



ŻYCIE WETERYNARYJNE

CZASOPISMO SPOŁECZNO-ZAWODOWE I NAUKOWE KRAJOWEJ IZBY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ

100 LAT

Domowe żywienie kotów

**KONSEKWENCJE ZŁEGO
DOBROSTANU ZWIERZĄT RZEŻNYCH
DLA BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOCİ**

**ETYKA ZAWODOWA
LEKARZA WETERYNARII –
MORALNY KOMPAS
ZAWODOWY LEKARZA
WETERYNARII**

**SARKOID
u kotów**

temat numeru

**REJESTRY LEKÓW
WETERYNARYJNYCH –
PRAKTYCZNY
PRZEWODNIK DLA
LEKARZY WETERYNARII**

**Razem
możemy
więcej.
Oddaj swój
głos!**



PURINA®
PRO PLAN®

Hydra Care™

NAWODNIENIE WSPARTE NAUKOWO

Które wspomaga zdrowie kocich nerek i dróg moczowych

Pomóż kotu spożywać
średnio o

50%

więcej płynów każdego dnia
niż pijąc samą wodę*,
aby zwiększyć
rozcieńczenie moczu

34%

zwiększenie
średnio dziennej
objętości moczu

38%

spadek średnio
ciężaru właściwego
moczu

37%

spadek średnio
osmolalności
moczu



Dowiedz się więcej!

Teraz dostępny w DWÓCH pysznych smakach

PRO PLAN® Hydra Care™ to karma uzupełniająca do codziennego podawania, smakowity **aksamitny sos**, do serwowania w osobnej miseczce.

PRO PLAN® Hydra Care™ zawiera **osmolity** (aminokwasy z białka serwatkowego oraz glicerol), które **wspomagają absorpcję wody**. To udowodnione połączenia, aby zwiększyć pobranie płynów przez koty oraz rozcieńczenie moczu*.



NOWOŚĆ

*W porównaniu do kotów spożywających wyłącznie wodę w dodatku do suchej karmy.

Koty muszą pobierać przynajmniej 25 ml/kg masy ciała, aby zaobserwować korzyści. Purina®, Badania wewnętrzne, 2020.

PURINA®

Twój ulubieniec, nasza pasja®

PRO PLAN® Veterinary Diets HC Hydra Care to smakowity suplement nawadniający dla kota w saszetce 75 g, opracowany w celu wspierania prawidłowego nawodnienia i zdrowia układu moczowego. Unikalna formuła z białkiem serwatkowym i glicerolem pomaga zwiększyć całkowite spożycie płynów, co może sprzyjać utrzymaniu optymalnej kondycji organizmu. Wariant z kurczakiem zawiera mleko i produkty pochodne (w tym proszek białka serwatkowego), glicerol, mięso i produkty pochodzenia zwierzęcego (kurczak 0,5 %), cukry, minerały oraz aromaty. Składniki analityczne: wilgotność 94,5 %, białko surowe 3,2 %, tłuszcz surowy 0,22 %, popiół surowy 0,16 %, włókno surowe 0,018 %. Wariant z łososiem zawiera mleko i produkty mleczne, glicerol, ryby i produkty rybne (łosoś 1 %), mięso i produkty pochodzenia zwierzęcego, cukry, minerały oraz aromaty. Składniki analityczne: wilgotność 93,5 %, białko surowe 3,9 %, tłuszcz surowy 0,3 %, popiół surowy 0,4 %, włókno surowe 0,05 %. Podawać zawartość saszetki w osobnym naczyniu, obok świeżej wody pitnej.

EDITORIAL



Drodzy Czytelnicy,

Z wielką przyjemnością oddajemy w Państwa ręce kolejny, wrześniowy numer „Życia Weterynaryjnego”, który, mamy nadzieję, okaże się wyjątkowo przydatny w nadchodzącym, intensywnym sezonie. Wrzesień to czas powrotów do codziennej pracy w złz, ale też na branżowe spotkania – podczas wielu zapewne się zobaczymy!

W tym wydaniu skupiamy się na wyzwaniach, z jakimi na co dzień mierzą się lekarze weterynarii. Z coraz większym niepokojem obserwujemy nasilające się zjawisko hejtu i agresji, które potęgują ogromny stres. Na temat tych obciążeń psychicznych rozmawiamy z Kamilem Kowalczykiem – lekarzem weterynarii i ratownikiem medycznym. W wywiadzie „Lekarz weterynarii z adrenaliną” doktor Kowalczyk opowiada o tym, jak łączy te dwie dziedziny, podkreślając, że wymagają one szybkiego działania i podejmowania trudnych decyzji, co dobitnie świadczy o odpowiedzialności i psychicznym obciążeniu, z jakim mierzymy się w codziennej pracy.

Jednocześnie chcemy stanowczo podkreślić, że lekarze weterynarii nie są bezbronni wobec hejtu. Właśnie dlatego w tym numerze publikujemy artykuł pt. „Prawa lekarza weterynarii – czego może oczekiwać w relacji z opiekunem zwierzęcia i w jaki sposób bronić się przed groźbą, pomówieniem lub zniewagą?”. Tekst ten omawia narzędzia prawne pozwalające skutecznie bronić się przed nieuzasadnioną krytyką, a także przypomina o podstawowych prawach, takich jak prawo do odmowy świadczenia usługi, czy pisemnej zgody na zabieg.

W kontekście codziennej pracy, gdzie presja czasu jest ogromna, nieocenione jest korzystanie z rzetelnych i szybkich narzędzi. Tematem przewodnim tego wydania jest artykuł Agaty Andrzejewskiej „Rejestry leków weterynaryjnych – praktyczny przewodnik dla lekarzy weterynarii”. Autorka wyjaśnia, jak korzystać z oficjalnych baz danych, takich jak Rejestr Produktów Leczniczych (RPL) i unijna baza danych (UPD), aby mieć pewność, że stosujemy leki zgodnie z obowiązującymi przepisami. To darmowe i wiarygodne narzędzia, które realnie ułatwiają pracę kliniczną i minimalizują ryzyko błędów w stresujących sytuacjach.

Dobrej lektury!

Monika Culiernik



REJESTRY LEKÓW WETERYNARYJNYCH – PRAKTYCZNY PRZEWODNIK DLA LEKARZY WETERYNARII

24

Domowe
żywienie
kotów

80

Etyka zawodowa
lekarza weterynarii –
moralny kompas
zawodowy lekarza
weterynarii

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, **Korekta:** Marta Sowińska-Kłosowska

Druk i oprawa: MDruk
EGZEMPLARZ BEZPŁATNY

Z życia Izby 6

Temat numeru

Rejestry leków weterynaryjnych – praktyczny przewodnik dla lekarzy weterynarii 12

Czy wiesz, że...

Zdrowie psychiczne lekarzy weterynarii pod lupą – nowe dane, znane problemy, pilne potrzeby 23

Żywnienie

Domowe żywienie kotów 24

Żywnienie a choroby nowotworowe u psów i kotów 30

Kontrowersyjne tematy w weterynarii: karmić konie przed zabiegiem, czy nie? 36

Nagłe przypadki

Udar cieplny u psów 44

Diagnostyka i terapia

Występowanie i leczenie ciąży urojonej u suk 48

Wpływ dobrostanu matki na zdrowotność i rozwój noworodków u psa domowego 52

Sarkoid u kotów 57

Dobrostan/Zarządzanie/Behawiorystyka

Konsekwencje złego dobrostanu zwierząt rzeźnych dla bezpieczeństwa żywności 60

Wskaźnik dobrostanu owiec, kóz i wielbłądowatych oraz możliwości ich wykorzystania w warunkach fermowych 68

Przyjazna lecznica

Czy czynności świadczone przez lekarza weterynarii na podstawie umowy zlecenia zawartej z Powiatowym Lekarzem Weterynarii podlegają opodatkowaniu VAT? 76

Etyka zawodowa lekarza weterynarii – moralny kompas zawodowy lekarza weterynarii 80

Rozmowa o eutanazji – empatyczna komunikacja w praktyce weterynaryjnej według modelu Calgary-Cambridge 86

Po trudnej stracie – jak zadbać o siebie i swój zespół? 90

Prawa lekarza weterynarii – czego może oczekiwać w relacji z opiekunem zwierzęcia i w jaki sposób bronić się przed groźbą, pomówieniem lub zniewagą? 98

Lekarz weterynarii na co dzień

Lekarz weterynarii z adrenaliną, czyli o łączeniu medycyny weterynaryjnej z ratownictwem medycznym 102

Informacje z branży 105

Wspomnienia 110

Nasza historia 112

Wydarzenia 124

KALENDARIUM

17.07.2025 R. – 16.08.2025 R.



ADOBE STOCK

22 lipca 2025 r. W gmachu Sejmu RP odbyło się posiedzeniu Nadzwyczajnej Komisji do spraw ochrony zwierząt. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali Prezes Marek Mastalerek i Sekretarz Jacek Łukaszewicz.

24 lipca 2025 r. W gmachu Sejmu RP odbyło się spotkanie Prezesa Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej Marka Mastalereka z Marszałek Sejmu Dorotą Niedzielą.

1 sierpnia 2025 r. Prezes Marek Mastalerek wystosował list otwarty

do p. Moniki Richardson w sprawie jej publicznych wypowiedzi dotyczących lekarzy weterynarii.

5 sierpnia 2025 r. W siedzibie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się posiedzenie Komitetu Organizacyjnego obchodów 35-lecia Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, 100-lecia Życia Weterynaryjnego, 30-lecia Komisji ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii.

12 sierpnia 2025 r. W gmachu Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyło się spotkanie z Dyrektorem

Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii Wojciechem Wojtyrą oraz Głównym Lekarzem Weterynarii Krzysztofem Jażdżewskim dotyczące wynagrodzeń za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii. Krajową Radę Lekarsko-Weterynaryjną reprezentowali Prezes Marek Mastalerek, Wiceprezes Tomasz Górski i Wiceprezes Marek Kubica. W spotkaniu uczestniczył także Bartosz Woźniak, Prezes Stowarzyszenia Urzędowych Lekarzy Weterynarii.

Oświadczenie

„Pani Monika Jagodzińska oświadcza, że z jej ust nigdy do nikogo nie padły takie słowa (dotyczące ULW Marcina Świtalskiego), które zostały przekazane na naradzie Urzędowych Lekarzy Weterynarii powiatu piotrkowskiego w dniu 27.11.2023 r.”

Nie ma zwierzęcego NFZ – Marek Mastalerek o kosztach leczenia zwierząt i publicznej debacie



Rozmowa z **MARKIEM MASTALERKIEM**,
Prezesem Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej

Panie Prezesie, Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna wydała komunikat w sprawie śmierci psa Pani Moniki Richardson. Jak środowisko lekarzy weterynarii odebrało tę sprawę?

Ze smutkiem i współczuciem przyjęliśmy informację o śmierci psa Pani Moniki Richardson. Doskonale rozumiemy ból towarzyszący utracie ukochanego zwierzęcia, ale przecież to codzienność, z którą wielu z nas, lekarzy weterynarii zmagają się także w swoim życiu prywatnym. W pracy zawodowej każdego dnia podejmujemy trudne decyzje, zawsze kierując się dobrem pacjenta i szacunkiem dla jego opiekunów. Dlatego jest nam przykro, że w tej sytuacji pojawiły się publiczne wypowiedzi, które przypisują lekarzom weterynarii złe intencje i działania sprzeczne z etyką zawodową. Nie możemy milczeć, gdy całej grupie zawodowej zarzuca się postawy, które nie mają pokrycia w faktach, bo to uderza w zaufanie społeczne wobec ludzi, którzy często w warunkach ogromnego stresu ratują życie zwierząt.

Izba początkowo apelowała o rozagę i szacunek w debacie publicznej. Dlaczego sprawa przybrała jednak tak ostry wymiar?
Od początku zależało nam na podejściu obiektywnym. 29 lipca wystosowaliśmy apel, w którym prosiliśmy obie strony

o powściągliwość i unikanie krzywdzących ocen w przestrzeni publicznej. Niestety, reakcja Pani Moniki Richardson na ten apel nie tylko nie przyniosła oczekiwanej refleksji, ale skutkowała kolejnymi wypowiedziami, które wprost deprecjonują nasz zawód. Porównanie środowiska lekarzy weterynarii do „zorganizowanej szajki, która nie cofnie się przed niczym” jest absolutnie nie do przyjęcia. W tej sytuacji musieliśmy poinformować, że jeśli obraźliwe treści nie zosta-

ną usunięte, a lekarze weterynarii publicznie przeproszeni, rozważymy podjęcie kroków prawnych w celu ochrony dobrego imienia całej naszej grupy zawodowej.

W komunikacie wspomnieli Państwo o rosnącym problemie hejtu wobec lekarzy weterynarii. Jak duża jest to skala?

To zjawisko narasta i jest przez nasze środowisko coraz bardziej odczuwalne.

Całodobowe zakłady lecznicze to jednostki o szczególnie wysokich kosztach funkcjonowania. Muszą utrzymywać gotowość do interwencji przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, co wiąże się z organizacją pracy zmianowej i zatrudnianiem większego zespołu lekarzy oraz techników weterynarii i personelu pomocniczego. Potrzebują również pełnego wyposażenia diagnostycznego i terapeutycznego dostępnego w każdej chwili – od sprzętu anestezjologicznego, przez aparaty RTG i USG, po laboratoria działające na miejscu. Utrzymanie takiej infrastruktury jest kosztowne, ale niezbędne, by móc w każdej chwili ratować życie zwierzęcia.



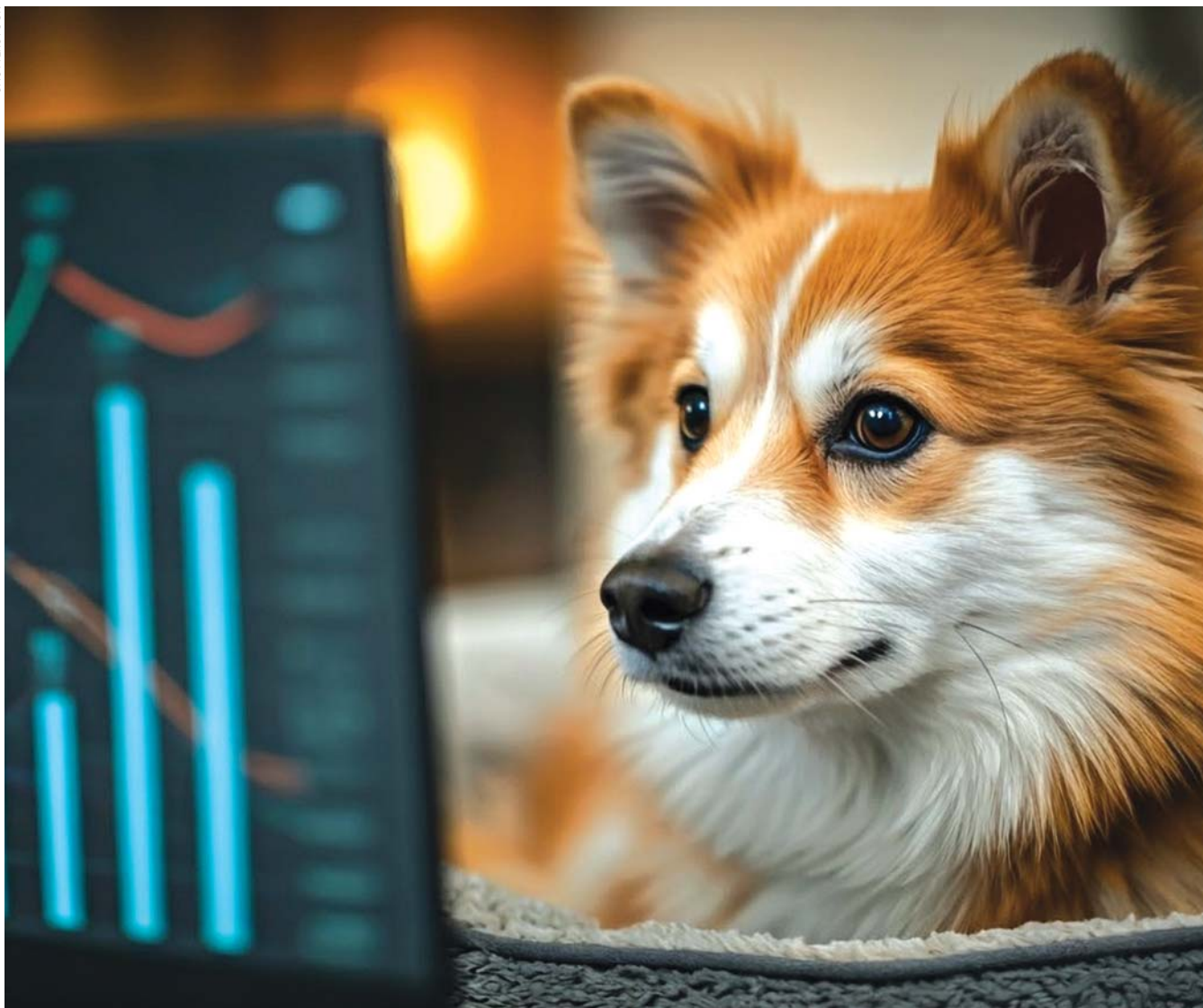
Stres, presja, wypalenie?



Mamy rozwiązanie!

**Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna
finansuje wsparcie psychologiczne dla Ciebie!**

- Dbamy o Twój dobrostan i zdrowie psychiczne
- Nie musisz mierzyć się z wyzwaniami sam/sama
- Wsparcie zapewnia renomowana firma HearMe Sp. z o.o.



Badania, które zleciliśmy wyspecjalizowanemu ośrodkom, jasno pokazują, że słowna agresja w internecie jest poważnym czynnikiem pogarszającym kondycję psychiczną lekarzy weterynarii. Hejt, bezpodstawne oskarżenia i publiczne oczernianie zwiększają ryzyko wypalenia zawodowego i depresji, a także, co jest szczególnie alarmujące, nasilenia prób samobójczych. Jesteśmy jedną z grup zawodowych najbardziej obciążonych tego typu problemami. Współczucie dla naszych pacjentów i ich właścicieli jest naturalne i konieczne, ale żal po stracie zwierzęcia nie może usprawiedliwiać formy wypowiedzi, które prowadzą do nienawiści wobec innych ludzi.

Pani Richardson opublikowała rachunek za leczenie swojego psa. W opinii publicznej pojawiły się pytania o wysokość cen usług weterynaryjnych. Jak je Pan skomentuje?

Przedstawiony rachunek nie odbiega od standardów rynkowych w przypadku intensywnej terapii psa w stanie zagrożenia życia. Całodobowe zakłady lecznicze dysponują specjalistycznym sprzętem, zespołem wykwalifikowanych lekarzy i gotowością do natychmiastowej interwencji, co ma odzwierciedlenie w kosztach. Warto też pamiętać, że sektor weterynaryjny w Polsce nie jest objęty systemem publicznego finansowania – nie ma „zwierzęcego NFZ”. Wszystkie koszty leczenia pokrywa właściciel zwierzęcia, a ceny w Polsce są i tak znacząco niższe niż w wielu krajach UE. Na koszt wizyty składają się między innymi wydatki na nowoczesny sprzęt medyczny, wynagrodzenia personelu, utrzymanie placówki, podatki, szkolenia oraz stała gotowość do działania. Lekarze weterynarii sami inwestują w swoje kliniki i ponoszą pełną odpowiedzialność za ich funkcjonowanie. To nie są kwoty ustalane dowolnie – to realne koszty utrzymania wysokiej jakości opieki nad zwierzętami.

Jak wygląda specyfika prowadzenia całodobowych lecznic weterynaryjnych i jak przekłada się ona na ceny usług?

Całodobowe zakłady lecznicze to jednostki o szczególnie wysokich kosztach funkcjonowania. Muszą utrzymywać gotowość do interwencji przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu, co wiąże się z organizacją pracy zmianowej i zatrudnianiem większego zespołu lekarzy oraz techników weterynarii i personelu pomocniczego. Potrzebują również pełnego wyposażenia diagnostycznego i terapeutycznego dostępnego w każdej chwili – od sprzętu anestetycznego, przez aparaty RTG i USG, po laboratoria działające na miejscu. Utrzymanie takiej infrastruktury jest kosztowne, ale niezbędne, by móc w każdej chwili ratować życie zwierzęcia. To właśnie ta gotowość, szeroki zakres usług i stała obsada specjalistów powodują, że ceny w lecznicach całodobowych są przeważnie wyższe niż w standardowych gabinetach działających tylko w ciągu dnia.

Rozmawiał: Witold Katner



Ubezpieczenie OC dla Lekarzy Weterynarii!

Pewność i Bezpieczeństwo dla każdego!



**Od 1 czerwca 2025 r. ruszyła ogólnopolska polisa ubezpieczenia
odpowiedzialności cywilnej dla wszystkich lekarzy
weterynarii w Polsce!**

CO TO DLA CIEBIE OZNACZA?

- **Pełna ochrona OC:** Kompleksowe ubezpieczenie zawodowe dla wszystkich wykonujących zawód lekarza weterynarii.
- **Brak dodatkowych kosztów:** Całość sfinansowana z budżetu Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej – bez obciążania członków!
- **Wsparcie twojej izby:** Dbamy o Twoje bezpieczeństwo zawodowe i wysokie standardy pracy.
- **Wiarygodny partner:** Ubezpieczenie zapewnia STU ERGO Hestia.

KTO MOŻE SKORZYSTAĆ?

Wszyscy lekarze weterynarii, którzy nie zalegają z opłatą składek członkowskich wobec właściwej Okręgowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.

DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ!

Szczegółowe warunki ubezpieczenia otrzymasz mailowo ze swojej Okręgowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.

Uchwały, listy, apele...

Krajowa Izba
Lekarsko-Weterynaryjna

Warszawa
dnia 29 lipca 2025 r.

Oświadczenie Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w związku z publicznymi wypowiedziami Pani Moniki Richardson

Ze smutkiem i współczuciem przyjęliśmy informację o śmierci psa Pani Moniki Richardson. Jako środowisko lekarzy weterynarii doskonale rozumiemy ból towarzyszący utracie ukochanego zwierzęcia – dla wielu z nas to także osobista, emocjonalna codzienność. Każdego dnia podejmujemy trudne decyzje, kierując się wyłącznie dobrem naszych pacjentów i szacunkiem dla ich opiekunów. Jest nam również przykro, że wypowiedzi Pani Moniki Richardson spotkały się z niewybrednymi, przekraczającymi granicę dobrego smaku komentarzami i od tego typu wypowiedzi, a przede wszystkim takiej formy wypowiedzi środowisko lekarzy weterynarii zdecydowanie się odcina.

Jednocześnie, z ubolewaniem stanowczo protestujemy przeciw formie i językowi, jakich Pani Monika Richardson używa w swoich publicznych wypowiedziach na temat lekarzy weterynarii, które wprost deprecjonują nasz zawód. Użyte określenia są krzywdzące, niesprawiedliwe i godzą w dobre imię lekarzy weterynarii, którzy wykonują jeden z najbardziej wymagających zawodów medycznych – nierzadko w warunkach ogromnego stresu i przy niedoborze systemowego wsparcia.

Nie możemy milczeć, gdy lekarzom weterynarii przypisuje się intencje i działania sprzeczne z etyką zawodową podważając w oczach opinii publicznej zaufanie do całej grupy zawodowej. Szczególnie dotyczy to osób pracujących w całodobowych zakładach leczniczych dla zwierząt, gdzie podejmowanie natychmiastowych, dramatycznych decyzji medycznych często stanowi konieczność ratowania życia lub godnego zakończenia cierpienia zwierzęcia.

Przypominamy, że słowna agresja w internecie wobec lekarzy weterynarii to narastający, coraz poważniejszy problem zidentyfikowany również w badaniach zleconych przez Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną na temat kondycji psychofizycznej lekarzy weterynarii w Polsce. Fala hejtu, oskarżeń i publicznego oczerniania przyczynia się do pogorszenia kondycji psychicznej lekarzy, zwiększa ryzyko wypalenia zawodowego i zniechęca do wykonywania tego niezwykle potrzebnego zawodu. Z tego powodu jesteśmy grupą zawodową, która jest najbardziej obciążona między innymi próbami samobójczymi.

Stanowczo protestujemy przeciwko takim wypowiedziom. Apelujemy o rozagę, szacunek i powściągliwość w ocenach formułowanych publicznie, szczególnie w sytuacjach silnie nacechowanych emocjonalnie. Współczucie wobec straty nie może usprawiedliwiać form przekazu, które mogą prowadzić do nienawiści wobec innych ludzi i całych grup zawodowych.

Krajowa Izba
Lekarsko-Weterynaryjna
KILW/070/12/25

Warszawa
dnia 1 sierpnia 2025 r.

List otwarty Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej do Pani Moniki Richardson

Z oburzeniem przyjęliśmy Pani kolejne wypowiedzi, które godzą w dobre imię i pomawiają lekarzy weterynarii jako całą naszą grupę zawodową.

Zaledwie kilka dni temu, 29 lipca, Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna wystosowała apel o rozagę, szacunek i powściągliwość w formułowaniu ocen publicznych wobec lekarzy weterynarii. Niestety, Pani reakcja na ten apel nie tylko nie przyniosła oczekiwanej refleksji, ale skutkowałą kolejną publiczną wypowiedzią, w której bezpodstawnie i niesprawiedliwie atakuje Pani całe nasze środowisko. Nie ma zgody na przyrównywanie całej grupy zawodowej liczącej blisko dwadzieścia

tysięcy osób, do „zorganizowanej szajki, która nie cofnie się przed niczym”. Jest to ocena skrajnie niesprawiedliwa i niczym nieuzasadniona. W związku z powyższym wzywamy Panią do:

- niezwłocznego usunięcia obraźliwych i stanowiących pomówienie wpisów,
- opublikowania przeprosin lekarzy weterynarii,
- zaprzestania dalszego rozpowszechniania treści naruszających dobre imię naszego zawodu.

Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna zawsze opowiada się za otwartym i konstruktywnym dialogiem, ale nie może pozostać obojętna wobec niesprawiedliwego szkalowania środowiska, które każdego dnia służy ludziom i zwierzętom z pełnym zaangażowaniem i profesjonalizmem. Z tego względu w przypadku niepodjęcia przez Panią wszystkich wskazanych działań w terminie 7 dni od opublikowania niniejszego listu otwartego Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna podejmie odpowiednie kroki prawne, w tym środki ochrony dobrego imienia osób wykonujących zawód lekarza weterynarii.

23.07.2025 r.

Komunikat Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w sprawie internetowych aplikacji oferujących pseudousługi weterynaryjne

Z uwagi na powtarzające się doniesienia i skargi obywateli o różnego rodzaju aplikacjach internetowych, czy innych narzędziach informatycznych oferujących w istocie świadczenie usług weterynaryjnych bez spełniania wymogów przewidzianych prawem pod pozorem różnego rodzaju konsultacji czy też analiz, Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna po raz kolejny stanowczo przestrzega przed korzystaniem z tego typu ofert.

Wszelkie czynności związane z ustaleniem stanu zdrowia zwierzęcia celem określenia potrzeby wdrożenia leczenia, jego czasowego zaniechania oraz ustalenia sposobu tego leczenia wchodzą, niezależnie od nazwy, w skład usługi weterynaryjnej i mogą być oferowane i świadczone wyłącznie w ramach zakładów leczniczych dla zwierząt przez osoby do tego uprawnione, to jest lekarzy weterynarii posiadających prawo wykonywania zawodu oraz pracujących pod ich nadzorem techników weterynarii.

Proces leczenia zwierząt jest zawsze skomplikowany – nie istnieje chociażby możliwość szczegółowego wypytania „pacjenta” o dręczące go dolegliwości, czyli należytego przeprowadzenia wywiadu. Co więcej, zgodnie z wrodzonym instynktem zwierzęta najczęściej skrywają różnego rodzaju objawy. W takiej sytuacji, dużo bardziej istotne, w porównaniu chociażby do medycyny ludzkiej, staje się należyte i profesjonalne przeprowadzenie bezpośredniego badania danego zwierzęcia przez lekarza weterynarii posiadającego prawo wykonywania zawodu, to jest osoby posiadającej odpowiednie przygotowanie merytoryczne. Mówiąc już najbardziej obrazowo, to tak jakby chcieć wylczyć równanie dodawania nie znając wszystkich składników, a następnie promować konkretny wynik jako „dość” wiarygodny.

Korzystanie z różnego rodzaju narzędzi internetowych w tym algorytmów ukrytych pod nazwami w rodzaju „wstępnego rozpoznania”, „prediagnozy”, „rekomendacji leczenia”, „analizy leczenia”, „weryfikacji zachowań”, „konsultacji wyników” czy też „czatem z weterynarzem” będzie w wielu przypadkach prowadzić do fałszywego poczucia należytego zadbania o zdrowie zwierzęcia. Poleganie na tego typu pseudousługach w rzeczywistości doprowadza do opóźnienia wizyty u lekarza weterynarii i wdrożenia właściwego leczenia, co z kolei zagraża zdrowiu, a nawet życiu nie tylko samego zwierzęcia, ale także jego opiekunów i osób postronnych (jak chociażby w przypadku niezdiagnozowania wścieklizny, listeriozy, leptospirozy lub toksoplazmozy szczególnie niebezpiecznej dla kobiet w ciąży). W sposób oczywisty narusza to indywidualne interesy opiekunów zwierząt jak i interes publiczny, zwłaszcza w wymiarze ochrony zdrowia publicznego.



21-23 XI 2025 Zapraszamy



PSLWMZ pslwmz.pl

WYBITNI
SPECJALIŚCI
Z KRAJU
I ZAGRANICY

AUTORYTETY,
KTÓRE
KSZTAŁTUJĄ
PRZYSZŁOŚĆ
MEDYCYNY
WETERYNARYJNEJ

WYKŁADY
WARSZTATY
MASTRECLASSY
WYMIANA
DOŚWIADCZEŃ

**XXXIII Międzynarodowy Kongres Medycyny
Weterynaryjnej Małych Zwierząt PSLWMZ**
Centrum Kongresowe DoubleTree by Hilton w Łodzi



SCAN ME

NASI WYKŁADOWCY:

dr Stephanie Bruner



prof. Karen Perry



dr Joseph Bruner



dr William Saxon



prof. dr hab.
Roman Lechowski



Rafał Niziołek ■ Marcin Krzemiński ■ Carla Giuditta Vecchiato ■ Jose Luis Fontalba
Katarzyna Mróz ■ Magdalena Krańska ■ Matthew James ■ Marek Galanty ■ Erin Scott
Michał Jank ■ Ralf S. Mueller ■ Fabia Scarpella ■ Dawid Jańczak ■ Dariusz Jagielski
Wojciech Hildebrand ■ Vladimir Jekl ■ Lidia Nosal ■ Nacho Calvo ■ Wojciech Niżański
Andrzej Miechowicz ■ Paweł Mazur ■ Michał Gruss ■ Grzegorz Wąsiatycz i wielu innych...

REJESTRY LEKÓW WETERYNARYJNYCH – PRAKTYCZNY PRZEWODNIK DLA LEKARZY WETERYNARI

12

Agata Andrzejewska

Urząd Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych

Veterinary medicine database – a practical guide for veterinary doctors

Veterinary Medicine database is a free of charge tool which aims at supporting veterinary doctors in their clinical practice. Database allow a swift access to uptodate official data about authorized veterinary medicinal products facilitating a right choice of a effective medicine which is legally accepted. The article presents the difference in between Polish medicine database (the Official Register of Medicinal Products) and Union Product Database (UPD) and instructs how to use those two, on a daily basis.

Keywords: clinical practice support; Official Register of Medicinal Products; product information; Union Product Database; Veterinary Medicinal Products.

Oficjalne bazy danych leków weterynaryjnych to niezawodne źródła aktualnych i sprawdzonych informacji o weterynaryjnych produktach leczniczych dostępnych na rynku.

Kiedy planujesz terapię, sprawdzasz dostępność leku, albo potrzebujesz potwierdzić szczegóły dotyczące dawki czy okresu karencji, sięgnięcie do tych baz danych daje Ci pewność, że wybierasz leki skuteczne i odpowiednie dla Twojego pacjenta. Dzięki nim masz także gwarancję, że stosujesz leki zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Rejestr Produktów Leczniczych (RPL) oraz unijna baza danych dotyczących weterynaryjnych produktów leczniczych (Union Product Database – UPD) to darmowe bazy danych, dostępne online i na urządzeniach mobilnych, stale aktualizowane przez odpowiednie organy.

W tym artykule wyjaśniam, jakie informacje zawierają obie bazy, czym się różnią i jak z nich korzystać w codziennej pracy klinicznej.

Kiedy i dlaczego warto sięgać do baz danych weterynaryjnych produktów leczniczych?

W codziennej praktyce lekarza weterynarii dostęp do rzetelnych informacji o produktach leczniczych jest kluczowy. Warto zaznaczyć, że zgodnie z obowiązującymi przepisami weterynaryjne produkty lecznicze należy stosować u zwierząt zgodnie z warunkami określonymi w pozwoleniu na dopuszczenie do obrotu, z wyjątkiem

sytuacji, gdy zastosowanie znajduje tzw. kaskada.

Bazy danych, takie jak Rejestr Produktów Leczniczych (RPL) oraz Union Product Database (UPD), to oficjalne rejestry leków udostępniane online, które umożliwiają szybkie sprawdzenie kluczowych informacji niezbędnych do podejmowania świadomych decyzji terapeutycznych.

Do baz danych warto sięgnąć między innymi wtedy, gdy:

- planujesz zastosować lek i chcesz potwierdzić jego aktualną dostępność na rynku;
- potrzebujesz zweryfikować dawkę, sposób podania lub wskazania terapeutyczne;
- musisz sprawdzić okres karencji, w przypadku stosowania leku u zwierząt produkujących żywność;
- poszukujesz informacji o możliwych przeciwwskazaniach lub zdarzeniach niepożądanych;
- chcesz znaleźć alternatywne produkty lecznicze, jeśli lek, który stosujesz, jest niedostępny na rynku lub nieodpowiedni;
- przygotowujesz dokumentację lub raporty urzędowe i potrzebujesz oficjalnych danych o produkcie leczniczym.

Korzystając z tych baz, masz gwarancję, że podejmujesz decyzje oparte na najnowszych, oficjalnych danych, co zapewnia skuteczną i bezpieczną terapię.

RPL – Rejestr Produktów Leczniczych (krajowa baza danych)

Rejestr Produktów Leczniczych (RPL) to krajowa baza danych zawierająca informacje o produktach leczniczych, w tym weterynaryjnych produktach leczniczych, dopuszczonych do obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Podstawę prawną funkcjonowania RPL stanowi art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 6 września 2001 r. – Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2025 r. poz. 750). Zgodnie z tym przepisem każdy produkt leczniczy dopuszczony do obrotu, musi zostać wpisany do Rejestru Produktów Leczniczych Dopuszczonych do Obrotu na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej. Rejestr ten prowadzi Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, a jego aktualizacja odbywa się na bieżąco, tak aby dane były zawsze rzetelne i zgodne z obowiązującym prawem.

W Rejestrze Produktów Leczniczych znajdziesz m.in.:

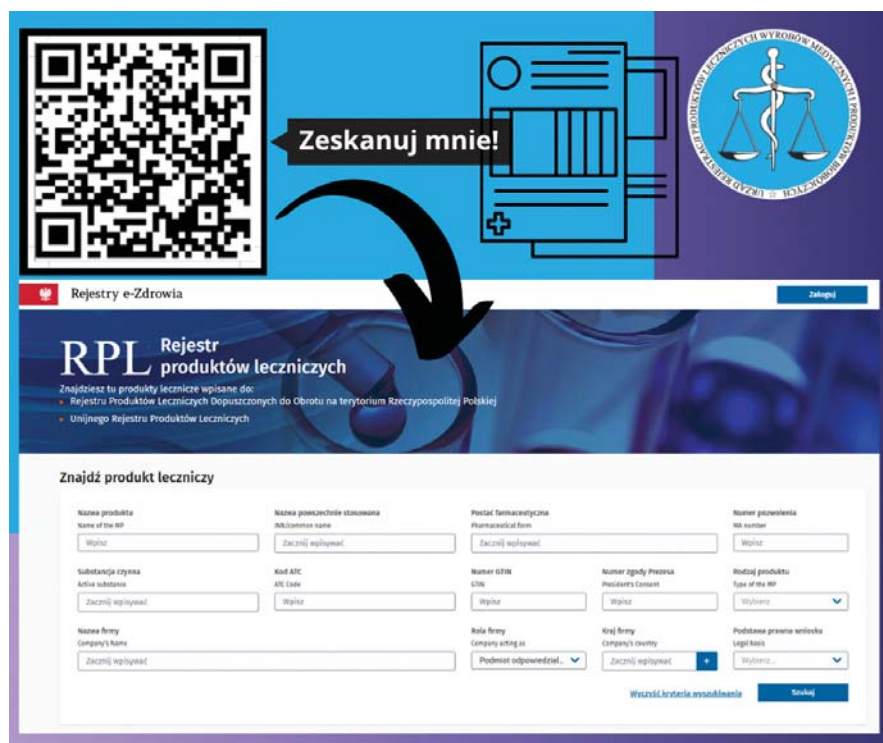
- nazwę handlową produktu leczniczego oraz jego nazwę powszechnie stosowaną, jeżeli taka występuje;
- moc i postać farmaceutyczną oraz skład produktu leczniczego (substancji czynnych i pomocniczych produktu);
- gatunki docelowe, u których może być stosowany dany weterynaryjny produkt leczniczy;
- okres karencji, w przypadku zwierząt, od których lub z których pozyskuje się żywność, nawet jeżeli okres karencji jest zerowy;
- warunki przechowywania i transportu danego weterynaryjnego produktu leczniczego oraz jego okresu ważności, w tym okres ważności po otwarciu opakowania bezpośredniego;
- wielkość i rodzaj dopuszczonych do obrotu opakowań danego weterynaryjnego produktu leczniczego wraz z kodem GTIN znajdującym się na danym opakowaniu;
- numer pozwolenia na dopuszczenie do obrotu weterynaryjnego produktu leczniczego oraz datę jego wydania i termin ważności;
- nazwę i adres podmiotu odpowiedzialnego;
- kod ATCvet (kod międzynarodowej klasyfikacji anatomiczno-terapeutyczno-chemicznej produktów leczniczych weterynaryjnych);
- klasyfikację weterynaryjnego produktu leczniczego (produkt wydawany na receptę weterynaryjną lub produkt wydawany bez recepty weterynaryjnej).

Dodatkowo każdy produkt leczniczy posiada systematycznie aktualizowane „Materiały do pobrania”, w których znajdują się: decyzje do pozwolenia, charakterystyka, ulotka, opakowanie (czyli tzw. etykieta produktu).

W charakterystyce znajdziesz dodatkowe informacje dotyczące weterynaryjnego produktu leczniczego, takie jak:

- dawka w przypadku każdego gatunku docelowego, sposób i droga podawania oraz w razie potrzeby zalecenia dotyczące prawidłowego podawania weterynaryjnego produktu leczniczego;
- wskazania dotyczące stosowania;
- przeciwwskazania i zdarzenia niepożądane, które mogą się pojawić po zastosowaniu leku u zwierzęcia;
- informacje konieczne dla bezpieczeństwa stosowania leku, w tym wszystkie specjalne środki ostrożności.

Warto również zwrócić uwagę na obowiązujące od 20 lipca 2022 r. rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2022/1255 z dnia 19 lipca 2022 r. określające środki przeciwdrobnoustrojowe lub grupy środ-



ków przeciwdrobnoustrojowych zarezerwowane do leczenia niektórych zakażeń u ludzi (Dz. Urz. UE L 191 z 20.07.2022, str. 58). Zgodnie z tym rozporządzeniem środki wymienione w załączniku do rozporządzenia nie mogą być stosowane w weterynaryjnych produktach leczniczych, paszach leczniczych ani u zwierząt w ramach tzw. „kaskady”, a także nie mogą występować w produktach pochodzenia zwierzęcego importowanych do UE.

W Rejestrze Produktów Leczniczych produkty zawierające takie substancje są wyraźnie oznaczone komunikatem „Zakaz stosowania u zwierząt”, co pomaga lekarzom weterynarii unikać niezgodnego z prawem stosowania tych leków u zwierząt.

RPL jest dostępny online pod adresem: <https://rejestrmedyczne.ezdrowie.gov.pl/registry/rpl> i działa również na urządzeniach mobilnych. W praktyce ozna-

cza to, że nawet w trakcie wizyty pacjenta możesz w kilka sekund potwierdzić informacje o produkcie, który zamierzasz zastosować u zwierzęcia.

Centrum e-Zdrowia w porozumieniu z Urzędem Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych, stworzyło film instruktażowy, w którym wskazana jest instrukcja wyszukiwania weterynaryjnych produktów leczniczych w Rejestrze Produktów Leczniczych. Film znajdziesz na stronie internetowej Urzędu pod linkiem: <https://www.youtube.com/watch?v=Ge6GahTn-8A>.

UPD – Union Product Database (unijna baza danych)

Union Product Database (UPD) to unijna baza danych dotyczących weterynaryjnych produktów leczniczych zawierająca informacje o wszystkich dopuszczonych do obrotu lekach dla zwierząt i ich dostępności w państwach członkowskich Unii Europejskiej (UE) i Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG).

W odróżnieniu od RPL, który obejmuje wyłącznie rynek polski, UPD pozwala sprawdzić leki zarejestrowane także w innych państwach członkowskich.

UPD została utworzona i jest prowadzona przez Europejską Agencję Leków (EMA) we współpracy z państwami członkowskimi.

Dla wszystkich osób zainteresowanych informacjami na temat weterynaryjnych produktów leczniczych został stworzony publiczny interfejs unijnej bazy danych produktów, który umożliwia:

- wyszukiwanie i przeglądanie informacji na temat wszystkich leków weterynaryjnych dopuszczonych do obrotu w UE / EOG, niezależnie od drogi dopuszczenia do obrotu;
- uzyskanie informacji o tym, w którym państwie członkowskim dostępny jest określony lek weterynaryjny;
- porównywanie do trzech wybranych leków weterynaryjnych w celu łatwiejszej analizy i wyboru najlepszej opcji terapeutycznej;
- wyszukiwanie informacji wspierających identyfikację potencjalnych zamienników lub alternatywnych metod leczenia.

W unijnej bazie danych weterynaryjnych produktów leczniczych (UPD), w karcie danego produktu znajdziesz m.in.:

- nazwę handlową weterynaryjnego produktu leczniczego;
- substancję czynną lub substancje czynne oraz moc produktu;

Tabela 1. RPL a UPD – podobieństwa i różnice.

Cecha	RPL – Rejestr Produktów Leczniczych	UPD – Union Product Database
Zakres	Produkty lecznicze, w tym weterynaryjne produkty lecznicze dopuszczone do obrotu na terytorium RP	Weterynaryjne produkty lecznicze dopuszczone do obrotu w państwach członkowskich UE i EOG
Organ prowadzący/aktualizacja danych	Prezes Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych	Europejska Agencja Leków (EMA) we współpracy z państwami członkowskimi.
Czy istnieje możliwość weryfikacji dostępności produktu na rynku (w danym państwie członkowskim)	Nie	Tak
Język	Polski	Angielski i inne języki państw członkowskich (w tym język polski)
Główne zastosowanie w praktyce	Możliwość szybkiego sprawdzenia informacji na temat wszystkich produktów leczniczych, w tym weterynaryjnych produktów leczniczych dopuszczonych do obrotu w Polsce oraz szybki dostęp do aktualnej charakterystyki produktu leczniczego i ulotki w języku polskim.	Wyszukiwanie leków dla zwierząt dopuszczonych do obrotu w innych państwach członkowskich. Uzyskanie informacji o tym, w którym państwie członkowskim dostępny jest określony lek weterynaryjny. Wyszukiwanie potencjalnych, alternatywnych metod leczenia (szczególnie przydatny w zastosowaniu tzw. kaskady).
Kryteria wyszukiwania	Nazwa handlowa produktu; nazwa substancji czynnej; postać farmaceutyczna; gatunek docelowy; kod ATCvet; numer pozwolenia; nazwa podmiotu odpowiedzialnego.	Nazwa handlowa produktu; nazwa substancji czynnej; droga podania; postać farmaceutyczna; gatunek docelowy; kod ATCvet; nazwa państwa członkowskiego, w którym produkt jest dopuszczony do obrotu; nazwa państwa członkowskiego, w którym produkt jest dostępny na rynku; status pozwolenia na dopuszczenie do obrotu oraz data wydania tego pozwolenia.
Dostępność bazy	Baza dostępna online (również mobilnie) Bezpłatny dostęp	Baza dostępna online (również mobilnie) Bezpłatny dostęp
Adres strony		



Zeskanuj mnie!





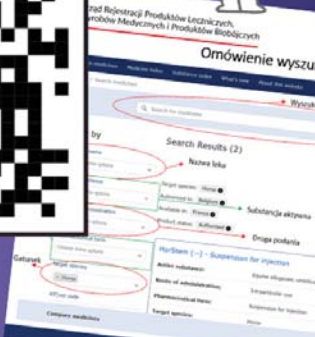
- postać farmaceutyczną i gatunki docelowe, u których może być stosowany;
- drogę podania oraz kod ATCvet;
- okres karencji, w przypadku zwierząt, od których lub z których pozyskuje się żywność;
- informację o dostępności produktu w poszczególnych państwach członkowskich UE/EOG;
- dane dotyczące podmiotu odpowiedzialnego;
- wykaz miejsc wytwarzania produktu;
- klasyfikację weterynaryjnego produktu leczniczego;
- charakterystykę produktu leczniczego;
- ulotkę dołączoną do opakowania;
- sprawozdanie oceniające;
- numer pozwolenia na dopuszczenie do obrotu weterynaryjnego produktu

Rejestr Produktów Leczniczych (RPL) oraz Unijna baza danych dotyczących weterynaryjnych produktów leczniczych (UPD) w praktyce – szybki dostęp do kluczowych informacji o dopuszczonych do obrotu weterynaryjnych produktach leczniczych

Zeskanuj mnie!



DZIEŃ WETERYNARII W URPL, WMiPB

leczniczego oraz datę jego wydania i termin ważności;

- daty wprowadzenia produktu do obrotu w danym państwie członkowskim.

Publiczny interfejs UPD jest dostępny bezpłatnie i regularnie aktualizowany.

Można z niego korzystać online, także w wersji mobilnej, pod adresem:

<https://www.medicinesinfo.eu/select-language?destination=/node/210934>.

Rejestry leków weterynaryjnych to darmowe, szybkie i wiarygodne narzędzie, które realnie ułatwia codzienną praktykę kliniczną. Chcę Cię zachęcić, aby stały się one stałym elementem twojej pracy. Dzięki nim oszczędzasz czas, a jednocześnie będziesz mieć pewność, że działasz zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Jeśli chcesz dowiedzieć się, jak krok po kroku korzystać z RPL oraz UPD, odwiedź stronę Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych i zapoznaj się z prezentacją pt. „Systemy informatyczne wspierające pracę lekarzy weterynarii oraz pracowników Inspekcji Weterynaryjnej”. Na grafice obok znajdziesz kod QR – wystarczy, że go zeskanujesz telefonem, a od razu przeniesie Cię on na stronę z prezentacją. ●

Piśmiennictwo

1. Materiały informacyjne dostępne na stronie internetowej Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych.

Agata Andrzejewska,
e-mail: agata.andrzejewska@urpl.gov.pl

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 odkleśzczowy: **Anaplasma**
Ehrlichia
Borelia
Babesia
- Parametry
dla psa: 26 patogenów
dla kota: 21 patogenów
dla zwierząt egzotycznych: 21 patogenów

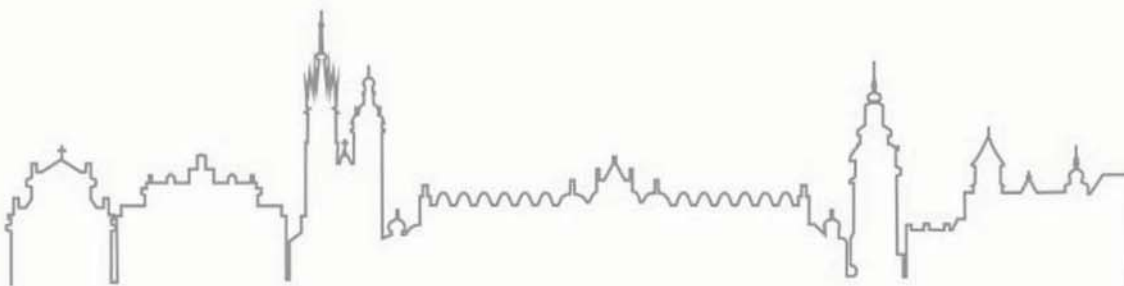
Zadzwoń po więcej informacji: Marek 601 845 055 Dominika 667 300 762

Program Konferencji Nauka – Praktyce

Kot mięsożerca – instynkt łowcy czy świadomy wybór?
The Cat as a Carnivore – Hunting Instinct or Conscious Choice?

Konferencja odbędzie się 10 października 2025,
w CENTRUM KONGRESOWYM UNIwersYTETU ROLNICZEGO w Krakowie,
aleja 29 Listopada 46, 31-482 Kraków

8:00 – 9:00	Rejestracja
9:00 – 9:30	Rozpoczęcie konferencji
9:30 – 10:45	Czy kot jest stworzony do jedzenia myszy? <i>Is a cat meant to eat mice?</i> dr Guido Bosch, DVM PhD, Wageningen University & Research, Holandia
10:45 – 12:00	Jakie są konsekwencje metaboliczne mięsożerności? <i>What are the metabolic consequences of carnivory?</i> dr Sara Hoummady, DVM PhD, UniLaSalle, ISFM AdvCertFB, Francja
12:00 – 12:30	Przerwa kawowa
12:30 – 13:30	„Nature’s best” – czy wzorce zachowań dzikich kotowatych to dobry wyznacznik dobrostanu kota domowego? <i>“Nature’s Best” – are the behavioural patterns of wild felids a good indicator of domestic cat welfare?</i> dr Marcin Przybyło, dr Olga Lasek, URK, Polska
13:30 – 14:45	Czy żywienie domowe kotów jest najbardziej odpowiednim wyborem? <i>Is home-made diet the most appropriate choice for cats?</i> dr Anna Lineva, DVM PhD, ECVCN Diplomate (EBVS), Niemcy
14:45 – 15:30	Przerwa obiadowa
15:30 – 16:30	Białko w diecie chorego kota <i>Protein in diet’s sick cats</i> dr n. wed. Agnieszka Kurosad, R&D Vet Planet sp. z o.o., Polska
16:30 – 17:30	Terapia behawioralna zaburzeń odżywiania u kotów <i>Effective therapeutic approaches to feeding behavior disorders in cats</i> dr n. wet. Jagna Kudła, behawiorystka, SGGW, Warszawa, Polska
17:30 – 18:00	Podsumowanie i zakończenie konferencji prof. dr hab. Z. M. Kowalski, URK, Polska
20:00 – 24:00	Uroczysta kolacja



Szkoła Żywienia Kotów URK Kraków, 10 października 2025

<https://zywieniekotow.urk.edu.pl/>

KOLEŻANKI I KOLEDZY



W imieniu KRL-W zwracam się do Was z gorącym apelem o wzięcie powszechnego udziału w rejonowych zebraniach wyborczych w terminach i miejscach wyznaczonych przez rady Waszych okręgowych izb. Dzięki uzyskaniu przez nasze wieloletnie starania nowelizacji obowiązującej od 35 lat ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych w zakresie między innymi dotyczącym frekwencji, pojawiła się realna szansa na to, aby każde rejonowe zebranie wyborcze wyłoniło delegatów na okręgowy zjazd sprawozdawczo-wyborczy.

Apel ten kieruję w szczególności do środowisk lekarzy weterynarii w dużych miastach, ponieważ to tam od lat były największe problemy z ważnością zebrań wyborczych z powodu zbyt niskiej frekwencji. Jeśli chcecie realnie wpływać na kierunki działania i problemy, którymi powinien zajmować się samorząd lekarzy weterynarii, przyjdźcie na wybory i dajcie się wybrać. Nawet najmniejsze, rejonowe zebranie będzie mogło wybrać swoich przedstawicieli na okręgowy zjazd sprawozdawczo-wyborczy Waszych izb.



CO ROBI DLA NAS SAMORZĄD

Samorząd Lekarsko-Weterynaryjny odgrywa kluczową rolę w polskim systemie weterynaryjnym, realizując szereg zadań na rzecz lekarzy weterynarii i zdrowia publicznego.

1. Nadzór nad wykonywaniem zawodu:

- Organy izby, takie jak okręgowe i Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna, rzecznicy odpowiedzialności zawodowej oraz sądy lekarsko-weterynaryjne, sprawują pieczę i nadzór nad należytym i sumiennym wykonywaniem zawodu lekarza weterynarii.

2. Etyka i deontologia:

- KRL-W dba o przestrzeganie zasad etyki i deontologii weterynaryjnej, a nowa wersja Kodeksu Etyki Lekarza Weterynarii jest przygotowywana do głosowania na Krajowym Zjeździe Lekarzy Weterynarii.

3. Reprezentacja i ochrona zawodu:

- Samorząd reprezentuje i chroni zawód lekarza weterynarii, czego przykładem jest wynegocjowanie 90% wzrostu opłaty za wydanie paszportu dla zwierząt towarzyszących (190 zł), uzyskanie podwyżek dla pracowników Inspekcji Weterynaryjnej oraz urzędowych lekarzy weterynarii.

4. Integracja środowiska:

- Integracja środowiska lekarsko-weterynaryjnego jest realizowana poprzez dofinansowanie imprez edukacyjnych, integracyjnych i sportowo-rekreacyjnych (55 imprez za ponad 500 tys. zł w latach 2022-2024).

5. Zdrowie zwierząt i zdrowie publiczne:

- Samorząd zajmuje stanowisko w sprawach zdrowia zwierząt, weterynaryjnej ochrony zdrowia publicznego i środowiska współpracując z Głównym Lekarzem Weterynarii, Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Ministerstwem Zdrowia.
- Aktywnie uczestniczył w pracach legislacyjnych m.in. nowelizacji ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej oraz ustawy o zawodzie lekarza weterynarii wprowadzających szereg zmian mających na celu usprawnienie funkcjonowania samorządu oraz wykonywania zawodu lekarza weterynarii. Wśród wprowadzonych zmian można wyszczególnić:

- ✓ Zniesienie wymogu kworum na rejonowych zebraniach wyborczych, co umożliwi skuteczniejsze przeprowadzanie wyborów, zwłaszcza w dużych miastach, gdzie trudno było osiągnąć wymaganą frekwencję. Dotychczas, aby rejonowe zebranie wyborcze było ważne, wymagana była obecność co najmniej połowy członków okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej z danego rejonu.
- ✓ Rozszerzenie zakresu danych w rejestrach członków: zostały dodane do rejestrów informacje takie jak numer telefonu czy adres e-mail lekarza weterynarii, co ma usprawnić komunikację między izbą a jej członkami.
- ✓ Uproszczenie procedury skreślania z rejestru: w określonych sytuacjach, takich jak śmierć lekarza weterynarii, skreślenie z rejestru będzie następować na podstawie decyzji prezesa okręgowej rady lekarsko-weterynaryjnej, co upraszcza i przyspiesza procedurę.
- ✓ Określanie minimalnych standardów usług weterynaryjnych: Krajowa Rada Lekarsko-Weterynaryjna może określać wymagania lub minimalne standardy dla poszczególnych usług weterynaryjnych, co ma na celu podniesienie jakości świadczonych usług.
- ✓ Zwiększenie liczby członków Komisji ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii: nastąpiło zwiększenie liczby lekarzy weterynarii wchodzących w skład Komisji ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii z 26 do 32, co pozwala na lepszą organizację i rozwój kształcenia specjalistycznego.
- ✓ Uszczegółowienie zadań związanych ze szkoleniami: doprecyzowano sposób wykonywania zadań Samorządu związanych ze szkoleniami lekarzy weterynarii, w tym możliwość certyfikowania szkoleń, co ma na celu podnoszenie ich poziomu, a tym samym kwalifikacji zawodowych lekarzy weterynarii.
- ✓ Rozszerzenie możliwości zawierania umów przez powiatowych lekarzy weterynarii z wyznaczonymi lekarzami jako:
 - 1) osobami, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 2, w ramach prowadzonej przez te osoby pozarolniczej działalności gospodarczej lub
 - 2) osobami, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 2, poza prowadzoną przez te osoby pozarolniczą działalnością gospodarczą, lub
 - 3) osobami, o których mowa w ust. 1 pkt 1 i 2, w przypadku, w którym nie prowadzą one działalności gospodarczej, lub
 - 4) podmiotem prowadzącym zakład leczniczy dla zwierząt – w przypadku wyznaczenia lekarzy weterynarii świadczących usługi weterynaryjne w ramach zakładu leczniczego dla zwierząt

6. Współpraca naukowa i edukacja:

- Samorząd współpracuje z towarzystwami naukowymi, szkołami wyższymi i jednostkami badawczo-rozwojowymi organizując system ustawicznego kształcenia (ponad 1400 szkoleń w latach 2022-2024), odzyskując wpływ na organizację Komisji ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii oraz powołując Samorządowe Centrum Doskonalenia Zawodowego.
- Corocznie przyznawane są nagrody dla najlepszych absolwentów wydziałów medycyny weterynaryjnej.

7. Pomoc materialna:

- Samorząd prowadzi instytucje samopomocowe, takie jak Fundacja Lekarzy Weterynarii Senior, która udziela pomocy materialnej lekarzom weterynarii w trudnej sytuacji (147.000 tys. zł w latach 2022-2024).
- Przekazano 354 tys. zł dla lekarzy weterynarii poszkodowanych w wyniku powodzi.
- Przekazano 800 tys. zł. na ubezpieczenie OC i pomoc psychologiczną dla wszystkich lekarzy weterynarii w Polsce.

8. Zarządzanie majątkiem i działalnością gospodarczą izb lekarsko-weterynaryjnych:

- Samorząd zajmuje się zarządzaniem majątkiem i działalnością gospodarczą izb lekarsko-weterynaryjnych, zapewniając stabilność finansową i efektywne wykorzystanie zasobów.

9. Inne zadania:

- Przeprowadzono badanie MEDWET dotyczące zdrowia psychicznego studentów i lekarzy weterynarii.
- Współpraca międzynarodowa na forum Europejskiej Federacji Lekarzy Weterynarii i Grupy Wyszehradzkiej w celu wzmocnienia roli lekarza weterynarii w ochronie zdrowia publicznego.
- Współpraca na forum Ogólnopolskiego Porozumienia Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego w celu rozwiązywania wspólnych problemów zawodów zaufania publicznego.

Działania te mają na celu zapewnienie wysokiej jakości usług weterynaryjnych, ochronę zdrowia publicznego oraz wsparcie lekarzy weterynarii w ich codziennej pracy.



ZDROWIE PSYCHICZNE LEKARZY WETERYNARII POD LUPĄ – NOWE DANE, ZNANE PROBLEMY, PILNE POTRZEBY

W OSTATNICH 12 MIESIĄCACH OPUBLIKOWANO SZEREG BADAŃ, KTÓRE PO RAZ KOLEJNY POTWIERDZAJĄ, ŻE LEKARZE WETERYNARII I ICH ZESPOŁY SĄ JEDNĄ Z NAJBARDZIEJ OBCIĄŻONYCH GRUP ZAWODOWYCH. DEPRESJA, ZABURZENIA LĘKOWE, ZABURZENIA SNU, CHRONICZNY STRES I WYPALENIE ZAWODOWE SĄ ZJAWISKAMI POWSZECHNYMI, A Z NIEKTÓRYCH BADAŃ WYNIKA, ŻE WYSTĘPUJĄ NAWET CZĘŚCIEJ NIŻ WŚRÓD LEKARZY MEDYCYNY LUDZKIEJ. OTO KRÓTKI PRZEGLĄD WYNIKÓW BADAŃ:

1. Wielka Brytania (Oxford Brookes University, 2024)

Badanie przeprowadzone przez dr Jennifer Seddon (wykładowca na Wydziale Psychologii) oraz Olivie Cormier (lekarz weterynarii), dotyczyło postrzegania przez środowisko weterynaryjne nadużywania alkoholu i wyzwań związanych ze zdrowiem psychicznym wśród lekarzy weterynarii w Wielkiej Brytanii.

Wnioski:

- Lekarze weterynarii z objawami zaburzeń psychicznych częściej sięgają po alkohol jako mechanizm radzenia sobie z problemami.
- Lekarze mający problem alkoholowy obawiają się zgłaszania problemów ze zdrowiem psychicznym z powodu stygmatyzacji i potencjalnych konsekwencji zawodowych (np. interwencji Royal College of Veterinary Surgeons).

Źródło: Brookes.ac.uk

2. Słowenia (MDPI, 2024)

Celem badania było zbadanie zakresu objawów wypalenia zawodowego wśród słoweńskich lekarzy weterynarii. Poza tym, chciano sprawdzić, jak wypalenie zawodowe wpływa na równowagę między życiem zawodowym a prywatnym, dylematy etyczne i ogólną satysfakcję z pracy. W 2024 r. przeprowadzono badanie przekrojowe, do którego zaproszono wszystkich zarejestrowanych słoweńskich lekarzy weterynarii (1250). Wskaźnik odpowiedzi wyniósł 38 % (473). Wypalenie zawodowe oceniono za pomocą wskaźnika Mayo Clinic Physicians Well-being Index.

Wnioski:

- Wśród badanych 45,5 % lekarzy weterynarii zgłosiło niski, 26,4 % umiarkowany, a 28,3 % wysoki poziom wypalenia zawodowego.
- Kobiety i osoby w wieku 20-35 lat są bardziej narażone na wystąpienie wypalenia zawodowego.
- Lekarze weterynarii pracujący w lecznicach (vs. administracji lub inspekcji) zgłaszali niższy poziom dobrostanu psychicznego.
- Wykazano główne czynniki ryzyka: brak wsparcia zespołu, niska satysfakcja z pracy, brak jasno określonych procedur.

Źródło: MDPI

3. Stany Zjednoczone – Embedded Counseling dla studentów i stażystów (2025)

Badanie miało na celu zbadanie, czy model Embedded Counseling, czyli dostępna lokalnie obsługa psychologiczna w ramach College of Veterinary Medicine Uniwersytetu Missouri, rzeczywiście zmniejsza poziom stresu u studentów,

stażystów i rezydentów weterynarii oraz jakie cechy charakteryzują osoby, które z tej formy wsparcia korzystają. Badanie jest oparte na danych 437 osób korzystających z Embedded Counseling w okresie 2016-2024.

Wnioski:

- U uczestników, którzy skorzystali z programu, odnotowano znaczące obniżenie objawów takich jak depresja, lęk, przewlekły stres, zaburzenia odżywiania oraz używanie substancji psychoaktywnych.
- Lokalna obecność psychologa, brak barier dostępu i włączenie wsparcia w codzienny kontekst akademicki przekłada się na większą gotowość do korzystania z pomocy psychologicznej.

Źródło: Phys.org

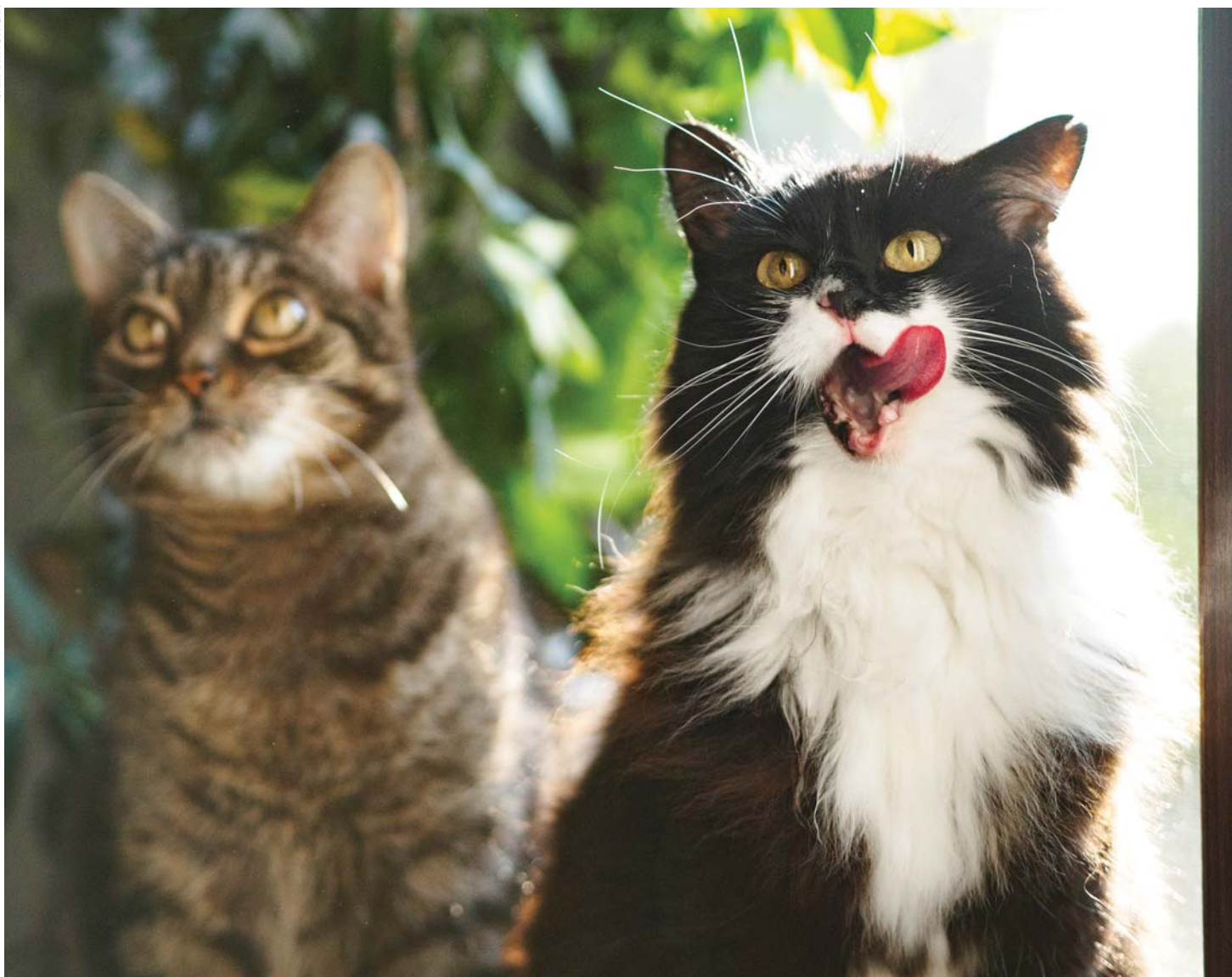
Materiał został przygotowany przez Vethink Academy –

zespół edukatorów i praktyków, którzy wspierają lekarzy weterynarii w rozwijaniu kompetencji biznesowych i psychospołecznych, jak zarządzanie stresem, komunikacja i budowanie odporności psychicznej.

Więcej informacji o szkoleniach i aktualnych projektach znajdziesz na:

www.vethink.eu





DOMOWE ŻYWIENIE KOTÓW

Klaudia Belec, Aleksandra Garus-Piętak, Samanta Świerk, Olga Lasek

Katedra Żywnienia Zwierząt i Rybactwa Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie

Tysiące lat ewolucji wykształciły u zwierząt mięsożernych szereg przystosowań do odżywiania się głównie pokarmami pochodzenia zwierzęcego i w znacznie mniejszym stopniu pochodzenia roślinnego. W przypadku kotowatych mówi się nawet o hipermięsożerności, czyli o całkowitym pomijaniu produktów roślin-

nych na rzecz wyłącznie mięsa i innych komponentów odzwierzęcych (2). Za ich obligatoryjną mięsożernością przemawiają liczne adaptacje anatomiczne i fizjologiczne, które wyrażają się w specyficznych potrzebach żywieniowych.

Uzębienie kotów nie jest przystosowane do żucia i rozcierania pokarmu, lecz do chwytania i rozszarpywania zdobyczy.

Wszystkie zęby, włącznie z trzonowymi, mają ostre krawędzie, co pozwala efektywnie rozszarpywać mięso – dlatego koty połykają jedzenie w dużych kawałkach (7). W przeciwieństwie do zwierząt roślino- i wszystkożernych, koty nie mają w ślinie amylazy, co skutkuje brakiem wstępnego rozkładu węglowodanów (skrobi) w jamie ustnej. Koty nie reagują

na, związany z produktami roślinnymi, smak słodki, co jest wynikiem mutacji genów Tas1r2 i Tas1r3. Atrakcyjny dla kotów jest smak słony i umami (11). Żołądek kotów jest niewielki, słabo rozciągliwy i stale aktywny, o pH w granicach 1-2 (5). Jego budowa predysponuje koty do częstego spożywania porcji o małej objętości, a niskie pH pomaga w neutralizowaniu drobnoustrojów, które mogą trafić do przewodu pokarmowego wraz z pokarmem. Jelita kota są krótkie, jelito cienkie mierzy ok. 1-1,7 m, a jelito grube 0,3-0,4 m. Pasaż treści pokarmowej wynosi 12-24 h, zatem podawany pokarm powinien być łatwostrawny (20).

Koty domowe należą do małych koto-watych, czyli takich, które w większości polują na niewielką zdobycz (głównie gryzonie i drobne ptactwo). Ich naturalny pokarm (tuszki gryzoni) jest bogaty w kwas beta-aminosulfonowy (taurynę), stąd synteza tego aminokwasu u kotów jest mocno ograniczona (7). Tauryna odpowiada za prawidłowe funkcjonowanie serca, układu nerwowego, ochronę siatkówki oka oraz emulgację tłuszczów, a jej niedobór może wywoływać kardiomiopatię przerostową i zwyrodnienia siatkówki (3, 10). Kolejnym specyficznym przystosowaniem do mięsożerności jest brak zdolności produkcji witaminy A z karotenoidów, jak również kwasu arachidonowego z kwasu linolowego. Głównym źródłem karotenoidów (np. beta-karotenu) i kwasu linolowego są produkty roślinne. Natomiast retinolowa forma witaminy A i kwas arachidonowy występują w znacznych ilościach w produktach zwierzęcych, stąd ich synteza w organizmie mięsożerco może być znacznie ograniczona lub nawet całkowicie wyeliminowana bez konsekwencji zdrowotnych dla organizmu (10).

Ewolucyjne przystosowanie do odżywiania się wyłącznie mięsem wiąże się z tym, że koty czerpią energię przede wszystkim z tłuszczu i białek. W efekcie, ich zapotrzebowanie na białko pokarmowe jest wysokie. Dla kota o niskiej aktywności jest to aż 33,3 g białka na 1 kg suchej masy pożywienia (3). Dla kotów również arginina jest aminokwasem egzogennym, którego nie są w stanie wytworzyć i musi być podawana w odpowiedniej ilości z pokarmem. Arginina jest ważnym aminokwasem w przemianach szkodliwych związków pochodzących z metabolizmu białek w organizmie. Bierz bezpośrednio udział w cyklu mocznikowym i odpowiedzialna jest za wypróbowanie z organizmu jonów amonu. Niedobór argininy prowadzi do hiper-

amonemii, czyli zatrucia organizmu amoniakiem (9). Co więcej, zapotrzebowanie kotów na argininę jest ściśle powiązane z ilością pobranego przez nie białka. Na każdy dodatkowy gram białka ponad zapotrzebowanie należy dostarczyć dodatkowe 0,02 g argininy (10). Ze względu na wielkość swoich ofiar, w toku ewolucji koty wykształciły przystosowania do częstego pobierania małych posiłków. Jednym z nich jest ciągła aktywność enzymów trawiennych oraz zmiana w obrębie metabolizmu glukozy, co skutkuje mocno ograniczonym magazynowaniem składników odżywczych w tkankach organizmu (6). W praktyce wiąże się to z koniecznością karmienia kota wielokrotnie w ciągu dnia. Już 12-24-godzinna głódówka może prowadzić do uszkodzenia wątroby i nerek. Również w związku z ewolucyjnym przystosowaniem, tym razem związanym z pochodzeniem gatunku z suchych rejonów świata, koty mają małe zapotrzebowanie na wodę (ok. 50 ml/kg masy ciała), co przekłada się na niskie pobranie wody. Koty karmione wyłącznie produktami mokrymi (w tym mięsem) pobierają odpowiednią ilość wody w całości z pokarmu. Jednakże koty zawsze powinny mieć stały dostęp do świeżej wody.

Sposoby żywienia kotów

Istnieje kilka różnych sposobów żywienia kotów, ale zasadniczo można je podzielić na dwa główne, tj. żywienie karmami przemysłowymi (suche, półwilgotne i mokre) i żywienie domowe (posiłki przygotowywane samodzielnie przez opiekuna, gotowane lub surowe). Niewątpliwym plusem pełnoporcjowych karm przemysłowych jest wygoda ich stosowania, możliwość długoterminowego przechowywania oraz, w przypadku karm pełnoporcjowych, w pełni zbilansowana receptura. Opiekun nie musi zatem stosować żadnych dodatków, żeby uzupełnić braki substancji odżywczych w karmie, ponieważ zadbał o to producent. Karmy przemysłowe są również dostępne w wielu formach i smakach, co pozwala na urozmaicenie żywienia bez obaw o niedobory.

Żywienie domowe pozwala na bardziej indywidualne podejście osobnicze. Dobór karm dla kotów cierpiących na alergię i nietolerancję pokarmową może być kłopotliwy. Na rynku co prawda pojawia się coraz więcej opcji karm hipoalergicznych, w tym monobiałkowych lub zawierających białko poddane hydrolizie, jednak samo ich stosowanie może nie wyeliminować całkowicie problemu. Cza-

Home-made diets for cats

Domestic cats are obligate carnivores whose evolutionary adaptations determine specific nutritional requirements. The structure of their teeth, the absence of salivary amylase, a short digestive tract, and a high demand for protein, taurine, arginine, vitamin A in the form of retinol, and arachidonic acid make it necessary for these nutrients to be supplied through animal-derived food. Their natural feeding model is based on small prey, which results in the need to consume small portions frequently. In practice, cats are fed either complete commercial diets or home-prepared diets (cooked or raw, such as the BARF model), each of which has its own advantages and limitations. Commercial pet foods offer convenience and balanced nutrition, but caregivers often question the quality of ingredients and the accuracy of manufacturers' label claims. Home feeding allows full control over the recipe and its adaptation to the individual needs of the animal, but it requires knowledge and diligence in balancing the diet. An unbalanced diet, regardless of the feeding model, carries the risk of nutritional deficiencies or excesses. Proper feline nutrition should take into account species-specific requirements, ensure microbiological safety, and support preventive health care.

Keywords: cats, nutrition, BARF, BACF.

mi dolegliwości mogą wynikać z zastosowanych w produkcji dodatków do karm lub nawet śladowych ilości czynników alergizujących. Sytuacja komplikuje się jeszcze bardziej, kiedy poza alergią lub nietolerancją pokarmową kot cierpi na inne schorzenia, na przykład trzustki lub nerek. W takich przypadkach konieczna jest modyfikacja diety tak, żeby jej skład odpowiadał specyficznym zaleceniom, często wykluczającym się w niektórych wspólnie występujących jednostkach chorobowych (4). Czasami wręcz niemożliwe jest znalezienie karmy, która spełniałaby wszystkie warunki konieczne w żywieniu konkretnego zwierzęcia. Dodatkowym problemem w przypadku niektórych kotów może być też nieakceptowalny przez nie smak lub struktura karmy. Koty są neofobami, mechanizm selekcji pokarmu opiera się na wybieraniu dobrze znanych produk-

tów żywieniowych (1). Kot przyzwyczajony do jednego rodzaju pożywienia, odmawia przyjęcia nowego. Dlatego tak ważne jest w żywieniu kotów stopniowe wprowadzanie nowych produktów.

Innym czynnikiem, który sprawia, że niektórzy opiekunowie nie chcą podawać gotowych karm swoim podopiecznym, są zafałszowania na etykietach lub w opisach tych produktów. Według raportów Urzędu Ochrony Konkurencji i Konsumentów w 2019 roku zafałszowania wykryto w 19,6 % skontrolowanych karm dla psów i kotów, a w 2023 roku aż w 48,4 %. Zafałszowania dotyczyły głównie braku deklarowanych surowców, udziału surowców nieujętych na etykiecie, a także różnic między składem analitycznym na etykiecie i w produkcie (21, 22). Z tego względu, brak zaufania do producentów jest najczęściej wymienianym powodem rezygnacji z karm przemysłowych przez opiekunów. Badania wykazują także, że opiekunowie uważają iż gotowe karmy mają niską wartość pokarmową i wysoką zawartość zbóż, które mogą źle wpływać na zdrowie ich zwierząt (13).

Żywnienie domowe

Dobłą alternatywą dla karm może być żywienie domowe, oparte na zbilansowanych recepturach przygotowywanych przez opiekuna. Taki sposób żywienia daje zdecydowanie większą kontrolę – opiekun wie, jakich surowców, w jakiej ilości i z jakiego źródła używa. Dzięki temu ma pewność co do pochodzenia i jakości wykorzystanych produktów w dawce. Żywnienie domowe pozwala wyeliminować produkty, których kot nie lubi, nie może jeść lub których właściciel nie chce podawać z dowolnych względów. Daje również możliwość testowania różnych rodzajów mięs i podrobów, a także decydować o strukturze, co potencjalnie może zwiększyć smakowitość (12). Żywnienie domowe jest też świetnym rozwiązaniem przy alergiach pokarmowych, ponieważ pozwala znacząco ograniczyć liczbę potencjalnych czynników wywołujących objawy. Ponadto, badania ankietowe wykazują, że własnoręczne przygotowywanie posiłków może zwiększać więź opiekuna ze zwierzęciem – gotowanie posiłku to oznaka przywiązania i wyrażania uczuć (18). Niewątpliwą przewagą żywienia domowego nad karmami jest również zdecydowanie niższy stopień przetworzenia pokarmu. Przygotowując posiłki własnoręcznie, omija się procesy takie jak ekstruzja, tłoczenie, intensywne mielenie czy suszenie produktów, co przekłada się

na mniejsze straty składników pokarmowych, a tym samym większą wartość odżywczą pokarmu (10). Dawki domowe przygotowywane przez opiekuna mogą być gotowane lub surowe.

Żywnienie domowe gotowane

Żywnienie domowe gotowane charakteryzuje się kompozycją mięsa, podrobów i produktów roślinnych poddanych krótkiej obróbce termicznej, wraz z dodatkiem jaj, olejów i mieszanek mineralno-witaminowych, a także innych niezbędnych surowców. Ten model żywienia pozwala na dostosowanie dawki do indywidualnych potrzeb kota, przy jednoczesnym zwiększeniu strawności i smakowitości wskutek krótkiego gotowania. U kotów żywionych gotowanym jedzeniem obserwuje się wyższą strawność białka i tłuszczu niż u kotów karmionych karmami przemysłowymi (9). Ponadto, wykazano, że powolne gotowanie nie obniża poziomu witamin w pożywieniu, a dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo mikrobiologiczne – gotowanie eliminuje rozwój drobnoustrojów mogących znajdować się w pożywieniu (9). Pomimo podobnych produktów, gotowanej dawki dla kota nie należy mylić z żywieniem resztkowym – podawanie niejedzonych przez człowieka resztek z posiłku, jak również karmienie wyłącznie mięsem, nie jest pełnoporcjowym posiłkiem. Taki sposób żywienia jest niezbilansowany i niewłaściwy dla kota. Dodatkowo resztki ze stołu, poza brakiem zbilansowania, zawierają przyprawy oraz duże ilości węglowodanów i tłuszczu, które stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia kota.

Żywnienie domowe surowe

Metoda BARF (z ang. Biologically Appropriate Raw Food – Biologicznie Poprawny Surowy Pokarm) polega na podawaniu surowych, niepoddanych obróbce termicznej produktów. Podstawową zasadą tego modelu żywienia jest własnoręczny dobór, zbilansowanie i przygotowanie mieszanki opartej na surowych produktach pochodzenia zwierzęcego możliwie jak najwyższej jakości, bez lub z minimalnym udziałem produktów roślinnych w dawce, do której należy dodać odpowiednio przygotowany zestaw suplementów, które uzupełnią niedobory. Do zalet BARF, poza zaletami wymienionymi w ramach żywienia domowego, należy aspekt behawioralny. Ze względu na swoją formę, taki model żywienia dodatkowo spełnia potrzeby ko-

tów, zgodne z naturą drapieżników. Ponadto, żywienie BARF pozwala na stosowanie elementów Whole Prey, czyli całych tuszek małych zwierząt (jak np. pisklęta, gryzonie) jako urozmaicenie diety w dodatkowe składniki pokarmowe oraz elementy sensoryczne (np. nietypowy zapach czy obecność sierści i piór), co dodatkowo stymuluje zmysły kota jako drapieżnika. Alternatywą dla kotów wrażliwych lub chorych może być gotowana wersja BARF, czyli BACF (z ang. Biologically Appropriate Cooked Food – Biologicznie Poprawny Gotowany Pokarm), w której komponenty mieszanki poddaje się wcześniej bardzo krótkiej obróbce cieplnej (np. na parze), co podnosi strawność posiłku.

Wady stosowania żywienia domowego

Największą wadą domowego żywienia są koszty i czasochłonność w przygotowywaniu posiłków. Koszt dobrze przygotowanego jedzenia domowego, opartego o wysokiej jakości surowce lub nietypowe źródła białka (np. mięso gatunków egzotycznych), może przewyższać koszt dobrej jakości karmy przemysłowej (11). Z drugiej strony, koszt specyficznej diety (np. bardzo wrażliwych alergików) w żywieniu domowym będzie niższy niż przy wersji przemysłowej. Do kosztów żywienia domowego należy doliczyć także jednorazowy zakup wyposażenia (narzędzia kuchenne, wagi, pojemniki na posiłki, zamrażarka itp.). Ponadto, uwzględnić należy czas, jaki opiekun musi poświęcić na zaplanowanie żywienia, zrobienie zakupów oraz przygotowanie posiłku.

Stosowanie domowego modelu żywienia niesie ze sobą również ryzyko związane z niedoborami lub nadmierną podażą składników pokarmowych. Niezależnie czy jest gotowane czy surowe, żywienie domowe nie może opierać się na losowo zmieszanych składnikach, a tym bardziej na resztkach ze stołu opiekunów. Każdy przepis powinien być zbilansowany i przygotowany zgodnie z normami, żeby zaspokoić potrzeby żywieniowe zwierzęcia. Warto skorzystać z konsultacji ze specjalistą żywienia zwierząt, który ułoży recepturę dostosowaną do poziomu aktywności, wieku i stanu zdrowia kota i przekaze wskazówki odnośnie organizacji żywienia tym sposobem. Samodzielne układanie przepisów lub stosowanie dawek znalezionych w książkach lub internecie, nie gwarantuje zapewnienia kotu niezbędnych składników odżywczych, gdyż wiele z takich receptur nie jest odpowiednio zbilansowanych (16, 17, 23).



SAMANTA ŚWIERK

Należy pamiętać, że obecnie normujemy 42 różne składniki pokarmowe dla kota, które powinny być dostarczone w odpowiedniej ilości oraz proporcjach (15).

Odpowiednio przygotowana dieta domowa dla kota opiera się na połączeniu mięsa, podrobów i źródeł tłuszczu z różnego rodzaju dodatkami, które uzupełniają niedobory mineralno-witaminowe. Zaleca się również dodatek włókna pokarmowego, które jest istotne dla odpowiedniego funkcjonowania i mikrobioty przewodu pokarmowego kotów (19). Ponadto większy udział włókna jest wskazany w odchudzaniu kotów otyłych, ponieważ zapewnia poczucie sytości bez zwiększenia energetyczności karmy. Dobrym źródłem włókna są warzywa, ale dostępne są również wyselekcjonowane źródła włókna jako mieszanki uzupełniające, które pozwalają modyfikować mikrobiotę przewodu pokarmowego kotów.

Minusem diety surowej jest zagrożenie mikrobiologiczne, wynikające z braku jakiegokolwiek obróbki termicznej pokarmu. W celu ograniczenia ryzyka zakażenia bakteryjnego *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* i innymi drobnoustrojami, należy pamiętać o wybieraniu bezpiecznych i sprawdzonych źródeł mięsa, a także przestrzeganiu zasad zachowania ciągu chłodniczego (tj. przechowywanie i rozmrażanie mięsa wyłącznie w lodówce, co znacznie ogranicza namnażanie się bakterii oraz jak najszybsze przygotowywa-

nie, podawanie posiłków i nie pozostawianie w misce niezjedzonych). Bardzo ważne jest również wykorzystanie produktów surowych w terminie ich przydatności do spożycia, a także regularne czyszczenie misek i przestrzeni, w której znaleźć można resztki pokarmu. Należy również mieć na uwadze, że koty żywione surowymi produktami stanowią potencjalne źródło bakterii chorobotwórczych dla ich opiekunów i przy braku odpowiedniego poziomu higieny mogą być źródłem chorób. Prawidłowo przygotowany i zastosowany BARF w przypadku zdrowego kota pokryje jego zapotrzebowanie na składniki pokarmowe, zapewni odpowiednie pobranie wody oraz spełni behawioralne potrzeby drapieżnika.

Praktyczne żywienie domowe

Przygotowywanie diety domowej dla kota należy rozpocząć od zaopatrzenia się w niezbędne akcesoria kuchenne, w tym narzędzia, takie jak noże i deski do krojenia, wagę kuchenną do odmierzania składników, pojemników do mrożenia posiłków przygotowywanych na dłużej (najczęściej 2-4 tygodnie), garnki (w przypadku wersji gotowanych) oraz maszynkę do mielenia mięsa. Warto też wyposażać się w większą zamrażarkę. Następnie należy dokonać wyboru źródła zakupu mięsa (np. lokalne sklepy mięsne, markety czy

bezpośredni dostawcy mięsa) i suplementów (stacjonarne i internetowe sklepy zoologiczne). Po przygotowaniu powyższych należy zapoznać się z szacunkowym zapotrzebowaniem pokarmowym naszego kota. Informacje o zapotrzebowaniu na składniki pokarmowe znaleźć można w normach żywieniowych NRC (Nutritional Research Council) (15). Dodatkowo, w planowaniu żywienia domowego bardzo przydatne będą wytyczne żywieniowe opracowane przez FEDIAF (European Pet Food Industry Federation – Europejską Federację Przemysłu Żywnościowego Zwierząt Domowych) (6), którego polski oddział stanowi Polkarma (Polskie Stowarzyszenie Producentów Karmy dla Zwierząt Domowych) (24). Normy żywieniowe NRC są obszerną metaanalizą wyników badań dotyczących żywienia psów i kotów, wraz z wyszczególnieniem funkcji składników odżywczych, ich optymalnych, jak również minimalnych i maksymalnych ilości, ich wpływu na organizm, zdrowie i rozwój zwierząt na różnych etapach życia. W oparciu o nie możliwe jest wyliczenie zapotrzebowania energetycznego organizmu oraz ilości pozostałych składników pokarmowych zależnie od masy ciała, wieku, stanu fizjologicznego i aktywności danego osobnika, co stanowić będzie punkt wyjścia do planowania żywienia. Pomimo dość precyzyjnego opisu zapotrzebowania pokarmowego, w wytycznych nie znajdziemy zapotrzebowania dla konkretnych ras. Choć na rynku i w internecie dostępnych jest wiele pozycji literaturowych i źródeł, na których można oprzeć kompozycję mieszanki, nie istnieją jedne właściwe normy, określające dokładne ilości poszczególnych komponentów. Natomiast wytyczne żywieniowe FEDIAF stanowią praktyczne narzędzie dla producentów karm pełnoporcjowych. Określają niezbędne ilości składników pokarmowych w karmach, które uwzględniają margines bezpieczeństwa dla norm wynikający ze specyficznych różnic osobniczych. Dla osób z doświadczeniem stanowią również cenne źródło informacji dotyczących bilansowania receptur dawek pokarmowych, a dla opiekunów szereg merytorycznych żywieniowych wskazówek.

Ogólnie przyjęta zasada dotycząca opracowania receptury dawki domowej dla kota wskazuje, że udział mięsa w mieszance powinien wynosić 70-85 %, podrobów (żołądków, serc, wątroby, płuc itd.) – 15-20 %, a warzyw 0-5 %, zależnie od przyjętego modelu żywienia. Niezbędne dodatki uwzględniają jaja – 11 %



(źródło witamin i aminokwasów), oleje rybne (kwas omega-3 i -6) – 6 % oraz taurynę – 0,03 % (15). W przypadku BARF do podstawowych produktów uwzględnianych w dawce, oprócz już wspomnianych, zaliczamy również algi morskie (jod), hemoglobinę (żelazo), nieaktywne drożdże browarniane (witaminy z grupy B) oraz sól niejodowaną (sód i chlor). W dawkach gotowanych najlepiej uzupełnić kompleksową mieszankę uzupełniającą mineralno-witaminową dla kotów, specyficzną dla wieku i stanu fizjologicznego. Wszystkie inne preparaty (suplementy, witaminy, dodatki żywieniowe)

dostosowujemy do konkretnego osobnika i jego potrzeb. Prawidłowe zbilansowanie dawki, przez odpowiedni dobór surowców i ich dokładne wymieszanie ze sobą gwarantuje pobranie wszystkich składników pokarmowych uwzględnionych w bilansie. Do prawidłowego wyliczenia bilansu składników pokarmowych warto skorzystać z dostępnych w internecie gotowych kalkulatorów, opracowanych przez praktyków żywienia zwierząt lub, posiadając takie umiejętności, stworzyć taki kalkulator samemu. Ręczne wyliczanie bilansu jest możliwe, ale niesie ze sobą duże ryzyko błędu i jest znacznie bardziej

czasochłonne. Poprawnie przygotowaną dawkę należy rozdzielić na konkretną liczbę posiłków, mroząc porcje przeznaczone na później niż następny dzień. Należy pamiętać, by w przypadku gotowanego żywienia, najpierw przeprowadzić obróbkę termiczną komponentów mięsnych i roślinnych, a dopiero później wymieszać je z suplementami i pozostałymi dodatkami. Połączenie wszystkich składników mieszanki bezpośrednio przed podaniem do miski sprawia, że dodatki nie tracą swoich właściwości wskutek działania wyższej temperatury. Podobnie w przypadku mrożenia, nie zaleca się dodawania olejów, składników mineralnych i witaminowych itd., niska temperatura również wpływa na straty wartości odżywczych. Dodatkowo, w przypadku pokarmu mrożonego, należy pamiętać o jego każdorazowym rozmrażaniu w warunkach chłodniczych, odpowiednio dzień wcześniej przed podaniem. Bardzo ważna jest również temperatura podawanego posiłku. Dużo wyższą smakowitością, w porównaniu z posiłkiem wyjętym bezpośrednio z lodówki, odznaczają się posiłki podawane w temperaturze pokojowej, jak również pogrzone do temperatury ciała zwierzęcia, czyli 38-40°C.

W przypadku stosowania domowego modelu żywienia należy mieć na uwadze, że to nie na producencie, a na właścicielu spoczywa odpowiedzialność za odpowiednie odżywienie i stan zdrowia kota. Od opiekuna zależeć będzie jakość i bezpieczeństwo stosowanych posiłków.

Tabela. 1. Zalety i wady różnych systemów żywienia kotów.

Typ karmy/ Cechy	Karma przemysłowa	Żywnienie domowe gotowane	Żywnienie domowe surowe
Zalety	Gotowa i wygodna Dobrze zbilansowana (kompletna) Długi okres przydatności Szeroki wybór na rynku Łatwe przechowywanie/ transport Możliwość identyfikacji partii	Możliwość kontroli podawanych produktów Dostosowane do indywidualnych potrzeb kota Lepsza Smakowitość Dostępność komponentów jak i produktów spożywczych Bezpieczeństwo mikrobiologiczne	Możliwość kontroli składników Dostosowane do indywidualnych potrzeb kota Wysoka smakowitość Mniej strat składników odżywczych Spełnienie potrzeb behawioralnych
Wady	Przy nieprawidłowych parametrach obróbki, duża strata składników odżywczych Może zawierać dużą ilość dodatków konserwujących i technologicznych Zwiększona produkcja odpadów opakowalniczych Zróżnicowana jakość – konieczność weryfikacji etykiet	Trudności w bilansowaniu Czasochłonne Ryzyko niedoborów (przy braku suplementacji) Wyższe koszty Brak daty przydatności – może skutkować zatruciem kota Przy nieprawidłowych parametrach obróbki, duża strata składników odżywczych Problematyczna w podróży Odpowiedzialność spoczywa na właścicielu	Ryzyko zakażeń (<i>Salmonella</i> , <i>E. coli</i>) Trudność w zbilansowaniu Nie dla chorych kotów Wymaga wiedzy i dokładności Brak daty przydatności – może skutkować zatruciem kota Wymaga sporo miejsca i sprzętu (np. zamrażarka, waga) Problematyczna w podróży Odpowiedzialność spoczywa na właścicielu
Cechy charakterystyczne	Różnorodność produktów Stabilna mikrobiologicznie Pełnoporcjowe produkty adekwatne w stosunku do norm żywieniowych	Produkty gotowane Konieczna suplementacja (Ca, tauryna, wit. D, E) Nie zawsze prawidłowo zbilansowane	Produkty surowe Brak obróbki termicznej Konieczne suplementy i ścisłe proporcje

Jedzenie domowe, przygotowane prawidłowo w oparciu o naukowe źródła wiedzy może być doskonałym sposobem żywienia, jednak przygotowywane niestarannie i niezgodnie z zaleceniami może stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia, a nawet życia kota. Niezależnie od wybranego modelu żywienia warto dbać o profilaktykę weterynaryjną, badania kontrolne, prawidłowe przechowywanie i podawanie pokarmu oraz czystość w miejscu karmienia zwierzęcia. ●

Piśmiennictwo

- Best M. R., Domyan M., Haskins W. L.: Long-term retention of flavour familiarisation: effects of number and amount of prior exposures. „Behav. Biol.”, 1978, 23, 95.
- Eisert R.: Hypercarnivory and the brain: protein requirements of cats reconsidered. „J. Comp. Physiol. B”, 2011, 181 (1), 1-17.
- FEDIAF: Nutritional guidelines for complete and complementary pet food for cats and dogs, 2024.
- Hand M. S., Thatcher C. D., Remillard R. L., Roudebush P., Novotny B. J.: Small Animal Clinical Nutrition 5th edition. Marc Morris Institute 2010.
- Jank M.: Podstawy fizjologii żywienia [W:] Podstawy żywienia psów i kotów. Podręcznik dla lekarzy i studentów weterynarii. Edra Urban & Partner, Wrocław 2013.
- Kley S., Hoenig M., Glushka J., Jin E. S., Burgess S. C., Waldron M., Jordan E. T., Prestegard J. H., Ferguson D. C., Wu S., Olson D. E.: The impact of obesity, sex, and diet on hepatic glucose production in cats. „Am. J. Physiol. Regul. Integr. Comp. Physiol.”, 2009, 296 (4), R936-43.
- Knopf K., Sturman J. A., Armstrong M., Hayes K. C.: Taurine: An essential nutrient for the cat. „J. Nutr.” 1978, 108 (5), 773-778. <https://doi.org/10.1093/jn/108.5.773>.
- Krysiak K., Świeżyński K.: Narządy wewnętrzne i układ trawienia. Anatomia zwierząt. T. 2. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006.
- Kulasek G., Lechowski R., Sawosz E., Jank M.: Tauryna w dietoprofilaktyce oraz dietoterapii kotów i psów. „Życie Weterynaryjne”, 2005, 80 (02), 103-110.
- Kurosad A., Kungl K.: Żywnienie kotów [W:] Podstawy żywienia psów i kotów. Podręcznik dla lekarzy i studentów weterynarii. Edra Urban & Partner, Wrocław 2013.
- Li X., Li W., Wang H., Bayley D. L., Cao J., Reed D. R., Bachmanov A. A., Huang L., Legrand-Defretin V., Beauchamp G. K., Brand J. G.: Cats lack a sweet taste receptor. „J. Nutr.”, 2006, 136 (7), 1932S-1934S.
- Menniti M. F., Baptista da Silva C., Hotatt M. C., Hesta M.: Homemade diets for pets: reasons, risks and rewards. „Vlaams Diergeneesk. Tijdschr.”, 2022, 91 (6), 284-291.
- Michel K. E., Willoughby K. N., Abood S. K.: Attitudes of pet owners toward pet foods and feeding management of cats and dogs. „J. Am. Vet. Med. Assoc.”, 2008, 233 (11), 1699-1703.
- Morgan S. K., Willis S., Shepherd M. L.: Survey of owner motivations and veterinary input of owners feeding diets containing raw animal products. „PeerJ.”, 2017, 5, e3031.
- National Research Council (NRC): Nutrient Requirements of dogs and cats. „National Academy Press”, 2006.
- Pedrinelli V., de O. S. Gomes M., Carciofi A. C.: Analysis of recipes of home-prepared diets for dogs and cats published in Portuguese. „J. Nutr. Sci.”, 2017, 6, e33.
- Pedrinelli V., Zafalon R. V. A., Rodrigues R. B. A., Perini M. P., Conti R. M. C., Vendramini T. H. A., Balieiro C. C., Brunetto M. A.: Concentrations of macronutrients, minerals and heavy metals in home-prepared diets for adult dogs and cats. „Sci. Rep.”, 2019, 9 (1), 13058.
- Regenstein J. M., Chaudry M. M., Regenstein C. E.: The kosher and halal food laws. „Compr. Rev. Food Sci. Food Saf.”, 2003, 2 (3), 111-127.
- Rochus K., Janssens G. P., Hesta M.: Dietary fibre and the importance of the gut microbiota in feline nutrition: a review. „Nutr. Res. Rev.”, 2014, 27 (2), 295-307.
- Sparkes A. H., Papasoulitis K., Barr, F. J., & Gruffydd-Jones, T. J.: Reference ranges for gastrointestinal transit of barium-impregnated polyethylene spheres in healthy cats. „J. Small Anim. Pract.”, 1997, 38 (8), 340-343. <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.1997.tb03481.x>.
- Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK): Informacja z wyników kontroli jakości i prawidłowości oznakowania karmy dla zwierząt towarzyszących, Warszawa, 2019.
- Urząd Ochrony Konkurencji i Konsumentów (UOKiK): Wyniki kontroli karmy dla zwierząt domowych, 2023, https://www.gov.pl/web/ijhars/wyniki-kontroli-karmy-dla-zwierzat-domowych?fbclid=IwY2xjawLu6bpleHRuA2FlbQlxMAABHoVlWWxfVWVHqRG0sCPIYafkmHf3kATKJGBTSuVYCoGBCAU6bV2Hb7YrtCf_aem_8UGsBRVixTF2oUqKRFAOpq, dostęp na dzień 24.07.2025.
- Wilson S. A., Villaverde C., Fascetti A. J., Larsen J. A.: Evaluation of the nutritional adequacy of recipes for home-prepared maintenance diets for cats. „J. Am. Vet. Med. Assoc.”, 2019, 254 (10), 1172-1179.
- <https://www.polkarma.pl/>

Olga Lasek, e-mail: olgalasek@gmail.com

VETRESPONSE
VETERINARY DIET

**SMAKI
NIE Z TEJ
ZIEMI**

zeskanuj po
więcej

Doradca klienta: partner@vetresponse.pl +48 539 032 032

ŻYWIENIE A CHOROBY NOWOTWOROWE U PSÓW I KOTÓW

Adam Mirowski

Zwierzęta udomowione przez człowieka zazwyczaj żyją dłużej niż te żyjące w warunkach naturalnych. Wynika to nie tylko z wyeliminowania ryzyka związanego z obecnością drapieżników, ale także z lepszego żywienia i opieki weterynaryjnej. Dłuższe życie wiąże się jednak z częstszym występowaniem różnych chorób, których ryzyko jest związane z wiekiem. Należą do nich między innymi choroby nowotworowe.

Dużo osób traktuje swoje psy i koty jako członków rodziny. Z tego względu choroby nowotworowe u tych zwierząt często stanowią bardzo trudne doświadczenie życiowe dla ich opiekunów, którzy starają się pomóc im wszelkimi możliwymi sposobami. Wiele osób decyduje się na wprowadzenie zmian w żywieniu swoich zwierząt po rozpoznaniu u nich choroby nowotworowej. Według różnych danych w ten sposób postępuje od ponad 20 do 55 % opiekunów psów (13, 28).

Po wykryciu nowotworu u zwierzęcia, osoby te w większym stopniu kierują swoją uwagę w stronę pokarmów przygotowywanych w domu (zarówno gotowanych, jak i surowych) oraz suplementów diety (4, 13, 28). Zmiany wprowadzane w żywieniu zwierząt, u których rozpoznano chorobę nowotworową świadczą o tym, że ich opiekunowie mają świadomość, iż sposób żywienia może wpływać na efekty leczenia i jakość życia ich podopiecznych.

Żywnienie ma wpływ na występowanie niektórych chorób nowotworowych. Wynika to między innymi z jego oddziaływania na kondycję i masę ciała. Otyłość przyczynia się do pobudzenia rozwoju

nowotworów gruczołu sutkowego. W badaniach dotyczących tego zagadnienia średni wiek, w którym rozpoznano nowotwór u suk o idealnej sylwetce lub zbyt szczupłych, przekraczał dziesięć lat. Suki otyłe lub z nadwagą były zaś młodsze o mniej więcej półtora roku (18, 19). Wykazano, że otyłość w dwunastym miesiącu życia zwiększa ryzyko rozwoju guzów gruczołu sutkowego u suk (24). Według innych obserwacji szczupła sylwetka w 9-12 miesiącu życia suk zmniejsza ryzyko wystąpienia raka gruczołu sutkowego w późniejszym wieku (34).

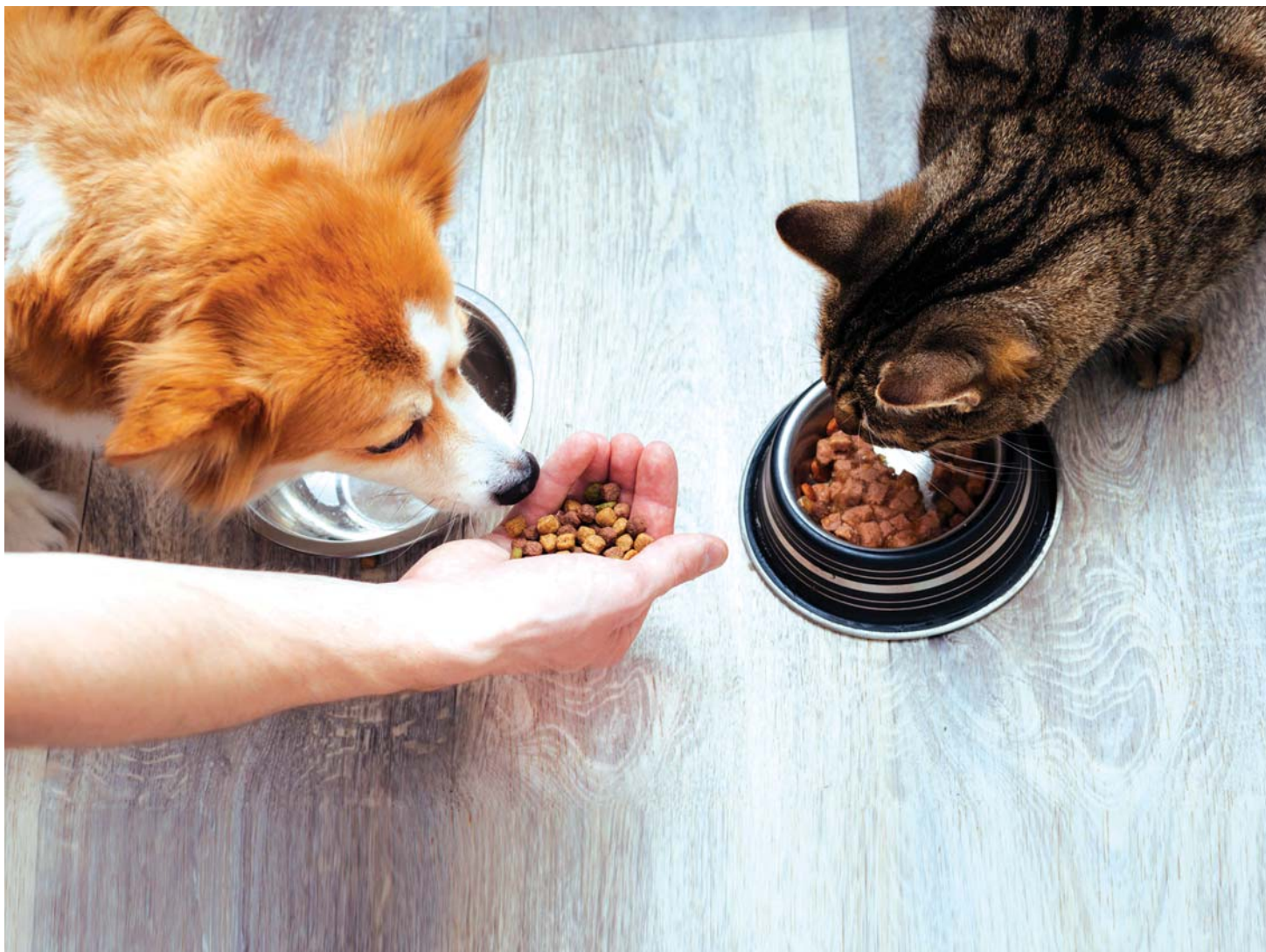
Suki, które charakteryzują się zbyt wysokim BCS (Body Condition Score) są narażone na rozwój nowotworów gruczołu sutkowego o większym stopniu agresywności. Nadwaga i otyłość skracają czas przeżycia chorych suk (37). Zwrócono uwagę na związek między dyslipidemią a większym stopniem agresywności nowotworów gruczołu sutkowego (7). Badania przeprowadzone na psach rasy labrador retriever potwierdzają korzyści wynikające z unikania podawania nadmiernych ilości pokarmu. W przypadku zachorowania na nowotwór dłużej żyły te zwierzęta, które otrzymywały mniej karmy począwszy od momentu ukończenia ósmego tygodnia życia (15, 16).

Zbyt niska wartość BCS w momencie rozpoznania chłoniaka ma negatywny wpływ na czas przeżycia chorych psów. Nie wykryto związku między BCS a czasem przeżycia psów z kostniakomięsakiem. Stwierdzono, że otyłość nie wpływa na przebieg tych chorób (29). Niedowaga może skrócić czas przeżycia kotów z nowotworami złośliwymi. W badaniach dotyczących tego zagadnienia

mediana czasu przeżycia nieznacznie przekraczała trzy miesiące u kotów, których BCS oceniono na mniej niż 5 w skali 9-punktowej. W przypadku pozostałych kotów mediana czasu przeżycia wynosiła zaś prawie siedemnaście miesięcy. Większość kotów z nowotworami złośliwymi ma zbyt mało tkanki mięśniowej i tłuszczowej (3).

Choroby nowotworowe mogą doprowadzić do wyniszczenia, które jest związane z zaburzeniami metabolizmu węglowodanów, tłuszczów i białek. Zwierzę chudnie wówczas w wyniku utraty tkanki tłuszczowej i mięśniowej. Według amerykańskich obserwacji jednak tylko u 4 % psów BCS nie przekracza 3 w skali 9-punktowej w momencie rozpoznania nowotworu. BCS 29 % chorych psów wynosi zaś 7 lub więcej, co świadczy o znacznej nadwadze lub otyłości. 15 % chorych psów charakteryzuje się małą masą mięśniową. 31 % psów traci mniej niż 5 % masy ciała w ostatnim roku przed rozpoznaniem choroby nowotworowej. 14 % psów chudnie w tym czasie 5-10 %, a w 23 % przypadków utrata masy ciała przekracza 10 %. W pozostałych przypadkach masa ciała wzrasta lub nie ulega zmianie (20).

Utrata masy ciała często następuje w trakcie leczenia onkologicznego. Stwierdzono jednak, że tylko niewiele ponad 5 % psów traci 5 lub więcej procent masy ciała w trakcie radioterapii. Masa ciała prawie 8 % psów leczonych w ten sposób uległa zaś zwiększeniu o co najmniej 5 % (6). Mediana czasu przeżycia kotów z chłoniakiem, których masa ciała podczas leczenia zmniejsza się lub nie ulega zmianie, jest znacznie niższa niż



mediana czasu przeżycia kotów, które w tym czasie przybierają na wadze (14).

Chudnięcie zwierząt z chorobami nowotworowymi może być spowodowane brakiem apetytu lub utrudnionym pobieraniem karmy. Można temu w pewnym stopniu zaradzić poprzez podawanie im pokarmu o dużej smakowitości i wysokim stężeniu składników energetycznych (2), choć utrata masy ciała może postępować nawet mimo dostarczania odpowiednich ilości składników odżywczych. Skład dawki pokarmowej może jednak mieć wpływ na przebieg chorób nowotworowych i efekty ich leczenia. Z badań wykonanych na sukach z rakiem gruczołu sutkowego wynika, że zbyt mały udział białka w diecie może skrócić czas przeżycia (33).

Ograniczanie podaży węglowodanów strawnych w żywieniu zwierząt z chorobami nowotworowymi zalecano już kilkadziesiąt lat temu (21). Niedawno opisano zaś przypadek psa z guzem z komórek tłuszczowych, u którego dobre efekty dała dieta domowa zawierająca minimalne ilości

węglowodanów. Psu podawano głównie drób (źródło białka zwierzęcego) i oleje (źródło tłuszczu), a jednocześnie zmniejszono o 40 % ilość podawanej energii. Poprawa stanu klinicznego mogła wynikać z zaburzenia metabolizmu glukozy i energii w komórkach nowotworowych (32). Badania przeprowadzone na zdrowych psach wskazują na immunomodulujące właściwości diet niskowęglowodanowych. Zastąpienie karmy bogatej w węglowodany karmą ubogą w te składniki przyczynia się do powstawania mniejszych ilości cytokin prozapalnych (36).

W żywieniu zwierząt z chorobami nowotworowymi szczególne znaczenie mają niektóre kwasy tłuszczowe. Pierwszoplanową rolę odgrywają długołańcuchowe wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny n-3, tj.: kwas dokozaheksaenowy (DHA, 22:6n-3) i kwas eikozapentaenowy (EPA, 20:5n-3). Należą one do składników odżywczych o właściwościach przeciwzapalnych, dlatego wskazuje się na ich przydatność w żywieniu zwierząt z różnymi przewlekłymi chorobami,

Neoplastic diseases in dogs and cats – nutritional issues

Some nutritional factors influence cancer incidence in pet animals. There is very limited data on evidence-based nutritional management of neoplastic diseases in dogs and cats. Diet for cancer patients should contain relatively low levels of simple carbohydrates and moderate amounts of high-quality protein, fat and fiber. Special attention should be paid to n-3 long-chain polyunsaturated fatty acids. Veterinarians must be the main source of informations about nutritional interventions in cancer patients. The aim of this paper was to present the aspects connected with the influence of nutrition on neoplastic diseases in dogs and cats.

Keywords: veterinary nutrition, neoplastic disease, cancer, dog, cat.



którym towarzyszy stan zapalny. Dobrym źródłem DHA i EPA są oleje rybne. W badaniach wykonanych na zdrowych psach zauważono, że wzbogacenie diety w olej rybny zamiast olej słonecznikowy skutkuje mniejszym wzrostem zawartości mediatorów stanu zapalnego we krwi po podaniu lipopolisacharydu (17).

Dobre efekty suplementacji długołańcuchowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 odnotowano w badaniach na psach z chłoniakiem limfoblastycznym w III i IV stadium zaawansowania klinicznego, które leczono doksorubicyną. Psy te żywiono karmą z dodatkiem oleju sojowego lub oleju rybnego i argininy. Psy otrzymujące karmę z olejem rybnym i arginina charakteryzują się wyższą zawartością DHA i EPA oraz argininy we krwi. Towarzyszy temu niższe stężenie kwasu mlekowego. Suplementacja przyczyniła się do wydłużenia okresu wolnego od choroby i czasu przeżycia pacjentów z chłoniakiem w stadium III (23).

Wydłużenie okresu wolnego od choroby stwierdzono również po zastosowaniu oleju rybnego w żywieniu psów z naczyniakomięsakiem krwionośnym, które leczono doksorubicyną (22). Wzbogacenie diety w olej rybny i argininę może

zmniejszyć efekty uboczne radioterapii u psów z nowotworami nosa. Dzięki temu może dojść do polepszenia jakości życia leczonych psów (1). Pewne korzyści przyniosło też użycie oleju rybnego bez dodatku argininy (9).

Badania przeprowadzone na kotach wykazały, że wzbogacenie diety w kwasy tłuszczowe z rodziny n-3 może spowodować znaczny wzrost ich zawartości w podskórnej tkance tłuszczowej w okolicy gruczołu sutkowego. Jednocześnie następuje zmniejszenie aktywności kinazy białkowej aktywowanej mitogenem, której przypisuje się udział w rozwoju raka gruczołu sutkowego (8, 25, 30, 31).

W literaturze naukowej udokumentowano poprawę stanu klinicznego dwóch psów z chłoniakiem, którym podawano wysokie dawki kwasów gamma-linolenowego (GLA, 18:3n-6) i linolowego (LA, 18:2n-6) razem z naturalną witaminą E (43). Obiecujące wyniki uzyskano w badaniach wykonanych z użyciem kwasu stearydonowego (SDA, 18:4n-3). Na ich podstawie można podejrzewać, że dodawanie go do diety psów z chłoniakiem może zwiększyć skuteczność chemioterapii (26). Pewne nadzieje można wiązać ze sprzężonymi dienami kwasu linolowego (conjugated linoleic

acid, CLA) i średniołańcuchowymi triglicerydami (medium-chain triglycerides, MCT), które działają w warunkach *in vitro* przeciwko niektórym nowotworom (11, 12, 40).

Dietoprofilaktyka chorób nowotworowych obejmuje wzbogacanie diety w antyoksydanty pokarmowe, które chronią przed uszkodzeniami oksydacyjnymi makromolekuł komórkowych. Stwierdzono jednak małą skuteczność suplementacji witamin A, C i E w zapobieganiu rakuwi przejściowokomórkowemu pęcherza moczowego u terierów szkockich, które są predysponowane do rozwoju tego nowotworu. Wykazano zaś związek między podawaniem przez okres jednego roku co najmniej trzy razy w tygodniu warzyw żółto-pomarańczowych i zielonolistnych a zmniejszonym ryzykiem tej choroby. Warzywa stanowią bogate źródło karotenoidów, które mają właściwości antyoksydacyjne (27).

Likopen i astaksantyna mogą hamować proliferację komórek nowotworowych w warunkach *in vitro* (38, 39). Niektóre związki polifenolowe też działają przeciwnowotworowo w warunkach *in vitro* (35). Naukowcy badają przydatność selenu w profilaktyce nowotworów prostaty. Suplementacja selenu w posta-

ci selenometioniny lub drożdży selenowych ogranicza uszkodzenia DNA i pobudza apoptozę komórek nabłonkowych w gruczole krokowym u psów w podeszłym wieku (42). Nadmierna suplementacja może jednak przynieść efekt odwrotny od zamierzonego (41).

Coraz większa świadomość ludzi odnośnie do znaczenia żywienia w leczeniu chorób nowotworowych skłania naukowców do opracowania gotowych karm przeznaczonych dla pacjentów onkologicznych. Niedawno opublikowano badania nad przydatnością suchej karmy w żywieniu psów poddawanych chemioterapii z powodu chłoniaka lub guzów z komórek tucznych. Karma charakteryzowała się wysoką zawartością białka, a ponadto była wzbogacona w kwasy tłuszczowe z rodziny n-3 i włókno pokarmowe. Stwierdzono, że ma ona trochę lepszy wpływ na jakość życia chorych psów w porównaniu z karmą kontrolną (10).

W innych badaniach użyto karmy o wysokiej zawartości energii i białka, która była wzbogacona w kwasy tłuszczowe z rodziny n-3 i glutaminę. Karmę kontrolną stanowiła zaś karma bez dodatku glutaminy oraz DHA i EPA. Nie odnotowano wpływu wzbogaconej kar-

my na zawartość tkanki mięśniowej i tłuszczowej w organizmie ani na stężenia cytokin prozapalnych i białka C-reaktywnego we krwi suk po leczeniu chirurgicznym nowotworów gruczołu sutkowego (5).

Rozpoznanie choroby nowotworowej sprawia, że opiekunowie zwierzęcia bardziej interesują się kwestiami związanymi z żywieniem. Więcej czasu poświęcają na wyszukiwanie informacji na ten temat. Powszechny dostęp do internetu powoduje, że dużo osób czerpie z niego wiadomości. Według badań przeprowadzonych wśród opiekunów psów z różnych krajów, głównie angielskojęzycznych, podstawowym źródłem informacji na temat żywienia tych zwierząt są lekarze weterynarii. Opiekunowie psów z nowotworami częściej niż opiekunowie zdrowych psów korzystają jednak z informacji pochodzących z blogów internetowych i mediów społecznościowych (4).

W obliczu choroby nowotworowej ludzie poszukują pomocy wszędzie tam, gdzie to jest możliwe. Może to przynieść więcej szkody niż pożytku. W literaturze medycznej opisano przypadek pacjentki onkologicznej, która doprowadziła do uszkodzenia wątroby samodzielnie

przyjmując fenbendazol. Osoba ta czerpała informacje właśnie z mediów społecznościowych (44).

Opiekunowie chorych zwierząt nie powinni stosować suplementów diety i innych preparatów na własną rękę. Suplementacja pewnych składników odżywczych może być pomocna w niektórych chorobach nowotworowych, ale może też mieć niekorzystny wpływ na przebieg leczenia. Nie można na przykład wykluczyć ryzyka zwiększenia ukrwienia guza po podaniu argininy, która jest prekursorem tlenu azotu.

Podsumowanie

Można podsumować, że obecna wiedza na temat żywienia psów i kotów z chorobami nowotworowymi nie jest jeszcze wystarczająca. Przeprowadzono bowiem mało badań dotyczących zapotrzebowania chorych zwierząt na poszczególne składniki odżywcze. Dotyczy to zwłaszcza kotów. Choroby nowotworowe często występują u starszych zwierząt. Tymczasem literatura naukowa jest uboga nawet w badania dotyczące potrzeb żywieniowych zdrowych psów i kotów w podeszłym wieku. Dostępne informa-

TropiDog®

PROBIOTIC LINE

- KORZYSTNIE WPŁYWA NA RÓWNOWAGĘ FLORY BAKTERYJNEJ JELIT
- WSPOMAGA STRAWNOŚĆ KARMY
- SPRZYJA LEPSZEJ KONSYSTENCJI ODCHODÓW
- STYMULUJE UKŁAD ODPORNOŚCIOWY



WIECEJ O LINII



Produced by  Tropical

www.tropidog.pl

Skontaktuj się z nami:
dzial.handlowy@tropical.pl

cje pozwalają jednak na wyciągnięcie pewnych wniosków.

Stosowanie pokarmu zawierającego wystarczające ilości wysokowartościowego białka i związków lipidowych ma zasadnicze znaczenie w żywieniu zwierząt z chorobami nowotworowymi. Pierwszoplanową rolę odgrywają długocząsteczkowe wielonienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny n-3. Istotne znaczenie ma również odpowiednia zawartość włókna pokarmowego w codziennej diecie. Ogranicza się zaś podaż węglowodanów strawnych.

W przypadku rozpoznania choroby nowotworowej zwraca się szczególną uwagę na poinformowanie opiekunów zwierzęcia o kwestiach związanych z żywieniem. Warto też przeprowadzić rozmowę na temat niepożądanych konsekwencji korzystania z informacji dostępnych w internecie na różnych blogach i w mediach społecznościowych. ●

Piśmiennictwo

- Anderson C. R., Ogilvie G. K., Larue S. M.: Effect of fish oil and arginine on acute effects of radiation injury in dogs with nasal tumors: a double-blind, randomized study. Annual Meeting of the American College of Veterinary Radiology and the Veterinary Cancer Society, Chicago, IL, USA 1997.
- Anthony R. M., Amundson M. D., Breda J., Becvarova I.: Acceptance of a Novel, Highly Palatable, Calorically Dense, and Nutritionally Complete Diet in Dogs with Benign and Malignant Tumors. „Vet. Sci.”, 2023, 10, 148.
- Baez J. L., Michel K. E., Sorenmo K., Shofer F. S.: A prospective investigation of the prevalence and prognostic significance of weight loss and changes in body condition in feline cancer patients. „J. Feline Med. Surg.”, 2007, 9, 411-7.
- Bianco A. V., Abood S., Mutsaers A., Woods J. P., Coe J. B., Verbrugghe A.: Unconventional diets and nutritional supplements are more common in dogs with cancer compared to healthy dogs: An online global survey of 345 dog owners. „Vet. Comp. Oncol.”, 2020, 18, 706-717.
- Bonder B. S. A., Teixeira F. A., Porsani M. Y. H., Gonçalves L. A., Nagashima J. K., de-Oliveira C. M., Balleiro J. C. C., Primerk M., Massoco C. O., Fantoni D. T., Pontieri C. F. F., Brunetto M. A.: Evaluation of an onco-diet on body composition and inflammatory status of dogs with mammary tumor – Pilot study. „PloS One”, 2023, 18, e0287797.
- Callanan G. F., Pfeiffer I., Smith K.: Evaluation of weight loss in canine cancer bearing patients undergoing radiation therapy. „Vet. Comp. Oncol.”, 2020, 18, 184-190.
- Costa-Santos K., Damasceno K., Portela R. D., Santos F. L., Araújo G. C., Martins-Filho E. F., Silva L. P., Barral T. D., Santos S. A., Estrela-Lima A.: Lipid and metabolic profiles in female dogs with mammary carcinoma receiving dietary fish oil supplementation. „BMC Vet. Res.”, 2019, 15, 401.
- Cowing B. E., Saker K. E.: Polyunsaturated fatty acids and epidermal growth factor receptor/mitogen-activated protein kinase signaling in mammary cancer. „J. Nutr.”, 2001, 131, 1125-1128.
- Hansen R. A., Anderson C., Fettman M. J., Larue S. M., Davenport D. J., Gross K. L., Richardson K. L., Ogilvie G. K.: Menhaden oil administration to dogs treated with radiation for nasal tumors demonstrates lower levels of tissue eicosanoids. „Nutr. Res.”, 2011, 31, 929-936.
- Heinze C. R., Burgess K. E., Barber L. G., Rassnick K. M., Post G. S., Segaloff R., Bayle J.: Effects of a high-protein, increased-fibre, dry diet supplemented with omega-3 fatty acids on quality of life in dogs undergoing chemotherapy. „Vet. Comp. Oncol.”, 2024, 22, 2-11.
- Kaewsakhorn T.: Roles of calcitriol and its analog on canine transitional cell carcinoma in vitro and in vivo, and in normal canine prostate tissue explants. Praca doktorska, The Ohio State University, Columbus, OH, USA 2007.
- Kaewsakhorn T., Kisseberth W. C., Capen C. C., Hayes K. A., Calverley M. J., Inpanbut N.: Effects of calcitriol, seocalcitol, and medium-chain triglyceride on a canine transitional cell carcinoma cell line. „Anticancer Res.”, 2005, 25, 2689-2696.
- Kramer M. L., Larsen J. A., Kent M. S.: Changes in diet and supplement use in dogs with cancer. „J. Vet. Intern. Med.”, 2023, 37, 1830-1838.
- Krick E., Shofer F., Cohen R., Sorenmo K.: Prognostic significance of weight changes during treatment of feline lymphoma. 27th Annual Conference of the Veterinary Cancer Society, Fort Lauderdale, FL, USA 2007.
- Lawler D. F., Evans R. H., Larson B. T., Spitznagel E. L., Ellersieck M. R., Kealy R. D.: Influence of lifetime food restriction on causes, time, and predictors of death in dogs. „J. Am. Vet. Med. Assoc.”, 2005, 226, 225-231.
- Lawler D. F., Larson B. T., Ballam J. M., Smith G. K., Biery D. N., Evans R. H., Greeley E. H., Segre M., Stowe H. D., Kealy R. D.: Diet restriction and ageing in the dog: major observations over two decades. „Br. J. Nutr.”, 2008, 99, 793-805.
- LeBlanc C. J., Horohov D. W., Bauer J. E., Hosgood G., Mauldin G. E.: Effects of dietary supplementation with fish oil on in vivo production of inflammatory mediators in clinically normal dogs. „Am. J. Vet. Res.”, 2008, 69, 486-93.
- Lim H. Y., Im K. S., Kim N. H., Kim H. W., Shin J. I., Sur J. H.: Obesity, expression of adipocytokines, and macrophage infiltration in canine mammary tumors. „Vet. J.”, 2015, 203, 326-31.
- Lim H. Y., Im K. S., Kim N. H., Kim H. W., Shin J. I., Yhee J. Y., Sur J. H.: Effects of Obesity and Obesity-Related Molecules on Canine Mammary Gland Tumors. „Vet. Pathol.”, 2015, 52, 1045-51.
- Michel K. E., Sorenmo K., Shofer F. S.: Evaluation of body condition and weight loss in dogs presented to a veterinary oncology service. „J. Vet. Intern. Med.”, 2004, 18, 692-5.
- Ogilvie G. K.: Interventional nutrition for the cancer patient. „Clin. Tech. Small Anim. Pract.”, 1998, 13, 224-31.
- Ogilvie G. K., Bougnoux P.: Care beyond a cure: PUFAs in cancer prevention and therapy – the silver bullet? VetLearn Foundation Seminar Proceedings, Proceedings of a Companion Animal Oncology Symposium, 2005.
- Ogilvie G. K., Fettman M. J., Mallinckrodt C. H., Walton J. A., Hansen R. A., Davenport D. J., Gross K. L., Richardson K. L., Rogers Q., Hand M. S.: Effect of fish oil, arginine, and doxorubicin chemotherapy on remission and survival time for dogs with lymphoma: a double-blind, randomized placebo-controlled study. „Cancer”, 2000, 88, 1916-1928.
- Pérez Alenza M. D., Rutteman G. R., Peña L., Beynen A. C., Cuesta P.: Relation between habitual diet and canine mammary tumors in a case-control study. „J. Vet. Intern. Med.”, 1998, 12, 132-9.
- Phipps B. E.: Polyunsaturated fatty acids and the epidermal growth factor receptor/mitogen-activated protein kinase signal transduction cascade in mammary cancer. Praca doktorska, Virginia Polytechnic Institute and State University, Blacksburg, VA, USA 2004.
- Pondugula S. R., Ferniany G., Ashraf F., Abbott K. L., Smith B. F., Coleman E. S., Mansour M., Bird R. C., Smith A. N., Karthikeyan C., Trivedi P., Tiwari A. K.: Stearidonic acid, a plant-based dietary fatty acid, enhances the chemosensitivity of canine lymphoid tumor cells. „Biochem. Biophys. Res. Commun.”, 2015, 460, 1002-7.
- Raghavan M., Knapp D. W., Bonney P. L., Dawson M. H., Glickman L. T.: Evaluation of the effect of dietary vegetable consumption on reducing risk of transitional cell carcinoma of the urinary bladder in Scottish Terriers. „J. Am. Vet. Med. Assoc.”, 2005, 227, 94-100.
- Rajagopaul S., Parr J. M., Woods J. P., Pearl D. L., Coe J. B., Verbrugghe A.: Owners' attitudes and practices regarding nutrition of dogs diagnosed with cancer presenting at a referral oncology service in Ontario, Canada. „J. Small Anim. Pract.”, 2016, 57, 484-90.
- Romano F. R., Heinze C. R., Barber L. G., Mason J. B., Freeman L. M.: Association between Body Condition Score and Cancer Prognosis in Dogs with Lymphoma and Osteosarcoma. „J. Vet. Intern. Med.”, 2016, 30, 1179-86.
- Saker K. E., Cowing B. E., Herbein J. H.: Influence of PUFA on a prospective cancer biomarker in feline adipose. 6th International Symposium on Predictive Oncology and Intervention Strategies, Paris, France 2002.
- Saker K. E., Huckle W. R., Cowing B. E., Herbein J. H.: Influence of PUFA on immune cell and tissue MAPK in the feline. Joint Nutrition Symposium, Antwerp, Belgium 2002.
- Seyfried T. N., Mukherjee P., Lee D. C., Ta L., Nations L.: Case report: Resolution of malignant canine mast cell tumor using ketogenic metabolic therapy alone. „Front. Nutr.”, 2023, 10, 1157517.
- Shofer F. S., Sonnenschein E. G., Goldschmidt M. H., Laster L. L., Glickman L. T.: Histopathologic and dietary prognostic factors for canine mammary carcinoma. „Breast Cancer Res. Treat.”, 1989, 13, 49-60.
- Sonnenschein E. G., Glickman L. T., Goldschmidt M. H., McKee L. J.: Body conformation, diet, and risk of breast cancer in pet dogs: a case-control study. „Am. J. Epidemiol.”, 1991, 133, 694-703.
- Tanner A. E., Saker K. E., Ju Y., Lee Y. W., O'Keefe S., Robertson J., Tanko J. M.: Cell proliferation of feline and human breast cancer cell types is inhibited by pomegranate juice. „J. Anim. Physiol. Anim. Nutr.”, 2008, 92, 221-222.
- Tavener S. K., Jackson M. I., Panickar K. S.: Immune-Modulating Effects of Low-Carbohydrate Ketogenic Foods in Healthy Canines. „Curr. Dev. Nutr.”, 2024, 8, 102128.
- Tesi M., Millanta F., Poli A., Mazzetti G., Pasquini A., Panzani D., Rota A., Vannozzi I.: Role of body condition score and adiponectin expression in the progression of canine mammary carcinomas. „Vet. Med. Sci.”, 2020, 6, 265-271.
- Wakshlag J. J., Balkman C. E.: Effects of lycopene on proliferation and death of canine osteosarcoma cells. „Am. J. Vet. Res.”, 2010, 71, 1362-1370.
- Wakshlag J. J., Balkman C. A., Morgan S. K., McEntee M. C.: Evaluation of the protective effects of all-trans-astaxanthin on canine osteosarcoma cell lines. „Am. J. Vet. Res.”, 2010, 71, 89-96.
- Wang L. S., Huang Y. W., Liu S., Chang H. L., Ye W., Shu S., Sugimoto Y., Funk J. A., Smeeks D. D., Hill L. N., Lin Y. C.: Conjugated linoleic acid (CLA) modulates prostaglandin E2 (PGE2) signaling in canine mammary cells. „Anticancer Res.”, 2006, 26, 889-898.
- Waters D. J., Chiang E. C.: Five threads: How U-shaped thinking weaves together dogs, men, selenium, and prostate cancer risk. „Free Radic. Biol. Med.”, 2018, 127, 36-45.
- Waters D. J., Shen S., Cooley D. M., Bostwick D. G., Qian J., Combs G. F. Jr., Glickman L. T., Oteham C., Schlittler D., Morris J. S.: Effects of dietary selenium supplementation on DNA damage and apoptosis in canine prostate. „J. Natl. Cancer Inst.”, 2003, 95, 237-241.
- Williams J. H.: The use of gamma linolenic acid, linoleic acid and natural vitamin E for the treatment of multicentric lymphoma in two dogs. „J. S. Afr. Vet. Assoc.”, 1988, 59, 141-4.
- Yamaguchi T., Shimizu J., Oya Y., Horio Y., Hida T.: Drug-Induced Liver Injury in a Patient with Nonsmall Cell Lung Cancer after the Self-Administration of Fenbendazole Based on Social Media Information. „Case Rep. Oncol.”, 2021, 14, 886-891.

Adam Mirowski, e-mail: adam_mirowski@o2.pl



UNIWERSYTET
PRZYRODNICZY
WE WROCŁAWIU



LAT
Wydziału
Medycyny
Weterynaryjnej



PAN
POLSKA AKADEMIA NAUK



KATEDRA ROZRODU Z KLINIKĄ ZWIERZĄT GOSPODARSKICH UNIWERSYTETU PRZYRODNICZEGO WE WROCŁAWIU | POLSKIE STOWARZYSZENIE LEKARZY WETERYNARII MAŁYCH ZWIERZĄT
KOMITET NAUK WETERYNARYJNYCH I BIOLOGII ROZRODU PAN | POLSKIE TOWARZYSTWO NAUK WETERYNARYJNYCH | DOLNOŚLĄSKA IZBA LEKARSKO-WETERYNARYJNA

XIX MIĘDZYNARODOWY KONGRES

**ROZRODU MAŁYCH ZWIERZĄT:
PŁODNOŚĆ | CIAŻA | NOWORODEK**

WROCŁAW 11-12 października 2025

CENTRUM DYDAKTYCZNO-NAUKOWE
UPWr | PL. GRUNWALDZKI 24

PL Aula Jana Pawła II ENG
Wykłady tłumaczone symultanicznie

WYKŁADOWCY



Sebastian Arlt
Zurych



Lluís Ferre-Dolcet
Barcelona



Jagna Kudła
Warszawa



Xavier Levy
Tuluza



Chiara Milani
Padwa



Andrea Muennich
Berlin



Alexandre Rodrigues Silva
Mossoro



Smadar Tal
Jerozolima



Stefania Uccheddu
Bari



Maria Cristina Veronesi
Mediolan

TEMATY PRZEWODNIE

Choroby prostaty

Poród i połów

Diagnostyka – Ciąża – Płodność

Behawior a antykoncepcja

Antykoncepcja

Neonatologia

SESJA SPECJALNA: Rozród dzikich zwierząt



LINK DO REJESTRACJI
www.rozrodwroclaw.pl/cennik-i-rejestracja

SZCZEGÓŁY NA STRONIE: www.rozrodwroclaw.pl

KONTROWERSYJNE TEMATY W WETERYNARII: KARMIĆ KONIE PRZED ZABIEGIEM, CZY NIE?

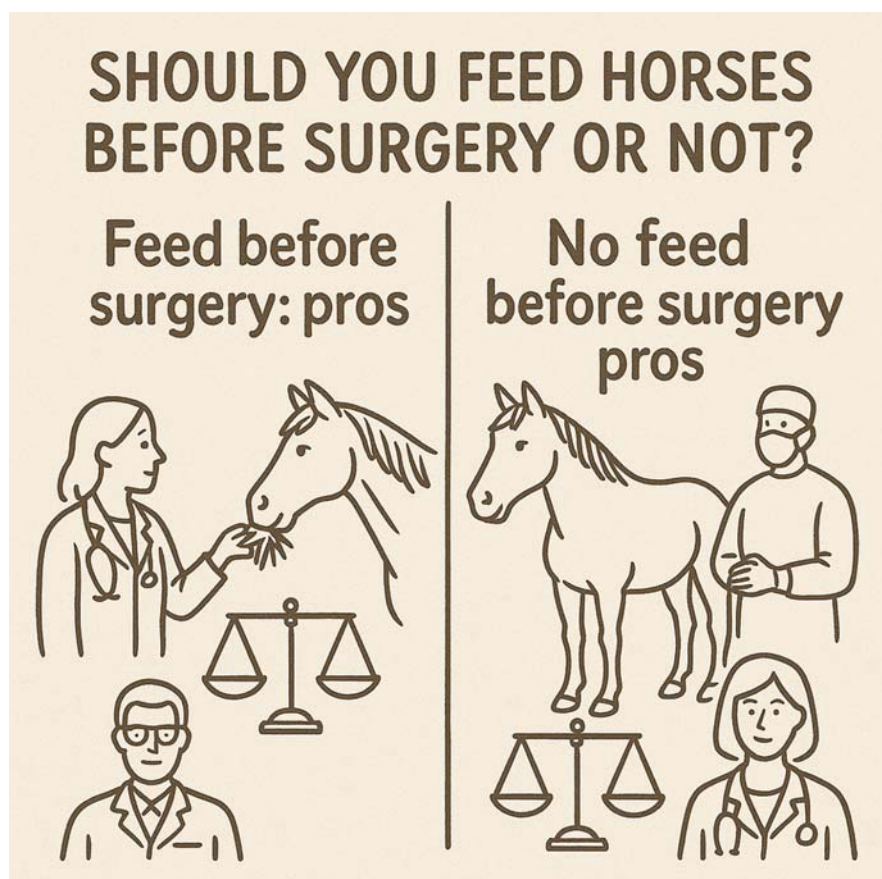
Karolina Jarmonik¹, Anna Rapacz-Leonard²

¹ Studenckie Koło Naukowe „Rozród koni” Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

² Opiekun Studenckiego Koła Naukowego „Rozród koni”, Katedra Rozrodu Zwierząt z Kliniką Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

36

Przez wiele lat standardem w anestezjologii weterynaryjnej koni było wstrzymywanie zadawania paszy przed zabiegami w celu zmniejszenia ryzyka powikłań. U ludzi czy małych zwierząt największym zagrożeniem jest regurgitacja i ryzyko zachłyśnięcia się treścią. U koni natomiast, ze względu na niskie ryzyko wymiotów, głodówka miała na celu zapobieganie wystąpieniu kolki pooperacyjnej i hipowentylacji. Jednak najnowsze badania kwestionują stosowanie głodówki u koni, wskazując na możliwe korzyści wynikające z umożliwienia koniom dostępu do paszy objętościowej przed operacją. Doświadczenia pokazały, że konie, którym nie ograniczano dostępu do siana przed zabiegiem, rzadziej doświadczały kolki pooperacyjnej i szybciej wracały do stanu prawidłowej perystaltyki jelit. W przypadku źrebiąt i osłabionych koni należy unikać głodówki, chyba że jest to konieczne, a nawet wtedy należy ją stosować przez bardzo krótki okres. Celem publikacji jest usystematyzowanie dotychczasowych poglądów na temat stosowania głodówki przed zabiegami operacyjnymi u koni (ryc. 1).



Ryc. 1. Karmić konie przed zabiegiem czy nie?

ARCHIWUM AUTORÓW

Controversial topics in veterinary medicine: should you feed horses before surgery or not?

The practice of pre-anaesthetic fasting in horses is commonly used to reduce the risk of postoperative colic by minimising the chances of regurgitation or aspiration of residual gastrointestinal contents. However, recent studies have begun to challenge this approach, suggesting that fasting might do more harm than good.

The complications associated with regurgitation and aspiration are quite rare in horses, and restricting their access to forage creates an unnatural condition that can induce stress, potentially leading to decreased intestinal motility and gut dysbiosis. Furthermore, both the medications administered during the perioperative period and the pain associated with surgery can contribute to reduced gastrointestinal motility. Given these findings, it seems reasonable to reconsider the routine practice of fasting, especially for surgeries that do not involve the abdominal cavity, and to adopt a more individualised approach for each patient.

Keywords: fasting, feeding, colic, surgery, post-surgery complications.

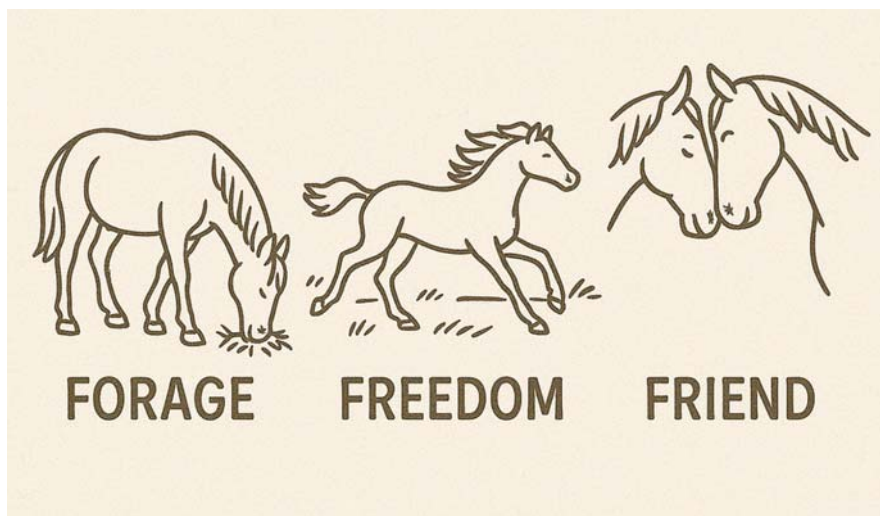
Fizjologia przewodu pokarmowego

1. Naturalne zachowania żerujących koni i potrzeba stałego dostępu do paszy

Konie są gatunkiem przystosowanym do niemal nieprzerwanego żerowania – w naturalnych warunkach mogą pobierać pokarm przez 18h dziennie (23). Ich układ pokarmowy, szczególnie żołądek, nieustannie produkuje kwas solny, niezależnie od obecności paszy. Oznacza to, że zbyt długie przerwy w dostępie do pożywienia (np. powyżej 4 godzin) prowadzą do nadmiernego zakwaszenia i mogą skutkować podrażnieniem błony śluzowej żołądka (30). Zachowania żywieniowe koni są więc nie tylko instynktowne, ale też fizjologicznie konieczne – zarówno dla utrzymania zdrowia układu pokarmowego, jak i ogólnego dobrostanu.

2. Wpływ głodówki na stres i dyskomfort u koni

Ograniczenie dostępu do pokarmu u koni może skutkować nie tylko fizycznym, ale również behawioralnym stresem.



Ryc. 2. „3F” Forage, Freedom, Friend.

Badania wykazały, że konie karmione nieregularnie lub zbyt rzadko wykazują zwiększoną aktywność stereotypową, taką jak łykawość, chodzenie w kółko czy nadmierne kopanie (17). Co więcej, opóźnienia w podaniu paszy skutkowały znacznym wzrostem zachowań antycypacyjnych i niepokoju, wskazując na istotne zaburzenia emocjonalne (27). Podobne zjawiska obserwowano przy analizie poziomu kortyzolu – hormonu stresu – który był wyraźnie podwyższony u koni mających ograniczony dostęp do siana (8). W tym badaniu zauważono również, że grupa koni, która była karmiona za pomocą automatycznych podajników (wydzielających określoną ilość siana o regularnych porach) wykazywała większą agresję. Te konie spędzały istotnie mniej czasu na jedzeniu, zwiększając czas spędzony na staniu, wachaniu ziemi i praktykowaniu koprofagii. Stały dostęp do paszy objętościowej jest więc kluczowy nie tylko z punktu widzenia trawienia, ale i dobrostanu psychicznego konia.

Nie bez przyczyny nieograniczony dostęp do paszy, na równi ze swobodą przemieszczania i interakcją z innymi osobnikami, są określane powszechnie jako „3F” (Forage, Freedom, Friend) (ryc. 2) (33). W tym badaniu został oceniony wpływ ograniczeń 3F na dobrostan koni sportowych. Zaobserwowano, że zarówno odsetki uszu odchylonych do tyłu podczas żerowania, jak i odsetek nieprawidłowych zachowań, takich jak agresja wobec ludzi, stereotypie i inne określone w protokole AWIN (Animal Welfare Indicators) były istotnie wyższe u koni z ograniczonym dostępem do paszy, niż u koni bez ograniczeń.

3. Związek między bólem, stresem a kolką, czyli zagrożenie życia konia

Kolka to jedna z najczęstszych i najbardziej niebezpiecznych dolegliwości układu pokarmowego u koni. Jej przyczyną może być m.in. przerwa w dostępie do paszy, zmiany w mikroflorze jelitowej oraz stres wywołany głodówką (9). Jest to zespół objawów obejmujących: ból brzucha, niepokój, tarzanie się oraz brak apetytu. Nieleczona kolka może prowadzić do skrętu jelit, martwicy, wstrząsu i śmierci. W badaniu Retrospective Study of Equine Colic Cases (Archer i wsp., 2008) (3) wykazano, że nawet 10 % przypadków kończy się eutanzją z powodu braku poprawy mimo leczenia. Stałe pobieranie niewielkich ilości paszy działa profilaktycznie poprzez utrzymanie perystaltyki i zapobieganie gromadzeniu się gazów lub niestrawionego pokarmu (6).

4. Wpływ rodzaju zabiegu (chirurgicznie inwazyjny czy nie) na wystąpienie kolki u koni (ryc. 3 i 4)

W badaniach u ludzi, u których występował duży ból – doszło do zmniejszenia ilości ruchów perystaltycznych (14). Ból powoduje zwiększoną syntezę endogennych katecholamin i pobudzenie układu współczulnego (32), co najprawdopodobniej przyczynia się do spadku motoryki jelit (39). Badania te potwierdził u koni Nelson i wsp., 2013 (32), który wysnuł hipotezę, że to właśnie ból i stymulacja układu pokarmowego podczas zabiegu będzie przyczyniać się do zwiększonego ryzyka pojawienia się pooperacyjnej kolki. Przebadano 389 koni, które zostały poddane łącznie 416 procedurom znieczulenia.

Badania Andersen i wsp., 2006 (2) wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo wystąpienia kolki pooperacyjnej u koni znieczulanych w celu przeprowadzenia inwazyjnego zabiegu chirurgicznego, w porównaniu do koni poddawa-



Ryc. 3. Koń podczas chirurgicznie inwazyjnego zabiegu w pozycji leżącej.

nych znieczuleniu bez zabiegu np. w celu diagnostyki obrazowej MRI. Wzięto pod uwagę 553 przypadki znieczuleń ogólnych. Po badaniach MRI, które nie są zabiegami inwazyjnymi, kolka wystąpiła tylko u 1,5 % koni, natomiast po zabiegach chirurgicznych – głównie ortopedycznych – odnotowano znacznie wyższą częstość kolek wynoszącą 7,1 %. Ta różnica była istotna statystycznie. Wysznuło wniosek, że przyczyną takiego wyniku może być wyższy poziom stresu chirurgicznego, głębsze i dłuższe znieczulenie, większe dawki leków (w tym morfina, NLPZ i antybiotyków), a także manipulacje tkanek i dłuższy powrót do zdrowia podczas zabiegów inwazyjnych. U koni poddanych MRI zaobserwowano szybszy powrót do normalnego zachowania, co może ograniczać ryzyko zaburzeń motoryki przewodu pokarmowego.

5. Działanie leków anestetycznych na przewód pokarmowy.

• Leki do premedykacji:

Różne grupy leków stosowane w okresie okołoperacyjnym u koni mogą wpływać na motorykę przewodu pokarmowego i tym samym zwiększać ryzyko wystąpienia kolki po znieczuleniu ogólnym. Ago-

niści receptorów α_2 -adrenergicznych, jak ksyłazyna, detomidyna czy romifidyna, wykazują działanie hamujące na perystaltykę jelit, choć w przypadku romifidyny zaobserwowano paradoksalnie działanie ochronne względem kolki poanestetycznej (Post-anaesthetic colic (PAC)), co może wynikać z krótkotrwałości jej działania lub innego mechanizmu klinicznego. NLPZ, takie jak fenylobutazon, również hamują kurczliwość jelita grubego i w badaniu Andersena i wsp., 2006 (2) ich stosowanie korelowało ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia kolki.

• Morfina:

Morfina, będąca silnym agonistą receptorów μ -opiodowych, jest powszechnie stosowana w medycynie weterynaryjnej jako skuteczny środek przeciwbólowy. Jednak badania wykazały, że podawanie morfiny może prowadzić do zmniejszenia motoryki jelitowej, co objawia się spadkiem liczby wypróżnień, zmniejszeniem masy i wilgotności kału oraz wydłużeniem czasu pasażu jelitowego. Mechanizm ten związany jest z działaniem morfiny na receptory opiodowe w układzie nerwowym jelit, co prowadzi do za-

hamowania perystaltyki i zwiększenia napięcia mięśniowego, a w konsekwencji do ryzyka wystąpienia zaparć czy nawet kolki (24). W badaniu na zdrowych koniach (41) przez dwa dni, 3 razy w odstępie 1 godziny podawano morfinę w dawce 0.1 mg/kg i.v. Zaobserwowano zmniejszenie liczby skurczów dwunastnicy, kątnicy oraz lewej i prawej części okrężnicy brzusznej oraz istotne powiększenie objętości żołądka, przy czym efekt ten nasilał się kumulacyjnie po kolejnych dawkach morfiny. Jednocześnie odnotowano istotny statystycznie wzrost spożycia siana (o 0,4 kg/h; $P < 0,001$) oraz wody (o 1,1 L/h; $P < 0,001$).

W retrospektywnym badaniu Senior J.M 2004 (37) odnotowano, że użycie morfiny przyczyniło się do czterokrotnie większego ryzyka pojawienia się kolki pooperacyjnej w porównaniu do użycia butorfanolu albo w przypadku odstąpienia od podania opiodów. W tym badaniu wzięto pod uwagę 496 zabiegów przeprowadzonych na 428 koniach.

• Leki do znieczulenia ogólnego:

Należy zwrócić uwagę na fakt, że przedstawiony artykuł ogranicza się do użycia wybranych, częściej używanych leków

do znieczulenia ogólnego, tj: ketaminy, izofluranu i propofolu. Jednak w niektórych badaniach były one użyte wraz z lekami do premedykacji, czyli ksylazyną, midazolamem, fenylobutazonem i opioidami, co będzie dokładniej opisane. Jest to spowodowane naturą praktyczną. Aby uzyskać oczekiwany efekt zachowania pacjenta i głębokości znieczulenia, niezbędne jest użycie kombinacji kilku leków.

W badaniu Singh i wsp., 1996 (38) wzięto pod uwagę 6 koni, które poddano tej samej procedurze znieczulenia (ksylazyna 1mg/kg, ketamina 2mg/kg, po położeniu na lewym boku, otrzymały infuzję z ksylazyny 0.05 mg i 0.1 mg ketaminy/kg/min) z jedną różnicą, że pierwszej grupie badawczej na początku podano 2,5 mikrograma glikopirylatu/kg, a drugiej roztwór soli fizjologicznej. Uwzględnienie glikopirylatu miało na celu polepszenie wskaźników sercowych. Zostało to osiągnięte, jednak przy okazji zaobserwowano, że obie grupy badawcze (po podaniu glikopirylatu i bez) wykazywały całkowite zahamowanie motoryki jelit, które powróciło po 3-6 godzinach od zakończenia znieczulenia. Osluchiwane były 4 „kwadraty brzuszne”, przez 24 godziny od rozpoczęcia znieczulenia. Na tej podstawie można wysnuć wniosek, że to właśnie ksylazyna i ketamina mogła spowodować ten efekt.

Kolejny artykuł Saliccia i wsp., 2019 (35) skupia się na badaniu wpływu ograniczenia jedzenia okołozabiegowo (8-10h przed premedykacją i 3h po zakończeniu znieczulenia) i znieczulenia ogólnego na przewód pokarmowy u 20 koni. Protokół znieczulenia obejmuje premedykację acepromazyną 0,1mg/kg, ksylazynę 0,6mg/kg, ketaminę 2,2mg/kg, midazolam 0,06mg/kg, izofluran z tlenem i stałą infuzję z midazolamu 0,02mg/kg/h i ketaminy 1mg/kg/h oraz dobutaminy w razie konieczności. Konie zostały poddane innym operacjom niż zabiegi jamy brzusznej, a następnie ocenione zostały ultrasonograficznie przed i 4 razy w ciągu 24 godzin po znieczuleniu ogólnym. Badanie ultrasonograficzne koncentrowało się na żołądku, dwunastnicy i 5 lokalizacjach jelita czczego. Rejestrowano również osłuchiwanie czterech kwadrantów i pooperacyjną produkcję kału. Artykuł dostarcza zdjęcia i jasno przedstawia, że dźwięki jelitowe uległy znacznemu zmniejszeniu, a średnica jelita czczego uległa zwiększeniu w ciągu 2-4 godzin po znieczuleniu ogólnym. Natomiast nie zaobserwowano pogrubienia jelit, ani zmniejszonej produkcji kału czy objawów kolki.



Ryc. 4. Koń podczas chirurgicznie inwazyjnego zabiegu w pozycji stojącej.

• Propofol:

Przeprowadzono badanie na myszach, podczas którego zastanawiano się nad wpływem propofolu i deksmedetomidyny na motorykę ich przewodu pokarmowego. Wzięto pod uwagę 18 myszy, które zostały poddane tej samej głębokości znieczulenia: 6 osobników za pomocą deksmedetomidyny, a 6 propofolu. Porównano z grupą kontrolną i zaobserwowano, że oba leki hamowały skurcze mięśni jelit i żołądka, co prawdopodobnie było spowodowane osłabieniem sygnałów wapniowych w komórkach glejowych układu pokarmowego (ang. enteric glial cells, EGCs). Po 15-minutowej ekspozycji enteralnych komórek glejowych na propofol (150 μ M) oraz deksmedetomidynę (1 μ M), zaobserwowano istotne obniżenie amplitudy odpowiedzi Ca^{2+} ($\Delta F/F_0$) wywołanej stymulacją ATP. Efekt ten był silniejszy

w przypadku deksmedetomidyny niż propofolu ($P = 0.04$ między grupami). Zaproponowano, że te leki powinny być używane rozważnie u pacjentów z zaburzeniem motoryki jelit (22). Mimo że badania dotyczące wpływu leków na przewód pokarmowy myszy nie są odpowiednikiem ich działania u konia, to są jednak podstawą do dyskusji.

• Lidokaina CRI:

Lidokaina jest powszechnie stosowana u koni w leczeniu kolki, zwłaszcza w przypadkach pooperacyjnych, ze względu na jej działanie przeciwbólowe, przeciwzapalne, prokinetyczne, a także zmniejszające minimalne stężenie pęcherzykowe (zmniejszenie depresyjnego działania wziewnych środków znieczulających) (11). Podawana dożylnie w postaci infuzji ciągłej, może wspomagać przywracanie motoryki jelitowej, zmniejszać stan zapalny oraz łagodzić ból trzewny.

Standardowy schemat dawkowania obejmuje bolus 1,3 mg/kg, po którym następuje infuzja w tempie 0,05 mg/kg/min przez 24–72 godziny.

Jednakże, badanie przeprowadzone przez Rusiecki i wsp. (2008) (34) wykazało, że ciągła infuzja lidokainy u zdrowych koni może wydłużać czas pasażu jelitowego. W badaniu tym, konie otrzymujące lidokainę miały średni czas przejścia 50 % podanych mikrosfer barytowych wynoszący 50 godzin, w porównaniu do 42 godzin w grupie kontrolnej. Ponadto, w ciągu pierwszych 24 godzin podawania lidokainy, średnia masa wydalonych odchodów była niższa ($10,8 \pm 6,9$ kg) w porównaniu do grupy kontrolnej ($15 \pm 4,9$ kg).

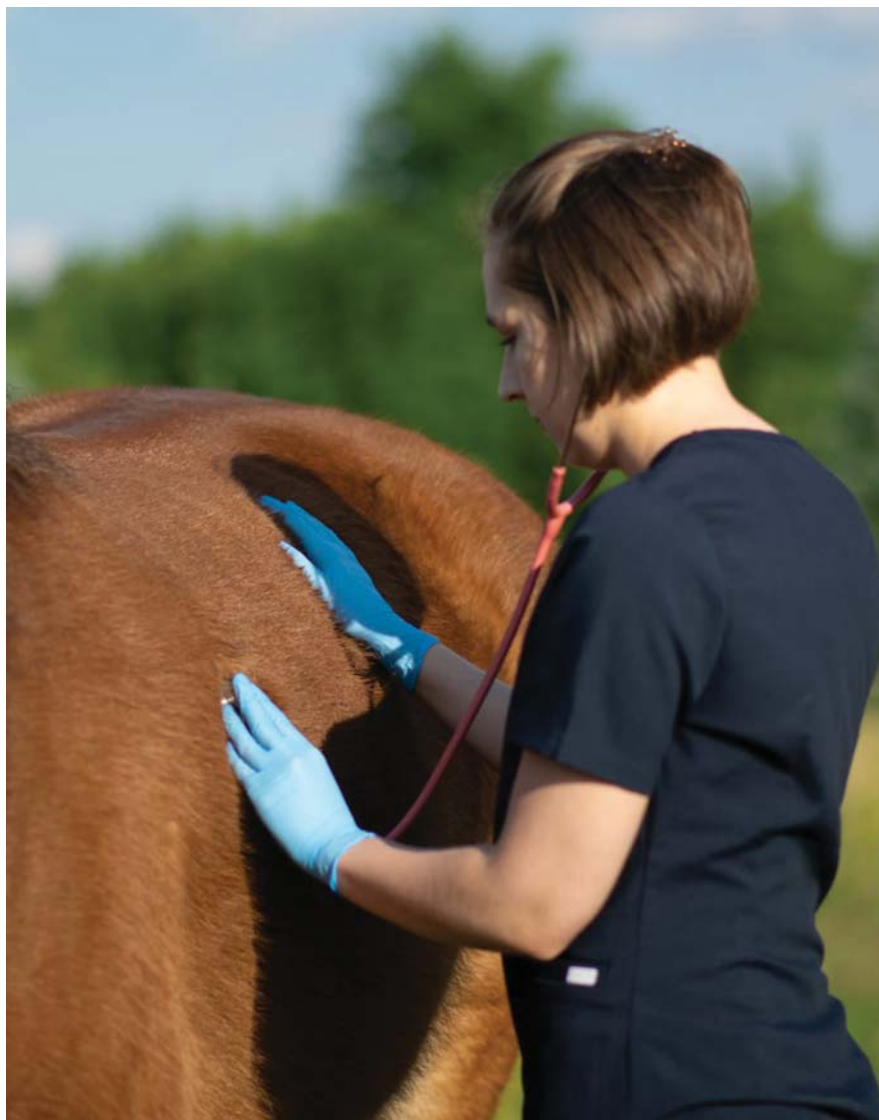
W związku z tym, choć lidokaina ma potencjalne korzyści w leczeniu kolki, jej wpływ na motorykę jelit może być niekorzystny u zdrowych koni lub w przypadkach, gdzie motoryka jelitowa jest już osłabiona. Zaleca się ostrożność przy stosowaniu lidokainy u koni z kolką spowodowaną zatkanie lub w przypadkach, gdzie diagnoza nie została jeszcze postawiona.

Głodówka a komplikacje

Jednym z ważniejszych czynników, który może być przyczyną kolki, jest zmniejszone pobranie wody (3, 28). Konie, jeżeli nie jedzą, to też nie piją. W badaniu (Freeman i wsp., 2021) (12) przedstawiono, że głodówka powoduje zmniejszone pobranie wody o 16–27 % (11). Może to prowadzić do zaburzeń w perystaltyce, a w efekcie do pojawienia się kolki i zaciopowania jelit.

Sedacja i głodzenie powodują zmniejszoną perystaltykę w jelicie ślepym, czczym i okrężnicy, w porównaniu do koni, które nie były głodzone (11). Nawet najnowsze badania z roku 2021 wskazują na to, że u zdrowych koni, które zostały poddane głodówce zmniejszyła się ruchliwość układu pokarmowego o 90 % (10) (ryc. 5).

Badanie „The Effects of Feeding and Fasting on Gastrointestinal Sounds in Adult Horses” (31) wskazuje, że u koni, u których zastosowano głodówkę trwającą 24h i 48h zmniejszyła się intensywność dźwięków jelitowo-żołądkowych, a także dźwięków „miksujących” i perystaltycznych, szczególnie w kwadracie lewym grzbietowym, prawym grzbietowym i nad środkową częścią prawej słabizny. Największą różnicę zauważono, gdy głodówka trwała 48h. Po 24h od ponownego nakarmienia intensywność dźwięków



Ryc. 5. Osluchiwanie pracy jelit.

była porównywalna do tych sprzed zastosowania głodówki. Największa różnica była w dźwiękach „napędowych” między lewym dogrzbietowym a dobrzusznym, co jest najprawdopodobniej spowodowane przez położenie nad małą okrężnicą. Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że intensywność dźwięków była oceniana przez dwie osoby, więc nie jest to ocena obiektywna.

Głodówka powoduje również wzrost kwasowości w żołądku. W badaniu Husted i wsp. 2009 (18) zauważono uszkodzenie struktury żołądka już nawet po 12h głodówki. Takie obrażenia mogą wskazywać na wrzody w błonie śluzowej żołądka, które wtórnie mogą powodować kolkę. Jednak nie ma bezpośrednich dowodów na to, czy obecność wrzodów lub choroby wrzodowej żołądka powoduje kolkę (40).

W badaniu Willette i wsp. (2021) (44) zauważono zależność, że po wprowadzeniu głodówki 24h zmienił się skład flory

jelitowej, natomiast w badaniu Lara i wsp. (2022) (21) wykazano zmienioną florę jelitową u koni, które kolkowały. Chociaż trzeba wziąć pod uwagę, że nie tylko głodówka, ale także suplementy, leki, otyłość, trening i anestezja koni mają wpływ na skład flory jelitowej (13).

W badaniu Andersen i wsp. (2006) (2) nie wykazano zależności między wystąpieniem kolki, a wiekiem koni, masą ciała, rasą, użytkowaniem, anestezjologiem, rokiem badania i porą roku. Przeprowadzono wtedy 553 znieczulenia, które zostały wykonane na 500 koniach.

Argumenty za stosowaniem głodówki

1. Zmniejszenie objętości i ciśnienia w obrębie przewodu pokarmowego

Dawniej rutynowe stosowanie głodówki u koni przed znieczuleniem ogólnym miało na celu ograniczenie występowania kolki poanestetycznej (PAC), poprawę wentylacji i utlenowania tkanek po-

przez zmniejszenie nacisku przepełnionej okrężnicy na przeponę, zwłaszcza u koni ułożonych grzbietowo. Te zalecenia były wzorowane na praktykach z medycyny ludzkiej i małych zwierząt, gdzie głodówka zmniejsza ryzyko regurgitacji i zachłystowego zapalenia płuc – jednak u koni, ze względu na budowę anatomiczną, regurgitacja występuje rzadko, a aspiracja treści żołądkowej nie była obserwowana w badaniu (6).

W badaniu Bailey i wsp. (2016) (5) przeanalizowano 1200 przypadków koni powyżej 2. roku życia, którym nie ograniczano dostępu do paszy przed planowym, niebrzusznym zabiegiem chirurgicznym, wykonywanym w znieczuleniu wziewnym z użyciem izofluranu. Częstość występowania kolki poanestetycznej w tej populacji wyniosła jedynie 2,5 %, co stanowi wartość istotnie niższą niż odnotowaną u koni poddanych głodówce. Dla porównania, w retrospektywnej analizie przeprowadzonej na Uniwersytecie Rolniczym w Uppsali (4), w której uwzględniono 297 koni głodzonych przed zabiegami, kolka wystąpiła u 13,5 % przypadków w ciągu 3 dni po znieczuleniu i u 14,5 % w ciągu 7 dni. W badaniu Bailey i wsp. żaden z analizowanych czynników ryzyka – takich jak pora roku, wiek, płeć, rasa, typ zabiegu, czas trwania znieczulenia, pozycja leżąca, zastosowanie opioidu czy powikłania chirurgiczne – nie był istotnie związany ze zwiększonym ryzykiem wystąpienia kolki. Wyniki te wspierają tezę, że brak głodówki przed zabiegiem może sprzyjać utrzymaniu prawidłowej motoryki przewodu pokarmowego i ograniczać ryzyko powikłań poanestetycznych.

W badaniu Senior i wsp. (2006) (37) konie, które nie były głodzone przed znieczuleniem, miały większą skłonność do rozwinięcia pooperacyjnej kolki. Wynik ten jest zgodny z wcześniejszym badaniem tego autora z 2004 (25), które wykazało, że operacje wykonywane poza standardowymi godzinami miały wyższe ryzyko PAC, prawdopodobnie dlatego, że konie nie były wcześniej głodzone. Możliwe wyjaśnienie: w większości przypadków kolki diagnozowanej po operacji przyczyną była impakcja jelita grubego. Przerwanie normalnej motoryki jelit podczas operacji mogło prowadzić do odwodnienia treści pokarmowej i powstania bardziej suchej, zbitej masy kałowej, im więcej pokarmu w jelitach przed operacją, tym większe ryzyko impakcji.

Już w 1991 roku zauważono, że zbyt długie głodzenie (ponad 18 godzin) rów-



Ryc. 6. Żrebię podczas pobytu w klinice.

nież może powodować PAC (20), co zasugerowało, że należy skrócić jej czas. Jednak w badaniu z 2023 roku (29) poddawano konie badaniu MRI (w znieczuleniu ogólnym). Badania prowadzono od września 2005 do kwietnia 2012 roku i zanotowano komplikacje u 51 (17,4 %) z 293. Do komplikacji zaliczono: gorączka (n = 35), zapalenie płuc (n = 14), kolka (n = 10), porażenie nerwu twarzowego (n = 6), biegunka (n = 4) i inne (n = 3). Jednak żywienie nie było uwzględnione jako zmienna w analizie.

2. Minimalizowanie ryzyka regurgitacji i zachłyśnięcia

Chociaż prawdziwe wymioty są rzadkie u koni (ze względu na silnie rozwinięty zwieracz przełyku), bardzo rzadko pod wpływem niektórych środków znieczulających może wystąpić regurgitacja treści żołądkowej i w konsekwencji zaaspirowanie jej do dróg oddechowych.

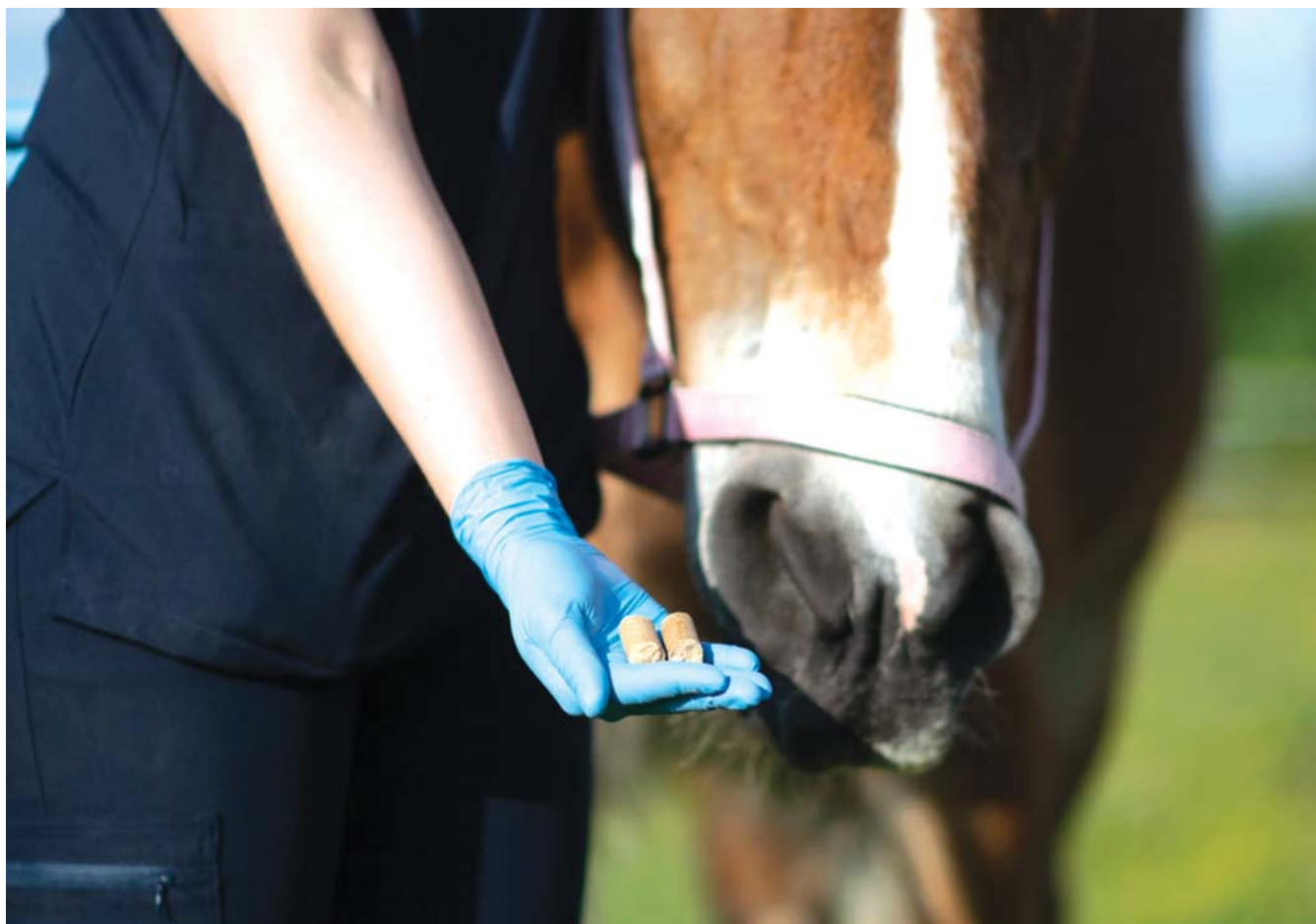
3. Lepsze warunki chirurgiczne

W przypadku operacji na otwartej jamie brzusznej, zmniejszone wypełnienie przewodu pokarmowego poprawia widoczność i manipulację chirurga, co jest szczególnie ważne w przypadku laparotomii lub laparoskopii.

Dlaczego nie jest zalecane stosowanie głodówki?

1. Brak dowodów na mniejsze ryzyko występowanie kolek

Częstość występowania kolek w ciągu 6 dni po zabiegu wynosiła 2,5 % (5) (30/1200) u koni, które nie były głodzone, w porównaniu do poprzednich badań, gdzie wynosiła nawet do 10,5 %. Obserwacja klinicznych objawów kolki rozpoczynała się od zakończenia znieczulenia, do 6 dni po zabiegu w badaniu (5) i 7 dni w badaniu Jago i wsp. (2015) (19). Konie



Ryc. 7. W świetle aktualnej wiedzy rutynowe stosowanie głodówki przed każdym zabiegiem chirurgicznym wydaje się być bezpodstawne.

wykazujące objawy w późniejszym okresie nie były brane pod uwagę, ponieważ uznano, że jest to mało prawdopodobne, aby procedura znieczulenia miała na to wpływ.

W 2024 roku przeprowadzono badanie (6), którego celem było zbadanie wpływu całkowitego ograniczenia jedzenia u koni na częstość występowania komplikacji po zabiegu. W badaniu uczestniczyły 53 konie, jednak ze względu na inne komplikacje, takie jak kolka przedoperacyjna, przedłużająca się anestezja, część z nich została wyłączona z badania. Wyznaczono 3 grupy badawcze: konie nie poddane głodówce, poddane głodówce i poddane głodówce, z założonym kagańcem. Nie zauważono zależności między obecnością kagańca i jego brakiem. Wykazano, że u koni, u których zastosowano głodówkę, była zmniejszona ilość wydalanego kału i dłuższy okres, przez który nie wypróżniały się. Oznaki kolki zauważono u czterech, które nie miały dostępu do jedzenia. Nie zauważono natomiast takich objawów u koni niegłodzonych. Dwie kolki były spowodowane zatkaniem okrężnicy dużej, jedna zatkaniem jelita

ślepego, a u jednego konia przyczyna kolki była nieznana. Nie zauważono różnic między zużyciem wody, a występowaniem komplikacji.

Można więc wyciągnąć wniosek, że jedzenie ma pozytywny wpływ na ruch okrężnicy, a nawet samo żucie wspiera proces przesuwania pokarmu. Zastosowanie głodówki nawet przez krótki okres jest u koni czynnikiem stresującym. Dodatkowo głodówka powoduje zaburzenie fermentacji w obrębie jelita grubego, która jest zależna od stałego spożycia błonnika, aby utrzymać równowagę mikrobiologiczną. Długotrwała głodówka może zakłócać fermentację i prowadzić do dysbiozy, akumulacji gazów i w efekcie do kolki.

Jill Maney (26) zbadał wpływ 5-godzinnego postu u 43 znieczulonych osłów na parametry krwi. Osły zostały poddane protokołowi anestetycznemu, który często jest używany dla koni: wstępnie podano ksylazynę, wprowadzono do znieczulenia ketaminą i diazepamem lub midazolamem, a następnie utrzymywano je za pomocą izofluranu w tlenie, oddychając spontanicznie i układając je w pozycji bocznej leżącej. Odczyn pH krwi tętniczej, stężenie wodorowęglanów

i nadmiar zasad były wyższe u osłów na czczo w porównaniu z osłami nie na czczo. Nie stwierdzono różnic w ciśnieniu parcjale tlenku tętniczego, ciśnieniu parcjale dwutlenku węgla tętniczego ani stężeniu mleczanu tętniczego. Nie zidentyfikowano żadnych zalet krótkiego postu przed znieczuleniem (26).

2. Zwiększone ryzyko owróżnienia żołądka

Konie wydzielają kwas żołądkowy w sposób ciągły, nawet przy braku paszy (7). Bez materiału paszowego, który buforuje kwas (zwłaszcza paszy objętościowej), wyściółka żołądka zostaje odsłonięta, zwiększając ryzyko wystąpienia zespołu wrzodowego żołądka u koni. Pasza objętościowa zapewnia fizyczną matę, która chroni błonę śluzową żołądka (15).

3. Stres i problemy behawioralne

Ograniczenie paszy powoduje stres fizjologiczny, który charakteryzuje się zwiększonym poziomem kortyzolu i może objawiać się w postaci np. agresji, szwędania się, łkania (8).

4. Ograniczone korzyści w przypadku ryzyka regurgitacji

Konie rzadko wymiotują, a ryzyko refluksu żołądkowego i aspiracji jest sto-

sunkowo niskie w porównaniu do małych zwierząt. Pierwotne zalecenia odnośnie stosowania głodówki u koni zostały przeniesione z medycyny ludzkiej i małych zwierząt, według których głodówka jest niezbędna w celu ograniczenia ryzyka regurgitacji, a co za tym idzie, zachyłstowego zapalenia płuc. Jednak ze względu na budowę anatomiczną przewodu pokarmowego u koni, regurgitacja występuje rzadko (5, 6).

5. Ryzyko hipoglikemii u źrebiąt

Noworodki i młode źrebięta mają ograniczone rezerwy glikogenu i są podatne na hipoglikemię, jeśli są głodzone (ryc. 6.). Nawet krótkie okresy głodówki u źrebiąt mogą skutkować ich osłabieniem, wystąpieniem drgawek i opóźnionym wybudzaniem ze znieczulenia (1, 16, 28).

Podsumowanie

Stosowanie głodówki u koni przed znieczuleniem ogólnym jest nadal powszechnym zabiegiem. Jest on wybierany w celu zmniejszenia prawdopodobieństwa wystąpienia objawów kolki pooperacyjnej przez ograniczenie regurgitacji czy zachłyśnięcia treścią pozostałą w przewodzie pokarmowym. Jednak dotychczasowe badania podważają to stanowisko i sugerują, że głodówka niesie ze sobą więcej strat niż korzyści. Wymienione zdarzenia występują u koni bardzo rzadko, a ograniczenie koniom dostępu do paszy objętościowej jest dla nich sytuacją nie naturalną, wywołującą stres, który prowadzi do zmniejszenia perystaltyki jelit i dysbiozy jelitowej. Zarówno leki stosowane okołooperacyjnie, jak i ból obecny podczas zabiegu, powodują spadek motoryki jelit. W świetle aktualnej wiedzy zasadne wydaje się odejście od schematycznego stosowania głodówki, szczególnie w przypadku zabiegów nieobjętych jamy brzusznej oraz rozważenie indywidualnego podejścia do każdego pacjenta (ryc. 7). ●

Piśmiennictwo

- Aleman M., Costa L. R. R., Crowe C., Kass P. H.: Presumed neuroglycopenia caused by severe hypoglycemia in horses. „J. Vet. Intern. Med.”, 2018, 32 (5), 1731-1739.
- Andersen M. S., Clark L., Dyson S. J., Newton J. R.: Risk factors for colic in horses after general anaesthesia for MRI or nonabdominal surgery: absence of evidence of effect from perianaesthetic morphine. „Equine Vet. J.”, 2006, 38 (4), 368-374.
- Archer D. C., Proudman C. J., Pinchbeck G. L.: Retrospective analysis of prognostic indicators in 100 horses with colic requiring exploratory laparotomy. „Equine Vet. J.”, 2008, 40 (4), 387-392.
- Åkesson T.: The incidence of post-operative colic in adult equine patients undergoing elective non-abdominal surgery at SLU and potential risk factors [Independent project]. Uppsala: Swedish University of Agricultural Sciences, Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science 2023.
- Bailey P. A., Hague B. A., Davis M., Major M. D., Zubrod C. J., Brakenhoff J. E.: Incidence of post-anesthetic colic in non-fasted adult equine patients. „Can. Vet. J.”, 2016, 57 (12), 1263-1266.
- Barton C. K., Hector R. C., Hendrickson D. A., Kawcak C. E., Nelson B. B., Goodrich L. R.: Fasting horses perioperatively decreases manure production and increases time to manure output postoperatively: a controlled randomized trial. „J. Am. Vet. Med. Assoc.”, 2024, 262 (9), 1201-1208.
- Buchanan B. R., Andrews F. M.: Treatment and prevention of equine gastric ulcer syndrome. „Vet. Clin. North Am. Equine Pract.”, 2003, 19 (3), 575-597.
- Carvalho Seabra J., Hess T., Martinez do Vale M., Spercoski K. M., Brooks R., Ditttrich J. R.: Effects of different hay feeders, availability of roughage on abnormal behaviors and cortisol circadian rhythm in horses kept in dry lots. „J. Equine Vet. Sci.”, 2023, 130, 104911.
- Curtis L., Burford J. H., England G. C. W., Freeman S. L.: Risk factors for acute abdominal pain (colic) in the adult horse: A scoping review of risk factors, and a systematic review of the effect of management-related changes. „PloS One”, 2019, 14 (7), e0219307.
- Di Filippo P. A., Duarte B. R., Albernaz A. P., Quirino C. R.: Effects of feed deprivation on physical and blood parameters of horses. „Braz. J. Vet. Med.”, 2021, 43, e000321.
- Freeman D. E.: Is there still a place for lidocaine in the (postoperative) management of colics? „Vet. Clin. North Am. Equine Pract.”, 2019, 35 (2), 275-288.
- Freeman D. E., Mooney A., Giguère S., Claire J., Evetts C., Diskant P.: Effect of feed deprivation on daily water consumption in healthy horses. „Equine Vet. J.”, 2021, 53 (1), 117-124.
- Garber A., Hastie P., Murray J. A.: Factors influencing equine gut microbiota: current knowledge. „J. Equine Vet. Sci.”, 2020, 88, 102943.
- Hasuo H., Kusunoki H., Kanbara K., Abe T., Yunoki N., Haruma K., Fukunaga M.: Tolerable pain reduces gastric fundal accommodation and gastric motility in healthy subjects: a crossover ultrasonographic study. „BioPsychoSocial Medicine”, 2017, 11, 4.
- Hewetson M., Tallon R.: Equine squamous gastric disease: prevalence, impact and management. „Vet. Med. (Auckl.)”, 2021, 12, 381-399.
- Hollis A. R., Furr M. O., Magdesian K. G., Axon J. E., Ludlow V., Boston R. C., Corley K. T.: Blood glucose concentrations in critically ill neonatal foals. „J. Vet. Intern. Med.”, 2008, 22 (5), 1223-1227.
- Houpt K. A.: A preliminary answer to the question of whether cribbing causes salivary secretion. „J. Vet. Behav.”, 2012, 7 (5), 322-324.
- Husted L., Sanchez L. C., Baptiste K. E., Olsen S. N.: Effect of a feed/fast protocol on pH in the proximal equine stomach. „Equine Vet. J.”, 2009, 41 (7), 658-662.
- Jago R. C., Corletto F., Wright I. M.: Peri-anaesthetic complications in an equine referral hospital: risk factors for post anaesthetic colic. „Equine Vet. J.”, 2015, 47 (6), 635-640.
- Jones R. S., Edwards G. B., Brearley J. C.: Commentary on prolonged starvation as a factor associated with post operative colic. „Equine Vet. Educ.”, 1991, 3 (1), 16-18.
- Lara F., Castro R., Thomson P.: Changes in the gut microbiome and colic in horses: are they causes or consequences? „Open Vet. J.”, 2022, 12 (2), 242-249.
- Li Y., Wang Y., Chang H., Cheng B., Miao J., Li S., Hu H., Huang L., Wang Q.: Inhibitory effects of dexmedetomidine and propofol on gastrointestinal tract motility involving impaired enteric glia Ca2+ response in mice. „Neurochem. Res.”, 2021, 46 (6), 1410-1422.
- Lillkull C., Williamsson M.: Samband mellan preoperativa utfodringsrutiner och postoperativ kolik hos häst [Bachelor's thesis]. Uppsala: Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Clinical Sciences 2020.
- Lisowski Z. M., Pirie R. S., Blikslager A. T., Lefebvre D., Hume D. A., Hudson N. P. H.: An update on equine post-operative ileus: definitions, pathophysiology and management. „Equine Vet. J.”, 2018, 50 (3), 292-303.
- Malone E., Ensink J., Turner T., Wilson J., Andrews F., Keegan K., Lumsden J.: Intravenous continuous infusion of lidocaine for treatment of equine ileus. „Vet. Surg.”, 2006, 35 (1), 60-66.
- Maney J., Little E., Dziki T.: Effect of a short pre-anesthetic fast on arterial blood gas values in isoflurane-anesthetized donkeys. „Can. Vet. J.”, 2019, 60 (10), 1057-1059.
- Mata F., Boyton G., Young T.: Anticipatory behaviour during the approach to feeding times as a measure of horse welfare. „Animals (Basel)”, 2024, 14 (24), 3677.
- Misal U. S., Joshi S. A., Shaikh M. M.: Delayed recovery from anesthesia: a postgraduate educational review. „Anesth. Essays Res.”, 2016, 10 (2), 164-172.
- Morgan J. M., Aceto H., Manzi T., Davidson E. J.: Incidence and risk factors for complications associated with equine general anaesthesia for elective magnetic resonance imaging. „Equine Vet. J.”, 2024, 56 (5), 944-951.
- Nadeau J. A., Andrews F. M., Mathew A. G., Argenzio R. A., Patton C. S., Saxton A. M.: Evaluation of diet as a cause of gastric ulcers in horses. „Am. J. Vet. Res.”, 2000, 61 (7), 784-790.
- Naylor J. M., Poirier K. L., Hamilton D. L., Dowling P. M.: The effects of feeding and fasting on gastrointestinal sounds in adult horses. „J. Vet. Intern. Med.”, 2006, 20 (6), 1408-1413.
- Nelson B. B., Lordan E. E., Hassel D. M.: Risk factors associated with gastrointestinal dysfunction in horses undergoing elective procedures under general anaesthesia. „Equine Vet. J. Suppl.”, 2013, (45), 8-14.
- Phelipon R., Hennes N., Ruet A., Bret-Morel A., Górecka-Bruzda A., Lansade L.: Forage, freedom of movement, and social interactions remain essential fundamentals for the welfare of high-level sport horses. „Front. Vet. Sci.”, 2024, 11, 1504116.
- Rusiecki K. E., Nieto J. E., Puchalski S. M., Snyder J. R.: Evaluation of continuous infusion of lidocaine on gastrointestinal tract function in normal horses. „Vet. Surg.”, 2008, 37 (6), 564-570.
- Saliccia A., Gougnaud A., Grukke S., de la Rebière de Pouyade G., Libertiaux V., Busoni V., Sandersen C., Serteyn D.: Gastrointestinal effects of general anaesthesia in horses undergoing non abdominal surgery: focus on the clinical parameters and ultrasonographic images. „Res. Vet. Sci.”, 2019, 124, 123-128.
- Senior J. M., Pinchbeck G. L., Allister R., Dugdale A. H., Clark L., Clutton R. E., Coumbe K., Dyson S., Clegg P. D.: Post anaesthetic colic in horses: a preventable complication? „Equine Vet. J.”, 2006, 38 (5), 479-484.
- Senior J. M., Pinchbeck G. L., Dugdale A. H., Clegg P. D.: Retrospective study of the risk factors and prevalence of colic in horses after orthopaedic surgery. „Vet. Rec.”, 2004, 155 (11), 321-325.
- Singh S., McDonnell W. N., Young S. S., Dyson D. H.: Cardiopulmonary and gastrointestinal motility effects of xylazine/ketamine-induced anesthesia in horses previously treated with glycopyrrrolate. „Am. J. Vet. Res.”, 1996, 57 (12), 1762-1770.
- Steinbrook R. A.: Epidural anesthesia and gastrointestinal motility. „Anesth. Analg.”, 1998, 86 (4), 837-844.
- Sykes B. W., Hewetson M., Hepburn R. J., Luthersson N., Tamzali Y.: European College of Equine Internal Medicine Consensus Statement – Equine Gastric Ulcer Syndrome in Adult Horses. „J. Vet. Intern. Med.”, 2015, 29 (5), 1288-1299.
- Tessier C., Pitaud J. P., Thorin C., Touzot-Jourde G.: Systemic morphine administration causes gastric distention and hyperphagia in healthy horses. „Equine Vet. J.”, 2019, 51 (5), 653-657.
- Willette J. A., Pitta D., Indugu N., Vecchiarelli B., Hennessy M. L., Dobbie T., Southwood L. L.: Experimental crossover study on the effects of withholding feed for 24 h on the equine faecal bacterial microbiota in healthy mares. „BMC Vet. Res.”, 2021, 17 (1), 3.

Anna Rapacz-Leonard,
e-mail: anna.rapacz@uwm.edu.pl



UDAR CIEPLNY U PSÓW

Kamil Kowalczyk

AniCura Gliwicka Przyszłownia Weterynaryjna

Wzrost temperatur w okresie letnim stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia psów, szczególnie w kontekście przegrzania organizmu. Udar cieplny to jedno z najbardziej niebezpiecznych powikłań

ekspozycji na wysokie temperatury i wysiłek fizyczny w nieodpowiednich warunkach. Mimo rosnącej świadomości opiekunów zwierząt, przypadki udaru cieplnego u psów wciąż należą do często odnotowywanych interwencji w gabinetach weterynaryjnych. Szybka reakcja

oraz znajomość objawów mogą znacząco zwiększyć szanse na przeżycie i ograniczyć ryzyko trwałych powikłań. W niniejszym artykule przedstawione zostaną kluczowe informacje dotyczące przyczyn, objawów, postępowania oraz profilaktyki udaru cieplnego u psów.



Definicja

Zgodnie z definicją przyjętą w medycynie człowieka, udar cieplny to stan chorobowy spowodowany przegrzaniem organizmu, w którym temperatura ciała wzrasta powyżej 40°C, a mechanizmy termoregulacji zawodzą, uniemożliwiając efektywne chłodzenie organizmu (1). W weterynarii najczęściej jednak definiuje się go, jako wzrost temperatury osiągający u psów 40,5-43°C (2). Rozróżnia się dwa główne typy: klasyczny – wynikający z wysokiej temperatury środowiska – oraz wysiłkowy – powstający na skutek nadmiernego wysiłku w gorących warunkach. Pomimo różnych mechanizmów wywołania, oba ty-

Heat stroke in dogs

Heat stroke in dogs is a serious condition caused by overheating, requiring prompt cooling and intensive supportive treatment. Early diagnosis and patient monitoring are crucial. Prevention focuses on limiting heat exposure and providing adequate cooling measures, particularly for vulnerable breeds.

Keywords: heat stroke, overheating, hyperthermia, cooling, heat stress.

py prowadzą do podobnych patofizjologicznych konsekwencji i powikłań.

Mechanizmy termoregulacji

Termoregulacja zachodzi dzięki aktywności ośrodka zlokalizowanego w przednim podwzgórzcu, który odbiera sygnały z receptorów termicznych skóry, narządów wewnętrznych oraz krwi. W odpowiedzi na wzrost temperatury aktywowane są mechanizmy utraty ciepła, obejmujące promieniowanie, konwekcję, przewodzenie oraz parowanie (3). Nie wszystkie z wymienionych mechanizmów są równie wydajne. Jednym z najważniejszych mechanizmów termoregulacyjnych u psów jest zianie, podczas którego poprzez parowanie wody z błon śluzowych jamy ustnej i dróg oddechowych organizm oddaje nadmiar ciepła. Choć w wysokiej temperaturze otoczenia (powyżej 32°C) jest ono głównym mechanizmem regulacyjnym, to jego skuteczność znacząco spada przy wysokiej wilgotności (>80 %) (4). W takich warunkach organizm uruchamia dodatkowe mechanizmy obronne, by zapobiec przegrzaniu. Gdy zwierzę przebywa na chłodnej powierzchni, dochodzi do schładzania na drodze przewodzenia. Jednocześnie zwiększa się przepływ krwi do narządów wewnętrznych, takich jak nerki i śledziona, przyspiesza akcja serca, rozszerzają się naczynia krwionośne w skórze, a także nasila się zianie i zwiększeniu ulega liczba oddechów – wszystko po to, by skutecznie obniżyć temperaturę ciała. W sytuacji, gdy zdolności termoregulacyjne zostają przekroczone, rozwija się hipertermia. Dochodzi do odwodnienia, hipowolemii, rozszerzenia naczyń obwodowych i redystrybucji krwi do powierzchniowych partii ciała, a narządy wewnętrzne – wątroba, nerki, mózg – ulegają niedokrwieniu. Ciepło bezpośrednio uszkadza struktury białkowe i lipidowe, prowadząc do dena-

turacji enzymów, destabilizacji błon komórkowych i śmierci komórek (5, 6). W odpowiedzi na uszkodzenia tkanek dochodzi do uwolnienia cytokin prozapalnych (IL-1, IL-6, TNF- α), aktywacji szlaku krzepnięcia i rozwoju zespołu ogólnoustrojowej reakcji zapalnej (SIRS), który może przejść w zespół rozsianego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego (DIC) oraz niewydolność wielonarządową (MODS) (6, 7, 8).

Predyspozycje i czynniki ryzyka

Psy ras brachycefalicznych są szczególnie narażone na udary cieplne z powodu anatomicznych ograniczeń układu oddechowego, utrudniających skuteczne dyszenie i odprowadzanie ciepła (7, 9). Zagrożone są również psy otyłe, starsze, szczenięta, a także zwierzęta z chorobami układu sercowo-naczyniowego, oddechowego i nerek. Dużą rolę w całym procesie odgrywa często brak aklimatyzacji do wysokiej temperatury – psy, które nagle znajdują się w gorącym środowisku, bez uprzedniej adaptacji fizjologicznej, mają znacznie wyższe ryzyko wystąpienia udaru cieplnego (7, 4). Wysiłek fizyczny, szczególnie bez dostępu do wody i cienia, może stać się bezpośrednim czynnikiem wyzwalającym (5, 10). Dodatkowymi czynnikami ryzyka są również porażenie krtani i zapadanie się tchawicy, które często pozostają niezdiagnozowane, a istotnie wpływają na ryzyko wystąpienia porażenia cieplnego oraz pogarszają rokowanie. Zakres uszkodzeń w organizmie zależy od maksymalnej osiągniętej temperatury ciała, czasu jej utrzymywania się oraz długości ekspozycji na stres cieplny. W większości przypadków dane z wywiadu sugerują możliwość wystąpienia udaru cieplnego. U pacjentów, u których brak jednoznacznych informacji w wywiadzie, rozpoznanie należy postawić ostrożnie i z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej. Hipertermia może bowiem mieć również inne przyczyny, takie jak infekcje układowe, w tym infekcje układu nerwowego (zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenie mózgu), toksemie przebiegające z drgawkami, a także uszkodzenia ośrodkowego układu nerwowego na innym tle.

Obraz kliniczny

Objawy kliniczne zależą od czasu trwania hipertermii oraz rozległości uszkodzeń narządowych. Początkowo w pierwszym okresie obserwuje się nieswoiste

objawy takie jak: intensywne dyszenie, ślinotok, przekrwienie błon śluzowych, osłabienie, wymioty lub biegunka. W miarę progresji rozwijają się: ataksja, dezorientacja, drgawki, utrata przytomności, tachykardia, hipotensja, zaburzenia oddychania, sinica, zwiększona skłonność do krwawień oraz bezmocz (5, 6, 8).

W badaniu fizykalnym stwierdza się podwyższoną temperaturę ciała, często $>41^{\circ}\text{C}$, wzrost częstości akcji serca, wypełnienie naczyń obwodowych oraz objawy odwodnienia. Szczególną uwagę należy zwrócić na zaburzenia neurologiczne, które mogą być przemijające lub trwałe, a ich obecność pogarsza rokowanie (7, 8).

Badania dodatkowe

Najistotniejszym elementem rozpoznania jest badanie podmiotowe (wywiad). Informacje z wywiadu powinny być w dalszej kolejności porównane z informacjami uzyskanymi w badaniu przedmiotowym. To właśnie podstawowe badanie kliniczne w połączeniu z wywiadem w zdecydowanej większości przypadków pozwoli na postawienie diagnozy. Badania dodatkowe w przypadku opisywanego stanu stanowią mniej istotny element diagnostyki, choć są niezwykle przydatne w celu określenia stopnia wtórnych zaburzeń, a ich wynik będzie pozostawał w korelacji z rokowaniem. Należy jednak pamiętać, że choć są one przydatne, to należy je wykonywać dopiero po stabilizacji podstawowych funkcji życiowych, a ich wyniki powinny kierować dalszym postępowaniem terapeutycznym.

W morfologii krwi często obserwuje się leukocytozę z przesunięciem obrazu w lewo, neutrofilii oraz obecność jądrzastych erytrocytów (nRBC), które mogą stanowić marker hipoksji (8). Kolejnym zaburzeniem hematologicznym, które może wystąpić u pacjentów z podejrzeniem udaru cieplnego, jest trombocyto-penia, mogąca wskazywać na rozwijającą się zespół rozsianego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego (DIC). Należy jednak interpretować ten parametr ostrożnie, zwłaszcza u psów i kotów, u których często obserwuje się tworzenie zlepek płytkowych w próbce krwi. W przypadku wątpliwości zaleca się manualne oznaczenie liczby płytek krwi, aby uniknąć błędnej interpretacji wyników automatycznych analizatorów. W biochemii obserwuje się wzrost ALT, AST, bilirubiny, mocznika, kreatyniny, a także wzrost CK (8, 11).

Gazometria stanowi cenne badanie diagnostyczne, które powinno być regularnie powtarzane w trakcie stabilizacji i leczenia pacjenta z udarem cieplnym. Umożliwia ocenę i monitorowanie takich zaburzeń jak hipoksemia, zaburzenia równowagi kwasowo-zasadowej i poziomu mleczanów (3). Regularna kontrola tych parametrów pozwala na bieżącą ocenę skuteczności leczenia oraz ułatwia podejmowanie decyzji dotyczących dalszego postępowania terapeutycznego.

Dodatkowo, oznaczenia parametrów hemostatycznych, takich jak czas protrombinowy (PT), czas kaolinowo-kefalinowy (aPTT) i stężenie fibrynogenu, są istotne w ocenie ryzyka wystąpienia zespołu rozsianego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego (DIC). Na dalszym etapie diagnostyki warto wykonać badanie ogólne moczu, które może ujawnić istotne zmiany wtórne do hipertermii i niedotlenienia tkanek. Jednym z możliwych odchyśleń jest izostenuria, czyli wydalanie moczu o ciężarze właściwym zbliżonym do ciężaru osocza, co świadczyć może o utracie zdolności nerek do zagęszczania moczu. Zjawisko to wynika z ostrego uszkodzenia kanalików nerkowych spowodowanego hipoperfuzją lub bezpośrednim uszkodzeniem cieplnym. W badaniu moczu stwierdzić można również białkomocz i mioglobiniurię – ta ostatnia związana jest z rhabdomyolizą, czyli rozpadem komórek mięśni na skutek niedokrwienia i uszkodzeń cieplnych. Uwolniona mioglobina jest filtrowana przez nerki i może prowadzić do wtórnego uszkodzenia nerek.

Badania obrazowe, takie jak RTG klatki piersiowej i USG jamy brzusznej, pozwalają na ocenę potencjalnych powikłań. Obrzęk płuc może być następstwem zwiększonej przepuszczalności naczyń włosowatych, która rozwija się w wyniku uszkodzenia śródbłonna naczyniowego na skutek stresu cieplnego. W efekcie prowadzi to do wycieku płynu do przestrzeni śródmiąższowej i pęcherzyków płucnych. Podobny mechanizm leży u podstaw powstawania przesieków w innych jamach ciała. W badaniach obrazowych możliwe jest także stwierdzenie hepatomegalii oraz splenomegalii, będących wynikiem przekrwienia biernego, stanu zapalnego lub wczesnych zmian martwiczych powstających w wyniku hipoksji i zaburzeń perfuzji.

Przez cały okres leczenia, a także po jego zakończeniu niezbędne jest monitorowanie stężeń elektrolitów – sodu, potasu, wapnia i magnezu. Zaburzenia

te mogą wynikać z nasilonej ich utraty przez przewod pokarmowy (biegunka, wymioty), układ moczowy (diureza osmotyczna, niewydolność nerek), a także z przemieszczeń wewnątrzkomórkowych zachodzących podczas stresu cieplnego i rhabdomyolizy. Prawidłowa korekta i kontrola poziomów elektrolitów jest kluczowa, zwłaszcza w trakcie intensywnej terapii płynowej, aby zapobiec dalszym powikłaniom metabolicznym i kardiologicznym (8).

Postępowanie

Pierwszym i najważniejszym krokiem w leczeniu udaru cieplnego jest szybkie, ale kontrolowane schładzanie organizmu. Zanim jednak rozpocznie się terapię, należy upewnić się, że pacjent nie znajduje się już pod wpływem działania wysokiej temperatury. Następnie przystępuje się do zmoczenia okrywy włosowej chłodną lub letnią wodą przy jednoczesnym delikatnym masowaniu ciała, co poprawia perfuzję skóry i wspomaga odprowadzanie ciepła. Celem tego etapu jest obniżenie temperatury ciała do około $39,4^{\circ}\text{C}$ w ciągu 30–60 minut, przy jednoczesnym unikaniu hipotermii (3, 4). Działania chłodzące muszą być prowadzone ostrożnie i stopniowo – przechłodzenie może prowadzić do skurczu naczyń obwodowych, co paradoksalnie może pogłębić hipertermię i nasilić uszkodzenie tkanek (12). Gdy temperatura ciała spadnie $<39,4^{\circ}\text{C}$ należy zaprzestać dalszego chłodzenia organizmu.

Inne metody wspomagające chłodzenie to m.in. kompresy chłodzące lub mokre ręczniki umieszczone w okolicy pachwin i pach, a także nawiew powietrza, których celem jest zwiększenie efektywności parowania (2).

Po wstępnym schłodzeniu należy zapewnić dostęp dożylny i wdrożyć intensywną terapię płynową – najlepiej z zastosowaniem krystaloidów. Płyny powinny być podawane w temperaturze pokojowej lub lekko schłodzone, np. poprzez umieszczenie przewodów infuzyjnych w chłodnej wodzie, co wspomaga działanie chłodzące. Jednocześnie istotne jest indywidualne podejście do dawkowania – stan hemodynamiczny pacjenta może zmieniać się nieustannie i szybko, dlatego należy unikać zarówno niedostatecznej objętości płynów, jak i przewodnienia, szczególnie przy obrzęku płuc lub zagrożeniu obrzękiem mózgu (2). Ostrożność wskazana jest zwłaszcza wtedy, gdy w wyniku hiper-

termii doszło do skurczu naczyń krwionośnych.

W trakcie leczenia należy również niezwłocznie wdrożyć tlenoterapię bierną, monitorować oddech i pozostałe parametry życiowe pacjenta, a w razie konieczności zastosować intubację i wspomaganie oddechu. W przypadku wystąpienia drgawek stosuje się diazepam, midazolam, barbiturany, a w razie konieczności indukuje się znieczulenie ogólne. W sytuacji podejrzenia obrzęku mózgu wskazane jest podanie mannitolu lub – w określonych przypadkach – hipertonicznego roztworu NaCl, które zmniejszają ciśnienie śródczaszkowe oraz poprawiają perfuzję mózgową i wieńcową. W trakcie farmakoterapii opisywanymi lekami należy zachować szczególną ostrożność u pacjentów odwodnionych (3, 6, 7, 8).

W przypadku rozwoju zespołu rozsianego wykrzepiania wewnątrznaczyniowego (DIC) stosuje się osocze świeżo mrożone oraz koncentraty płytek krwi. W Polsce koncentraty krwinek płytkowych nie są rutynowo dostępne, ponieważ są nietrwałe, mają krótki okres przydatności do użycia, a ich pozyskanie i przechowywanie wymaga specjalistycznych warunków, co wiąże się z wysokimi kosztami. W sytuacjach klinicznych, gdy zachodzi potrzeba wsparcia funkcji płytek, można rozważyć przetoczenie świeżej, pełnej krwi lub osocza bogatopłytkowego, jeśli jest ono dostępne. Należy pamiętać, że aktywność i dostępność płytek krwi spada w czasie jej bankowania. Z tego powodu najlepszym wyborem w sytuacji niedoborów płytkowych będzie świeżo pobrana i niezwłocznie podana biorcy krew pełna.

W sytuacji rozwinięcia ostrej niewydolności nerek (ARF) niezbędne jest monitorowanie diurezy (cewnikowanie), intensywna płynoterapia, a w ciężkich przypadkach również zastosowanie leczenia nerkozastępczego.

Ze względu na wysokie ryzyko translokacji bakterii z przewodu pokarmowego do krwiobiegu, zaleca się profilaktyczne podanie antybiotyków o szerokim spektrum działania (8). Antybiotykoterapia powinna być kontynuowana do czasu ustąpienia objawów ze strony przewodu pokarmowego, takich jak brak apetytu czy zaburzenia perystaltyki. Można również rozważyć zastosowanie leków osłaniających przewód pokarmowy (inhibitory pompy protonowej, sukralfat), aby zapobiegać powstawaniu owrzodzeń przewodu pokarmowego, ograniczyć

nudności i nadmierne wydzielanie kwasu solnego (7).

W farmakoterapii należy unikać niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ), ponieważ poprzez wpływ na ośrodek termoregulacji w podwzgórze mogą pogłębić zaburzenia regulacji temperatury. Dodatkowo mogą przyczyniać się do dalszych uszkodzeń nerek i przewodu pokarmowego (5). W wybranych przypadkach powikłań neurologicznych można rozważyć zastosowanie glikokortykosteroidów, a w przypadku arytmii komorowych – najczęstszych zaburzeń rytmu w udarze cieplnym – skuteczne może okazać się podanie lidokainy (3).

W czasie trwania leczenia pacjenci powinni być także nieprzerwanie monitorowani: EKG, pulsoksymetria, temperatura, ciśnienie tętnicze. Rejestrowanie i analiza zmian parametrów życiowych – temperatury, tętna, liczby oddechów na minutę, czasu wypełniania kapilarnego (CRT) oraz barwy błon śluzowych – są kluczowe dla oceny odpowiedzi organizmu na leczenie.

Rokowanie

Śmiertelność wśród psów z udarem cieplnym wynosi od 40 % do 60 %, zależnie od czasu trwania hipertermii, wystąpienia powikłań oraz szybkości interwencji (5,6). Najgorsze rokowanie wiąże się z wystąpieniem DIC, drgawek, ARF, śpiączki, ciężkiej hipoglikemii i brakiem reakcji na chłodzenie (7,10). Psy, które przeżyły pierwsze 48 godzin, mają znacznie większe szanse na pełny powrót do zdrowia.

Profilaktyka

Zapobieganie udarowi cieplnemu stanowi kluczowy element ochrony zdrowia psów, zwłaszcza przedstawicieli ras brachycefalicznych, osobników otyłych oraz pacjentów z chorobami układowymi, takimi jak niewydolność serca, układu oddechowego czy zaburzenia neurologiczne. Psy z tych grup są szczególnie podatne na przegrzanie ze względu na ograniczoną zdolność do efektywnej termoregulacji. W profilaktyce niezwykle istotne jest unikanie spacerów i nadmiernego wysiłku fizycznego przy wysokiej temperaturze otoczenia (powyżej 28°C). Zwierzęta powinny mieć zapewniony dostęp do zacienionych, dobrze wentylowanych miejsc, świeżej wody oraz mieć zapewnioną możliwość schładzania się – np. poprzez stosowanie mat i kamizelek chł-

dzących, które wspomagają odprowadzanie nadmiaru ciepła z organizmu (9). Warto również pamiętać, że adaptacja organizmu do wyższych temperatur powinna odbywać się stopniowo, najlepiej w okresie 1-2 tygodni (4), poprzez stopniowe zwiększanie ekspozycji na ciepło i umiarkowaną aktywność fizyczną.

Dodatkowo należy unikać zostawiania zwierząt w zamkniętych, nieklimatyzowanych pomieszczeniach i pojazdach – nawet przy umiarkowanej temperaturze zewnętrznej może w nich dojść do szybkiego wzrostu temperatury i rozwoju objawów.

Wnioski

Udar cieplny u psów to złożony zespół kliniczny, wymagający natychmiastowej interwencji i wszechstronnej opieki. Kluczowe znaczenie ma znajomość mechanizmów termoregulacyjnych, rozpoznawanie objawów wczesnych i zaawansowanych oraz umiejętność szybkiego wdrożenia leczenia chłodzącego i wspomagającego. Diagnostyka laboratoryjna, monitorowanie narządowe i opieka intensywna mogą znacznie poprawić rokowanie, jednak prewencja pozostaje najskuteczniejszym narzędziem w walce z tym stanem zagrożenia życia. ●

Piśmiennictwo

1. Gajewski P.: Interna Szczeklika. Medycyna Praktyczna, Kraków, 2017, 2238–2239.
2. Hackett T.: Life threatening emergencies [W:] Veterinary Emergency Medicine Secrets, Hanley & Belbus 1997, 40–43.
3. Drobatz K. J.: Pathological findings in dogs with fatal heatstroke. „Vet Pathol.”, 2009, 46, 3, 287–294.
4. Johnson S. I., McMichael M., White G.: Heatstroke in small animal medicine: a clinical practice review. „J Vet Emerg Crit Care”, 2006, 16, 2, 112–119.
5. Bruchim Y., Horowitz M., Arach I.: Pathophysiology of heatstroke in dogs – revisited. „Temperature (Austin)”, 2017, 4, 4, 356–370.
6. Romanucci M., Della Salda L.: Pathophysiology and pathological findings of heatstroke in dogs. „Vet Med (Auckl)”, 2013, 9, 4: 1–9, DOI: 10.2147/VMRR.S29978.
7. Haycock Brown T.: Heatstroke: thermoregulation, pathophysiology, and predisposing factors. „Compend Contin Educ Vet”, 2013, 35 (7): E4.
8. Epstein S. E.: Hemostatic abnormalities in dogs with naturally occurring heatstroke. „J Vet Emerg Crit Care”, 2017, 27, 5, 445–452.
9. Marshall M.: Heat stroke: diagnosis and treatment. „DVM360”, 2008, 8, 01.
10. Sharif H.: Thromboelastometry for assessment of hemostasis and disease severity in 42 dogs with naturally occurring heatstroke. „J Vet Intern Med”, 2024, 38, 3, 1483–1497.
11. Epstein S. E.: Use of extracorporeal therapy in a dog with heatstroke. „Vet Emerg Crit Care Soc.”, 2021, 6, 120–126.
12. Canine Heat Stroke. Iowa Veterinary Specialties, dostęp: 12 lipca 2025.

Kamil Kowalczyk,

e-mail: kowalczyk.kamil@icloud.com



WYSTĘPOWANIE I LECZENIE CIĄŻY UROJONEJ U SUK

Agata Dudek

Przychodnia Weterynaryjna „Na Warszawie” w Szczecinie

Ciąża urojona określana jest również jako ciąża rzekoma, pozorna, nerwowa czy laktomania. Jest to stan u niekastrowanej i nieciężarnej samicy, objawiający się pod koniec fazy dioestrus wydzielaniem mleka oraz szeregiem zachowań charakterystycznych dla okresu okołoporodowego (6, 10). Występowanie spontanicznego mlekotoku jest jednym z atawizmów, które pozo-

stały po dzikich psowatych. W naturze, w hierarchii stadnej, niższe rangą samice były aktywnie zaangażowane w pomoc podczas karmienia potomstwa tych dominujących (6). W związku z tym, nie uważa się tego zjawiska za patologię.

Patogeneza

U suki, każdorazowo cyklowi rujowemu towarzyszy mammogeneza, laktogene-

za i galaktopoeza (6). Związane jest to z praktycznie identycznymi procesami hormonalnymi, które zachodzą w ciele suki ciężarnej, jak i tej nie będącej w ciąży. Ciałko żółte jest u nich jedynym źródłem progesteronu, ponieważ nie dochodzi do steroidogenezy łożyskowej. Przedłużone wydzielanie tego hormonu powoduje rozwój tkanki gruczołu mlekowego (1). Stężenie progesteronu we krwi wykazuje ujemną korelację ze stężeniem



Occurrence and treatment of pseudopregnancy in bitches

Pseudopregnancy is a syndrome of physiological and behavioral symptoms occurring in intact, non-pregnant bitches. This phenomenon is based on natural hormonal mechanisms associated with the dioestrus phase, during which a decrease in progesterone levels leads to an increase in prolactin – a hormone responsible for lactation and maternal behaviors. The symptoms may be behavioral and/or somatic. Treatment depends on the severity of symptoms: non-pharmacological methods are sufficient in mild cases, while pharmacotherapy is recommended for moderate and severe cases.

Keywords: pseudopregnancy, prolactin in bitches, cabergoline, lactomania.

prolaktyny, co oznacza, że gdy poziom progesteronu wyraźnie spada, to wzrasta prolaktyna. Dzieje się tak pod koniec ciąży lub fazy dioestrus.

Prolaktyna jest hormonem luteotropowym, wydzielanym przez przedni płat przysadki mózgowej. Działa ona od drugiej połowy fazy lutealnej. Razem z progesteronem i estrogenami bierze udział w rozwoju gruczołu mlekowego, wyzwalając produkcję mleka oraz pobudza instynkt macierzyński (ten mechanizm nie został jeszcze do końca wyjaśniony). Na wydzielanie prolaktyny ma wpływ szereg hormonów. Serotonina, tyreotropina (TRH) czy oksytocyna są czynnikami uwalniającymi prolaktynę, natomiast dopamina ma działanie hamujące, co nie jest bez znaczenia przy postępowaniu terapeutycznym podczas wyciszania laktomanii. (9) U suki nieciążarnej w pierwszej połowie dioestrus stężenie prolaktyny wynosi zazwyczaj około 4,5 ng/ml, a w drugiej połowie około 10 ng/ml. Jest to hormon uwalniany pulsacyjnie, co powoduje jego dobowe wahania. Dostępność oznaczania tego hormonu w laboratoriach również pozostaje ograniczona (8).

Uwzględniając procesy hormonalne można zauważyć, że objawy laktomanii

pojawiają się najczęściej między 6. a 8. tygodniem po zakończeniu ciecarki. Ponadto mogą one wystąpić po ovariectomii wykonanej w dioestrus oraz po odstawieniu egzogennych progestagenów (10).

Objawy kliniczne

Zmienność osobnicza wiąże się z różną wrażliwością i występowaniem wariantów molekularnych (3). Ciężar rzekomo klinicznie można podzielić na jawną – z wyraźnymi objawami klinicznymi i niejawną – bez nich (8, 10). W jawnej ciąży urojonej symptomy mogą przybierać bardzo różny stopień intensywności, od silnie wyrażonych do prawie niezauważanych przez właścicieli zwierząt. Przejawiają się one zarówno behawioralnie, jak i przedmiotowo.

Do objawów behawioralnych zalicza się:

- apatie lub agresję, niepokój,
- brak apetytu,
- tworzenie gniazda,
- traktowanie zabawek jako potomstwa,
- intensywne wylizywanie sutków, zwłaszcza ostatnich pakietów, autossanie.

Natomiast objawy kliniczne przedmiotowe to:

- powiększenie, obrzęk gruczołu mlekowego, zwłaszcza ostatnich pakietów,
- laktacja, bądź surowiczy czy brunatny wpływ z sutków,
- rzadziej poliuria lub wymioty (2, 6).

Diagnostyka różnicowa

Choć objawy klinicznie są bardzo charakterystyczne, to za każdym razem w diagnostyce różnicowej trzeba mieć na względzie możliwość potencjalnej ciąży. W przypadkach wątpliwych powinno się wykonać badanie ultrasonograficzne jamy brzusznej.

Innym możliwym czynnikiem powodującym hiperprolaktynemię i tym samym mlekotok jest niedoczynność tarczycy u psów. Ponadto w medycynie człowieka jako przyczyny przedstawia się również: mikro- i makrogruczolaki przysadki mózgowej, zmiany w centralnym układzie nerwowym (np. glejaki, oponiaki), przyjmowane leki przeciwdepresyjne (trójpierścieniowe, inhibitory zwrotnego wchłaniania serotoniny), przewlekłą niewydolność nerek czy wątroby oraz zespół policystycznych jajników lub chorobę Addisona (9). Jednakże te przypadłości jako przyczyny nie zostały dotychczas opisane u suk.

Innym schorzeniem, które należy brać pod uwagę w diagnostyce różnicowej wypływów z sutków jest gruczolakorak jednego lub kilku pakietów gruczołu mlekowego. Może on rozwijać się również z obrzękiem i/lub wypływami z sutków o różnym charakterze (13).

Natomiast ropny lub krwisty wypływ świadczy o powikłaniu bakteryjnym, najczęściej spowodowany przez *Escherichia Coli*, *Staphylococcus spp.* lub *Streptococcus spp.* (13). Może być ono skutkiem intensywnego wylizywania sutków przez sukę. W takiej sytuacji dobrze jest wykonać dalszą diagnostykę, mianowicie cytologię z wydzieliną oraz pobrać materiał na bakteriologię z antybiogramem.

Rzadko spotykane, ale również możliwe są ciała obce i tępe lub ostre urazy, które również doprowadzają do krwawego wypływu z gruczołu mlekowego (13).

Leczenie

Łagodne przypadki laktomanii uważa się za niewymagające leczenia. W przypadkach nasilonego mlekotoku najczęściej stosuje się agonistów receptorów dopaminowych jak kabergolina lub bromokryptyna (brak rejestracji dla psów).

Kabergolina hamuje wydzielanie prolaktyny poprzez pobudzenie receptorów dopaminowych D2 w komórkach przedniego płata przysadki mózgowej. Lek ten ma powolny klirens, co pozwala na jednorazową dzienną dawkę, podawaną doustnie. Jej działanie jest dłuższe niż 48h, ze względu na długi okres półtrwania na poziomie przysadki mózgowej. Dawka leku to 5 µg/kg masy ciała przez 5-10 dni. Ze względu na jej bardziej selektywne działanie na receptory D2 ma mało skutków ubocznych (6, 12). Do najczęstszych objawów niepożądanych należą wymioty. Inne rzadziej występujące to odbarwienia sierści, mogące się pojawić przy podawaniu preparatu dłużej niż 14 dni. Jest to związane z pośrednim wpływem na hamowanie wydzielania hormonu stymulującego melanocyty. Warto wziąć pod uwagę tę przejściową zmianę koloru sierści przy planowaniu leczenia dłuższego niż 2 tygodnie (4).

Bromokryptyna jest agonistą receptorów dopaminergicznych, ale nie jest tak selektywna jak kabergolina. Hamuje ona wydzielanie prolaktyny w trybie zależnym od dawki oraz w stosunkowo krótkim czasie, ponieważ jej okres półtrwania to 4-6 godzin. Dawka bromokryptyny w zależności od źródła waha się 10-50 µg/kg masy ciała, podawana 2 razy dziennie przez 4-10 dni (6, 12). Po-

przez brak selektywności wobec receptorów dopaminowych, przeważnie powoduje skutki uboczne takie jak wymioty lub niedociśnienie, spowodowane rozszerzeniem naczyń krwionośnych (12). Aby złagodzić wymioty po podaniu leku można rozpuścić tabletkę preparatu w wodzie albo podawać ją z jedzeniem. Przy hamowaniu wymiotów należy unikać podawania metoklopramidu, ponieważ może on spowodować u suk zwiększenie sekrecji prolaktyny i nasilenie objawów (6, 12). Inne rzadziej spotykane skutki uboczne podczas przyjmowania bromokryptyny to biegunka, niepokój lub apatia czy brak apetytu.

Metergolina (nieдоступna w Polsce) jest pochodną ergoliny. Należy do grupy antagonistów 5-hydroksytryptaminy, ale wykazuje jednocześnie działanie dopaminergiczne. Podawana doustnie w dawce 500 mg/kg masy ciała 2 razy dziennie (6). Uboczne działanie tego preparatu to zwiększenie niepokoju, drażliwość i agresywne zachowanie (12).

Przeprowadzone niedawno badania na uniwersytecie w Santa Cruze wykazały podobną skuteczność chlorowodoru piroksydanu (witamina B6) do kabergoliny. Witamina B6 była podawana w dawce 50 mg/kg masy ciała na dzień przez 2 tygodnie. Działa ona jako koenzym w procesach dekarboksylacji L-Dop w dopaminę, czyli główny czynnik hamujący wydzielanie prolaktyny (14).

Progestageny takie jak octan megestrolu czy androgeny obecnie nie są polecane w leczeniu ciąży urojonej. Hamują one poziom wydzielania prolaktyny, często jednak objawy wracają zaraz po zaprzestaniu podawania leków (10).

Do innych poza farmakologicznych sposobów łagodzenia objawów ciąży urojonej zalicza się miejscowe chłodzenie gruczołu mlekowego, zapewnienie dużej ilości ruchu, chowanie zabawek, aby uniknąć tendencji do traktowania ich jak potomstwa i tworzenia gniazda. Ponadto stosowanie ubranek pooperacyjnych lub kołnierza elżbietańskiego w celu zapobiegania autowylizywania sutków (1, 2). Wskazana jest również redukcja dawki pokarmowej i stosowanie diety niskobiałkowej (1). Wykazano, że samo zredukowanie pokarmu w żaden sposób nie wpływa na poziom prolaktyny i progesteronu, natomiast skutecznie wspiera leczenie farmakologiczne (7).

Zazwyczaj po 4-5 dniach stosowania środków obniżających prolaktynę powinien być widoczny efekt. Jeśli takowego nie będzie, należy przedłużyć leczenie do 8-10 dni. Ponadto można też łączyć

ze sobą leki metergolinę i kabergolinę lub kabergolinę i bromokryptynę (12).

Gdy objawy będą utrzymywać się dłużej niż 2-3 tygodnie, należy wykonać badania w kierunku niedoczynności tarczycy. Pierwotna niedoczynność tarczycy jest związana ze wzmożonym wydzielaniem tyreotropiny (TRH) przez podwzgórze. TRH powoduje uwalnianie prolaktyny. Podawanie lewotyroksyny w standardowej dawce hamuje wydzielanie mleka (10).

Suki, które mają predyspozycje do jawnych ciąży rzekomych, a nie są przeznaczone do rozrodu, powinno się poddać kastracji. Zabieg trzeba przeprowadzić w fazie anoestrus. Przebyta ciąża nie chroni przed epizodem laktomanii (8). Jeśli jajniki usunie się w czasie laktomanii, może dojść do przedłużającej się laktacji. Kastracja suki w dioestrus, która przebyła ciążę urojoną, może prowadzić do jej nawrotu w ciągu 3 do 7 dni po zabiegu (5, 3). ●

Piśmiennictwo

1. Dubiel A., Nizański W., Samborski Z.: Laktomania u suki. [W:] Rozród psów. Wyd. Akademii Rolniczej, Wrocław 2011.
2. England G. C. W., Marti J. A., Fernandez S.: Clinical approach to mammary gland disease. [W:] BSAVA Manual of Canine and Feline Reproduction and Neonatology. Wyd. BSAVA, Gloucester 2010.
3. Falceto M. V., Garrido A. M., Bueno M., Tejedor M. T., Cantin J., Garza-Moreno L., Mitjana O.: Prevalence of pseudopregnancy in bitch attending a veterinary teaching hospital in Spain. „Reprod Domest Anim.”, 2024, 59, 3: e14638. DOI: 10.1111/rda.14638. PMID: 39396859.
4. Gobello C., Castex G., Broglia G., Corrada Y.: Coat colour changes associated with cabergoline administration in bitches. „J Small Anim Pract.”, 2003, 44, 352-354.
5. Gobello C., Baschar H., Castex G., de la Sota R. L., Goya R. G.: Dioestrous ovariectomy: a model to study the role of progesterone in the onset of canine pseudopregnancy. „J Reprod Fertil”, Suppl. 2001, 57, 55-60.
6. Guenzel-Apel A. R., Bostedt H.: Lactatio sine graviditate-Pseudograviditae. [W:] Reproduktionsmedizin und Neonatologie von Hund und Katze. Wyd. Schattauer GmbH, Stuttgart 2016.
7. Hermo G., Gerez P. G., Dragonetti A. M., Gobello C.: Effect of short-term restricted food intake on canine pseudopregnancy. „Reprod Domest Anim.”, 2009, 44, 631-633.
8. Kaszak I.: Diagnostyka laboratoryjna w rozrodzie psów i kotów. „Magazyn Weterynaryjny”, 2024, 03.
9. Kunicki M.: Hiperprolaktynemia. „Ginekologia po Dyplomie”, 2019, 1.
10. Nelson R. W., Johnson C. A.: Reproductive System Disorders. [W:] Small Animal Internal Medicine, Wyd. ELSEVIER MOSBY, Riverport Lane 2008.
11. Root A. L., Parkin T. D., Hutchison P., Warnes C., Yam P. S.: Canine pseudopregnancy: an evaluation of prevalence and current treatment protocols in the UK. „BMC Vet Res.”, 2018, 24, 170.
12. Romagnoli S.: An Update on Pseudopregnancy. World Small Animal Veterinary Association World Congress Proceedings, San Paulo Brazylia 2009.
13. Schrey Ch.: Genitale Leitsymptome [W:] Leitsymptome und Leitbefunde bei Hund und Katze Differenzialdiagnostischer Leitfaden, Thieme 2019.
14. Silva M. C., Guedes P. E. B., Silva F. L., Snoeck P. P. N.: Use of pyridoxine hydrochloride in the interruption of lactation in female dogs with pseudopregnancy. „Anim Reprod.”, 2021, 18, 1, e20200062.

Agata Dudek, e-mail: agata.dudek92@gmail.com

KABERGOVET®

Roztwór doustny dla psów i kotów
KABERGOLINA 50 µg/ml



SZALEJĄCYM HORMONOM MÓWIMY STOP!



Leczenie ciąży urojonej u suk
Zahamowanie laktacji u suk i kotek

*Wygodne i bezpieczne
pobranie odpowiedniej dawki*



Szczegółowe informacje o leku w dziale Informacje o lekach.



**ZAPYTAJ O OFERTĘ
PRZEDSTAWICIELI
MEDYCZNYCH VET-AGRO!**



KAB.PR.07.2025.447



WPŁYW DOBROSTANU MATKI NA ZDROWOTNOŚĆ I ROZWÓJ NOWORODKÓW U PSA DOMOWEGO

Andrzej Max

Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW



The influence of maternal well-being on the health and development of neonates in the domestic dog

The early postpartum period is closely linked to the early neonatal period, which is particularly important for the survival and development of the offspring. This period is characterized by an increased number of puppy losses, and maternal care is a crucial factor. In the first step one should exclude incomplete parturition and acute diseases of the mother and diseases/malformations of the offspring. Disturbances of the maternal instinct constitute a serious risk of disease in newborns and require effective action by the breeder and veterinary treatment. Preventive procedures in this area seem to be especially desirable.

Keywords: maternity, maternal welfare, newborn, dog.

Warunki bytowe zwierząt i ich relacje ze środowiskiem warunkują osiągnięcia w chowie i hodowli zwierząt. Z tego względu od dawna były opracowywane i wdrażane tzw. normy zoohigieniczne dla różnych gatunków zwierząt mające na celu optymalizację środowiska i maksymalizację profitów. W kilku ostatnich dziesięcioleciach zaczęto z rosnącą uwagą spoglądać na indywidualne potrzeby zwierząt i zapewnienie im realizacji podstawowych potrzeb gatunkowych pod kątem dobrego samopoczucia, co określa się jako dobrostan (ang.: welfare, well-being). Podejmowane są próby legislacji tych wymogów na różnych szczeblach, w tym jako przepisy organizacji hodowców, organów weterynaryjnych, a także na poziomie prawodawstwa poszczególnych

państw i Unii Europejskiej (4). Celem artykułu jest przybliżenie problemu dobrostanu psów w relacji matka – noworodki i jej wpływ na dobrostan i zdrowotność szczeniąt.

Okres poporodowy jest jednocześnie okresem noworodkowym, kiedy to pomiędzy matką, a jej potomstwem zachodzi wyjątkowa zależność kształtująca się już wcześniej – podczas ciąży (9). Z powodu tych ścisłych powiązań wprowadzono nawet nazwę: jednostka matczyno-płodowa lub płodowo-matczyna (ang. fetomaternal unit). Po porodzie ta więź pośredniczona wcześniej przez łożysko ulega przekształceniu, ale trwa w dalszym ciągu wraz z wzajemnym oddziaływaniem i przy udziale czynników środowiskowych. Suki podczas porodu naturalnego zjadają łożyska, błony płodowe i wylizują płyn owodniowy. Jest to pierw-



szy krok do akceptacji noworodków i nawiązania z nimi ścisłego związku (1).

Poziom interakcji między matką, a szczeniętami wpływa na ich rozwój fizjologiczny, poznawczy i behawioralny, a głównymi czynnikami hormonalnymi u suki wywołującymi zachowania opiekuńcze są wysokie stężenia oksytocyny i prolaktyny oraz spadek stężenia progesteronu (6). Udział poszczególnych hormonów nie jest dokładnie poznany, aczkolwiek w pewnym opracowaniu dotyczącym psów wykazano związek między niskim stężeniem oksytocyny, a kanibalizmem, zaś donosowe zastosowanie oksytocyny po cięciu cesarskim wspomaga przejawy zachowań macicznych. Prolaktyna, która u psów pełni rolę gonadotropową, warunkując utrzymanie ciąży w jej drugiej połowie, po porodzie stymuluje laktację i współdziała w rozwoju instynktu macierzyńskiego. Z kolei przedporodowy spadek stężenia progesteronu z jednej strony umożliwia poród, z drugiej zaś pobudza zachowanie macierzyń-

skie, co uwidacznia się także podczas ciąży rzekomej (2).

Czynniki kształtujące zachowanie matek

Zachowania matczyne warunkują szanse przeżycia potomstwa. Są one mierzone między innymi czasem kontaktu ze szczeniętami, ich pielęgnacją i karmieniem. Z uwagi na ograniczone możliwości noworodków w zakresie samodzielnego poruszania się, interaktywność suki – szczenięta jest istotna dla ich odżywienia, ochrony (także termicznej) i przeżycia, a także prawidłowego kształtowania relacji matki ze szczeniętami oraz szczeniąt pomiędzy sobą, co ma znaczenie dla ich rozwoju socjalnego (2, 14). Podjęto próby obiektywizacji oceny zachowań matczynych, w tym oceny punktowej, jednak wpływ stanu emocjonalnego suki i jakości zachowania macierzyńskiego na przeżycie i rozwój szczeniąt pozostaje niejasny (13).

Jedną z zasadniczych aktywności matki jest karmienie, przy czym okres siarowy odgrywa szczególną rolę. Należy pamiętać, że u mięsożernych zwierząt domowych, pomimo przechodzenia części przeciwciał z krwi matki przez łożysko do krwi płodu, do uzyskania pełnej odporności niezbędne są immunolaktoglobuliny pobrane w drodze ssania.

W amerykańskich badaniach przeprowadzonych w komercyjnych hodowlach oceniano wpływ strachu i stresu u samic na wskaźniki dobrostanu szczeniąt. Suki i ich potomstwo poddano testom reakcji na obcych i izolacji, a odchody zebrano w celu pomiaru stężenia metabolitu glikokortykoidów w kale (FGM) i wydzielniczej immunoglobuliny A oraz dokonano pomiaru stężenia kortyzolu w sierści matek. Na podstawie analizy uzyskanych wyników stwierdzono istotne pozytywne powiązania u suk i szczeniąt w zakresie tych samych zachowań oraz stężeń metabolitów glikokortykoidów w kale w 8. tygodniu po porodzie



i stężenia kortyzolu w sierści suk/stężenia metabolitów glikokortykoidów w kale szceniąt w 4. tygodniu po porodzie. Istotne negatywne powiązania wystąpiły między stężeniem kortyzolu w sierści matek w 6. tygodniu przed porodem i stężeniem metabolitów glikokortykoidów w kale szceniąt w 8. tygodniu po porodzie oraz masą urodzeniową szceniąt i ich tygodniowymi przyrostami masy ciała. Wyniki te sugerują, że wskaźniki strachu i stresu matki mogą być związane z potencjalnymi wskaźnikami poziomu dobrostanu szceniąt (12).

Specyficzną sytuacją, która wpływa na dobrostan suki jest poród. Niekiedy ingerencja zewnętrzna podczas porodu może u zwierząt wrażliwych doprowadzić do zaburzeń behawioralnych powodujących w skrajnych przypadkach agresję wobec potomstwa. Wcześniej opisano kilka takich przypadków u psów (10). Obciążającą okolicznością jest ciężki poród, który może osłabić instynkt macierzyński, co prowadzi do niedostatecznej

go lub opóźnionego pobrania siary przez noworodki. Warto zatem rozważyć, czy nie byłoby celowe udzielanie profesjonalnej pomocy położniczej podczas całego porodu, co pozwoliłoby na wczesne rozpoznanie trudności porodowych i ich rozwiązanie. Taki nadzór umożliwiałby także udzielenie adekwatnej pomocy podczas porodu przebiegającego normalnie – w celu jego usprawnienia i skrócenia oraz jednocześnie wczesnej poporodowej oceny noworodków w kierunku wad rozwojowych i innych zaburzeń.

Szczególną formą pomocy porodowej jest cięcie cesarskie, które wiąże się z jednej strony z urazem i potencjalnym bólem śród- i pooperacyjnym, któremu należy zapobiegać farmakologicznie, z drugiej zaś nienaturalnym rozwojem kontaktów z potomstwem, co niekiedy bywa związane z dyskomfortem, a nawet strachem matki. Poza tym należy zwrócić uwagę na to, że poród rozwiązywany w całości cięciem cesarskim odbywa się bez przejścia płodów przez drogi rodne, pozbawiając samice naturalnych bodźców i odruchu Fergusona, który w wyniku drażnienia receptorów szyjki macicy i pochwy stymuluje wyrzut oksytocyny.

Niedostateczny instynkt macierzyński

Niedostateczny instynkt macierzyński wyraża się między innymi takimi objawami jak:

- opuszczanie szceniąt (najczęściej po cięciu cesarskim),
- niedopuszczanie szceniąt do ssania,
- niedostateczna pielęgnacja (wylizywanie),
- niedostateczne poszukiwanie noworodków,
- agresja (łącznie ze zjadaniem) wobec noworodków, zwłaszcza o innym zapachu lub wyglądzie,
- agresja wobec noworodków, w sytuacji niepokojenia przez ludzi lub inne zwierzęta (5).

Nasiloną formą matczynych dysfunkcji behawioralnych jest odrzucenie całości lub części miotu. Nie zawsze jednak odrzucenie szceniąt wynika z zaburzeń instynktu macierzyńskiego matki, a może być skutkiem rozpoznania przez nią zmniejszonej zdolności do przeżycia poszczególnych noworodków (np. obciążonych wadami). Naczelne dobro, jakim jest zachowanie gatunku, może skłaniać matkę do zaniechania czynności matczynej wobec tych szceniąt, by uzyskane korzyści skierować na szcenięta lepiej rokujące (11).

Sposoby poprawy instynktu macierzyńskiego

Wstępne postępowanie prewencyjne

Przede wszystkim należy zadbać o komfort suki rodzącej (3). Służy temu przygotowanie miejsca do porodu chroniącego przed silnymi bodźcami i stresem. Można wykorzystać odpowiedni dla wielkości zwierzęcia kojec porodowy. Suki w dobie poprzedzającej poród zazwyczaj odmawiają jedzenia (jest to jeden z typowych objawów zwiastunowych porodu) lub mają ograniczony apetyt, a podczas porodu nie oddalają się od swojego legowiska, chętnie jednak piją, dlatego należy dostarczać im wodę na miejsce.

W przypadku braku zainteresowania szczeniętami lub wyraźnej niechęci potrzebne jest cierpliwe lecz konsekwentne osvajanie suki z noworodkami, aby doprowadzić do wczesnego pobrania przez nie siary.

Interesujące badanie przeprowadzono za pomocą ankietyzacji hodowców z kilku krajów: Australii, Brazylii, Hiszpanii, Kanady, Niemiec, Polski, Portugalii, USA i innych. Łącznie poddano analizie 668 ankiet, z czego te z Polski stanowiły 9,7 %. Między innymi zwrócono uwagę na zmiany behawioralne zachodzące w okresie okołoporodowym określone jako stres okołoporodowy (na podstawie objawów zewnętrznych). Większość respondentów (71,3 %) lokowała sukę na czas macierzyństwa w specjalnie przygotowanej strefie lub kojcu. Także większość hodowców podejmowała działania uspokajające sukę w celu eliminacji stresu okołoporodowego (bliska relacja, muzyka, stosowanie naturalnych produktów, masaże) jako działanie prewencyjne wobec każdej matki. Jedynie w Polsce takie postępowanie zachodziło w mniej niż połowie przypadków, działania były podejmowane natomiast częściej przy występowaniu objawów stresu. Jednak nie zanotowano różnic pomiędzy krajami, jeśli chodzi o przebywanie hodowcy razem z suką przed i podczas porodu, co zadeklarowało od 74,5 % (Niemcy) do 90,2 % (Polska) respondentów. Muzykoterapia najczęściej była stosowana w Ameryce Północnej (34,5 %), a spośród krajów europejskich w Portugalii (34,1 %), podczas gdy w Polsce w 9,8 %. Użycie naturalnych produktów (feromony, kwiaty Bacha – esencje kwiatowe, doustne suplementy uspokajające, preparaty homeopatyczne, fitoterapeutyczne, olejki eteryczne) deklarowano najczęściej w Niemczech (23,6 %), podczas gdy w Polsce było to 10,3 %.

Ogólnie w powyżej 80 % stwierdzono, że zachowania macierzyńskie suki przejawiały się wkrótce po porodzie. W przypadku zaburzeń dominowały takie objawy jak: unikanie kontaktu z potomstwem (86,1 %), unikanie karmienia (77,2 %), agresja wobec szczeniąt (68,7 %) i częste przemieszczanie noworodków (64,4 %). Także po porodzie zwracano uwagę na zapobieganie stresowi, podejmując w większości przypadków działania prewencyjne i także w tym zakresie polscy hodowcy uplasowali się na miejscu ostatnim, a interweniowali częściej po zaobserwowaniu niepokojących objawów. Respondenci zgodnie stwierdzali, że niedostatecznie wyrażony instynkt macierzyński wpływał na rozwój zdolności poznawczych szczeniąt (15).

Charakterystyka szczeniąt

U psów istotną rolę odgrywa zmysł węchu. W przypadku braku zainteresowania ze strony matki wobec wszystkich lub niektórych szczeniąt pomocne może być postępowanie mające na celu wyrównanie zapachu, podobnie jak przy dosadzaniu szczeniąt do mamki. Może to być zwykle przetarcie suki, a następnie noworodków ręcznikiem lub wykorzystanie do tego dodatkowo naturalnych wydzielin matki (wypływ z dróg rodnych) lub jej mleka. Szczenięta pozyskane w drodze cięcia cesarskiego można przed prezentacją matce posmarować płynem owodniowym, któremu przypisuje się rolę w procesie akceptacji szczeniąt przez matkę (2, 3).

Eksperymentalnie wykazano, że brak dostępu suki do łożysk i płynu owodniowego naraża noworodki na odrzucenie (1). Z tego względu wydaje się zasadne pozostawienie do dyspozycji suki części tych popłodów, szczególnie po cięciu cesarskim.

Feromony

Zastosowanie syntetycznych feromonów psich Adaptil (w formie dyfuzora) od około tygodnia przed porodem do trzech tygodni po porodzie spowodowało poprawę instynktu macierzyńskiego u suk, co wyrażało się większym zainteresowaniem potomstwem i dłuższym czasem przebywania ze szczeniętami, zwłaszcza u pierworódek, w porównaniu do suk otrzymujących placebo (13).

Oksytocyna

Oksytocyna jest neurohormonem o budowie nonapeptydu, wytwarzanym w podwzgórzu i magazynowanym w przysadce, skąd jest wydzielana do krwiobiegu.

Działa jako hormon obwodowy, stymulując skurcze mięśni macicy oraz gruczołów sutkowych, które to funkcje warunkują poród i karmienie. Oksytocyna wykazuje też działanie ośrodkowe, biorąc udział w kształtowaniu pozytywnych emocji, w tym socjalnych, a zatem również zachowań matczynych. Przeprowadzono badania u suk ze zmutowanym genem SHANK3, co łączyło się ze zmniejszonym stężeniem oksytocyny we krwi i z osłabieniem instynktu macierzyńskiego. Uzyskano poprawę w zakresie zachowań macierzyńskich przez 2-tygodniowe leczenie za pomocą oksytocyny podawanej donosowo. Jednorazowa dawka dzienna oksytocyny wynosiła 40 j.m. i była rozpuszczona w 100 µl roztworu soli; wprowadzano po 50 µl do obu nozdrzy (7). Dostępne na rynku formy oksytocyny w aerozolu mogą być źle tolerowane przez psy, co nie sprzyja ich szerokiemu użyciu oraz dokładnemu dawkowaniu. Lepsze wyniki uzyskano przez zastosowanie waporyzatora z maską (16).

W przypadku planowego cięcia cesarskiego (które często jest wykonywane jeszcze przed spadkiem stężenia progesteronu) zaleca się podanie pod koniec zabiegu prostaglandyny F2α w niskiej dawce w celu przyspieszenia luteolizy, a potem donosowo oksytocyny po 10 j.m. naprzemiennie do prawego i lewego nozdrza co 2 godziny aż do pełnego rozwoju instynktu macierzyńskiego matki, co następuje zwykle w czasie 12-24 godzin (8).

Jeżeli suka wykazuje nasiloną nerwowość, w tym wyrażoną strachem lub agresją, może zaistnieć wskazanie do uspokojenia farmakologicznego. Do tego celu nadają się benzodiazepiny, jak diazepam (relanium) lub midazolam, ewentualnie uspokajające wyciągi roślinne (11).

Podsumowanie

Okres okołoporodowy i laktacja stanowią dla organizmu matki szczególne obciążenie, będąc jednocześnie czasem ścisłej relacji z noworodkami, dla których fizjologiczny przebieg tych zależności jest warunkiem przeżycia i prawidłowego rozwoju. W pierwszej kolejności należy wykluczyć niezakończony poród (zaleganie płodu) oraz choroby matki, zwłaszcza gorączkowe i choroby/wady noworodków. Niedostatecznie wyrażone zachowania matczyne, szczególnie u pierworódek oraz po porodach rozwiązanych cięciem cesarskim, skłaniają do bacznej obserwacji i dbałości o zagwarantowanie

szczeniętom zaspokojenia ich podstawowych potrzeb, jakimi są ochrona termiczna, podaż siary/mleka i umożliwienie wydalania kału i moczu. W przypadku przedłużających się zaburzeń instynktu macierzyńskiego, zwłaszcza silnie wyrażonych, wdraża się postępowanie wychowawcze i farmakologiczne, a niekiedy czasowy lub stały wychów szczeniąt bez matki, co wymaga wykorzystania mamki (często trudne do realizacji) lub zaangażowanie hodowcy, co jest uciążliwe i czasochłonne. Dlatego warto propagować postępowanie prewencyjne w okresie przed-, wśród- i poporodowym, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia dysfunkcji behawioralnych u suk przez zapewnienie im dobrostanu. ●

Piśmiennictwo

1. Abitbol M. L., Inglis S. R.: Role of amniotic fluid in newborn acceptance and bonding in canines. „J. Matern. Fetal Med.”, 1997, 6 (1), 49-52.
2. <https://academy.royalcanin.com/en/veterinary/maternal-behavior-in-bitches>.
3. <https://www.americanbreeder.com/resources/american-breeder-blog/dogs/how-to-manage-dog-rejecting-puppies>.
4. <https://www.consilium.europa.eu/pl/press/press-releases/2024/06/26/welfare-of-cats-and-dogs-council-paves-the-way-for-first-ever-eu-wide-law/>.
5. https://www.petmd.com/dog/conditions/behavioral/c_dg_maternal_behavior_problems.
6. Lezama-García K., Mariti C., Mota-Rojas D., Martínez-Burnes J., Barrios-García H., Gazzano A.: Maternal behaviour in domestic dogs. „Int. J. Vet. Sci. Med.”, 2019, 7 (1), 20-30.
7. Liu W., Li Y., Yao A., Tan Q. Q., Zhang R., Zhao J. P., Guo K., Jiang Y. H., Tian R., Zhang Y. Q.: Oxytocin improves maternal licking behavior deficits in autism-associated Shank3 mutant dogs. „Transl. Psychiatry”, 2025, 15, doi: 10.1038/s41398-025-03296-5.
8. Mason S., Rous N.: Elective caesarean in bitch. „Clinical Theriogenology”, 2019, 11 (3), 211-217.
9. Max A.: Współzależności etiopatologiczne w okresie okołoporodowym. „Mag. Wet.”, 2001/10 (58), 5-8.
10. Max A.: Uszkodzenia szczeniąt noworodków przez matkę. „Życie Wet.”, 2009, 84, 905-906.
11. Max A.: Suka „odrzucająca” szczenięta. „Wet. w Prak.”, 2018, 15 (10), 40-43.
12. Romaniuk A. C., Barnard S., Shreyer T., Cronley C.: Effects of dam fear and stress on metrics of puppy welfare in commercial breeding kennels. „Sci Rep.”, 2025, 15, doi: 10.1038/s41598-025-85936-w.
13. Santos N. R., Beck A., Blondel T., Maenhoudt C., Fontbonne A.: Influence of dog-appeasing pheromone on canine maternal behaviour during the peripartum and neonatal periods. „Vet. Rec.”, 2020, 186, doi: 10.1136/vr.105603.
14. Santos N. R., Beck A., Fontbonne A.: A review of maternal behaviour in dogs and potential areas for further research. „J. Small Anim. Pract.”, 2020, 61 (2), 85-92.
15. Santos N. R., Beck A., Maenhoudt C., Billy C., Fontbonne A.: Profile of dogs' breeders and their considerations on female reproduction, Maternal care and the peripartum stress – An international survey. „Animals (Basel)”, 2021, 11, doi: 10.3390/ani11082372.
16. Schaebs F. S., Deschner T., Range F., Karl S., Marshall-Pescini S.: Consistency and efficacy of two methods of intranasal oxytocin application in dogs. „Domest. Anim. Endocrinol.”, 2020, 72, doi: 10.1016/j.domaniend.2020.106436.

Andrzej Max, e-mail: landrzejmax@wp.pl



SARKOID U KOTÓW

Rafał Sapieryński

Katedra Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej Instytutu Medycyny Weterynaryjnej SGGW

Sarkoid (włóknakobrodawczak, ang. feline sarcoid, fibropapilloma) jest rzadko występującym nowotworem skóry u kotów, który jest wynikiem zakażenia organizmu kota wirusem brodawczycy bydła (wirus brodawczaka bydła - 14; bovine papillomavirus-14, BPV-14 – pierwotnie określany jako feline sarcoid-associated papillomavirus; 1). W przeprowadzonych jak dotąd badaniach wykazano, że materiał genetyczny BPV-14 nie jest obecny w tkankach kotów, u których sarkoidów nie rozpoznano (1). W przebiegu zakażenia dochodzi do ogniskowej transformacji nowotworowej tkanki łącznej włóknistej skóry właściwej oraz naskórka z towarzyszącą akantozą i hiperkeratozą (2).

Sarkoidy mogą pojawić się u pacjentów w różnym wieku (w zakresie od jednego miesiąca do 19 lat; średnia wieku 9 lat), jednak wiele przypadków rozpoznawano u pacjentów w wieku poniżej 5 lat, bez

jednoznacznie określonych predyspozycji rasowych lub płciowych, chociaż młode kocury mogą być predysponowane do zakażenia papillomawirusem bydłowym i w związku z tym do rozwoju sarkoidu (2, 3, 4, 5). Częściej sarkoidy rozpoznaje się u kotów pochodzących z terenów wiejskich, szczególnie tam, gdzie koty są narażone na kontakt z bydłem (4). Z drugiej strony opisywano też pojedyncze przypadki pacjentów, u których sarkoid uległ spontanicznej regresji, przy czym podłoże tego zjawiska oraz czynniki sprzyjające nie zostały jak dotąd określone (4).

Sarkoidy były też rozpoznawane u lwów, które były utrzymywane w prywatnych ogrodach zoologicznych i były karmione produktami pochodzącymi od bydła, w tym ich mięsem i skórą (5). Zmiany rozpoznawano u osobników w różnym wieku, w różnych lokalizacjach, zazwyczaj rozpoznawano je na wczesnym etapie wzrostu (większość zmian miała

Sarcoid in cats

Feline sarcoid (cutaneous fibropapilloma) is rare dermal locally malignant neoplasm caused by infection with bovine papillomavirus 14. Clinically, feline sarcoid presents as small, firm, alopecic dermal mass, often ulcerated and localised mostly on the face. Occasionally tumor can be recognised within oral cavity. Histopathological examination supported by BPV-14 nucleic acid detection are crucial for definitive diagnosis but microscopic morphology as well as typical clinical presentation can be sufficient in the most typical cases. Feline sarcoids are usually treated by surgery, however local recurrences are commonly observed, possibly because incomplete resection.

Keywords: cat, feline sarcoid, papillomavirus 14.

średnicę mniejszą niż 1cm). We wszystkich przypadkach sarkoidy u lwów były usunięte chirurgicznie i w żadnym przypadku nie odnotowano wznowy miejscowej nowotworu. Badanie molekularne wykonane na próbkach nowotworów pobranych od tych kotowatych wykazało obecność papillomawirusów, które wykazywały sekwencje nukleotydów w 96-97 % zgodną z tą określoną dla kociego papillomawirusa powiązanego z sarkoidem (ang. FeSarPV; 6).

Obraz kliniczny i morfologiczny

Klinicznie guz ma najczęściej charakter twardego, guzkowatego lub guzowatego tworów, zlokalizowanego na skórze (ryc. 1) albo w obszarze warg (ryc. 2), w nielicznych przypadkach zmiany lokalizują się w jamie ustnej (2, 3, 4 5). Guz jest najczęściej pozbawiony włosów, często ulega powierzchniowemu owrzodzeniu (4). Sarkoid może pojawić się w każdej okolicy ciała, jednak najczęściej obserwuje się je na głowie (około 70 % przypadków), w szczególności w okolicy lusterka nosowego, na górnej wardze, małżowinach usznych i powiekach (2, 5, 7). Niektórzy autorzy sugerują, że lokalizacja zmian głównie na głowie może mieć związek z urazami skóry, które z powodu zachowań agresywnych/walk kotów zdarzają się częściej właśnie w tych miejscach. Z kolei urazy skóry umożliwiają wnikanie wirusów w głąb tkanek, rozwój zakażenia i transformację nowotworową (2, 4).

Obraz histologiczny sarkoidu jest dość typowy, mianowicie oprócz nowotworowego rozrostu składowej mezenchymalnej skóry właściwej, widoczne są także zmiany rozrostowe w obrębie naskórka pokrywającego guz (ryc. 3). Komórki komponentu mezenchymalnego to komórki wrzecionowate, gwiazdkowate i wielokątne, z owalnymi i okrągłymi jądrami komórkowymi, często z pojedynczym wyraźnym jądrem (ryc. 4A; 2, 7). Komórki tworzą układy pasmowate, lecz częściej chaotyczne i są porozielane kolagenową macierzą pozakomórkową. Komponent nabłonkowy tworzy długie brodawkowate wyrośla, które „wrastają” w dół pomiędzy proliferującą tkankę łączną (tzw. sope nabłonkowe; ang. rete pegs; ryc. 4B). Naskórek nowotworowy jest objęty rozrostem, często z towarzyszącą hiperkeratozą, a w około 50 % przypadków powierzchnia zmiany jest objęta owrzodzeniem (2). Opisane zmiany histologiczne są zazwyczaj na tyle typowe, że do jednoznacznego rozpoznania nie



Rycina 1. Obraz morfologiczny/kliniczny sarkoidu na twarzy kota, w tym przypadku badanie PCR ujawniło obecność papillomawirusa bydłęcego - 14, kot miał wielokrotny kontakt z bydłem.



Rycina 2. Obraz morfologiczny/kliniczny sarkoidu na górnej wardze u kota. (Dzięki uprzejmości lek. wet. Małgorzaty Wojtach-Beredy).

jest wymagane wykazanie materiału genetycznego BPV-14, chociaż wydaje się, że takie działanie winno być przeprowadzone w każdym przypadku. Potwierdzeniem powyższego mogą być wyniki niedawno opublikowanego badania, które obejmowało 29 kotów z nowotworami

wrzecionowatokomórkowymi zlokalizowanymi na głowie. Spośród 12 guzów rozpoznanych na podstawie badania histopatologicznego jako sarkoid, obecność materiału genetycznego BPV-14 wykazano tylko u 5 osobników i tylko te 5 przypadków ostatecznie rozpoznano jako sarkoidy kotów (8).

Wydaje się, że sarkoidy u kotów są powszechniejsze niż się uważa, jednak według niektórych autorów ich rozpowszechnienie może być niedoszacowane, co między innymi wynika z faktu, że mogą być one rozpoznawane jako włókniaki, włókniakomięsaki, rozrost tkanki ziarninowej, czerniaki amelanotyczne wrzecionowatokomórkowe – jest to szczególnie prawdopodobne, gdy do badania wysyła się jedynie fragment zmiany, który nie zawiera komponentu nabłonkowego (2). Kolejny czynnik sprawiający, że rozpowszechnienie sarkoidów u kotów może być niedoszacowane, może wynikać z faktu, że koty które mają zwiększone ryzyko zakażenia papillomawirusem bydłowym i rozwoju sarkoidu, żyją na terenach wiejskich, a ich właściciele mogą nie być zainteresowani rozpoznaniem problemu i takie koty mogą po prostu nie trafiać do lecznic weterynaryjnych lub też zmiany te po usunięciu nie są badane histopatologicznie (2).

Postępowanie

Metodą postępowania z wyboru w przypadku sarkoidów u kotów jest zabieg chirurgiczny całkowitej resekcji zmiany, w wielu przypadkach połączonej z zabiegiem chirurgii plastycznej (głównie w przypadkach guzów zlokalizowanych na powiekach, wargach lub nosie; 5). Doszczętna resekcja zmiany zazwyczaj skutkuje pełnym wyleczeniem, chociaż w niektórych przypadkach guz także nie odrasta pomimo przeprowadzenia resekcji brzeżnej (mięszs guza styka się z marginesem histologicznym wycinka). Niestety w związku z niekiedy rozlanym charakterem wzrostu i „niekorzystną” lokalizacją zmiany są wycinane ze zbyt wąskim marginesem lub bez marginesu tkanek zdrowych, co kończy się wznową (3). W jednym z badań obejmującym 40 kotów w sarkoidem leczonych chirurgicznie, wznowę miejscową odnotowano w 40,5 % przypadków, ryzyko wznowy było wyższe u kotów, u których resekcja była niedoszczętna (66,7 % przypadków), jednak u 11 % kotów, u których guz udało się usunąć doszczętnie także obserwowano wznowę miejscową (5). Co więcej, często przy wznowie

tempo wzrostu guza jest większe w porównaniu do wzrostu guza pierwotnego i tacy pacjenci są często poddawani eutanazji z powodu postępu choroby. Jednakże, nawet w przypadku pojawienia się wznowy rekomendowane jest podjęcie próby kolejnej resekcji, co, o ile jest możliwe, u wielu pacjentów pozwala na pełne wyleczenie chorego kota (2, 5).

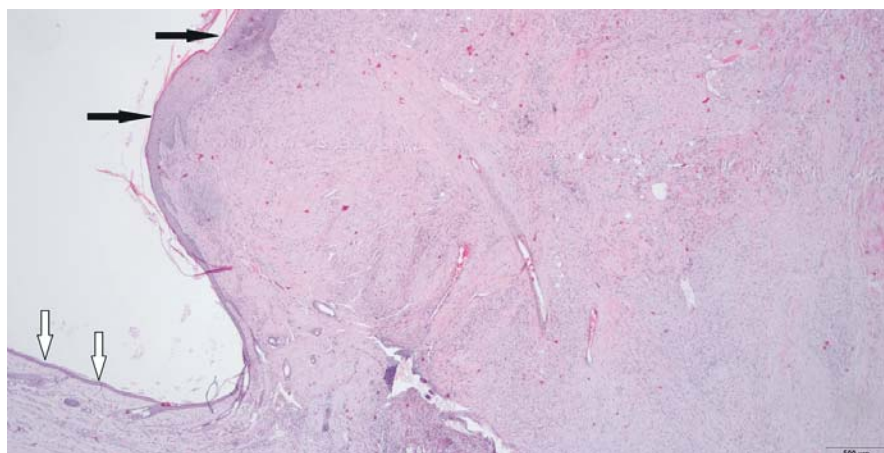
Jak dotąd nie potwierdzono występowania przerzutów lokalnych lub odległych u kotów z sarkoidem, co szczególnie podkreśla potrzebę radykalnego zabiegu chirurgicznego w leczeniu tego nowotworu (2, 5). U pacjentów, u których udaje się wykonać doszczętną resekcję nowotworu mediana okresu przeżycia wynosi ponad 5 lat (5). Co więcej, zastosowanie metod dodatkowych, takich jak radioterapia czy immunoterapia u kotów z sarkoidem usuniętym niedoszczętnie, nie zmniejsza ryzyka wznowy pooperacyjnej, chociaż liczba przeanalizowanych jak dotąd przypadków jest niewielka, żeby można było wyciągać daleko idące wnioski w tej kwestii (5).

Nie wykazano znaczenia rokowniczego odnośnie okresu wolnego od choroby w zależności od lokalizacji i wielkości guza, faktu wykonania biopsji przedoperacyjnej, indeksu mitotycznego, czy szerokości marginesów histologicznych (5). ●

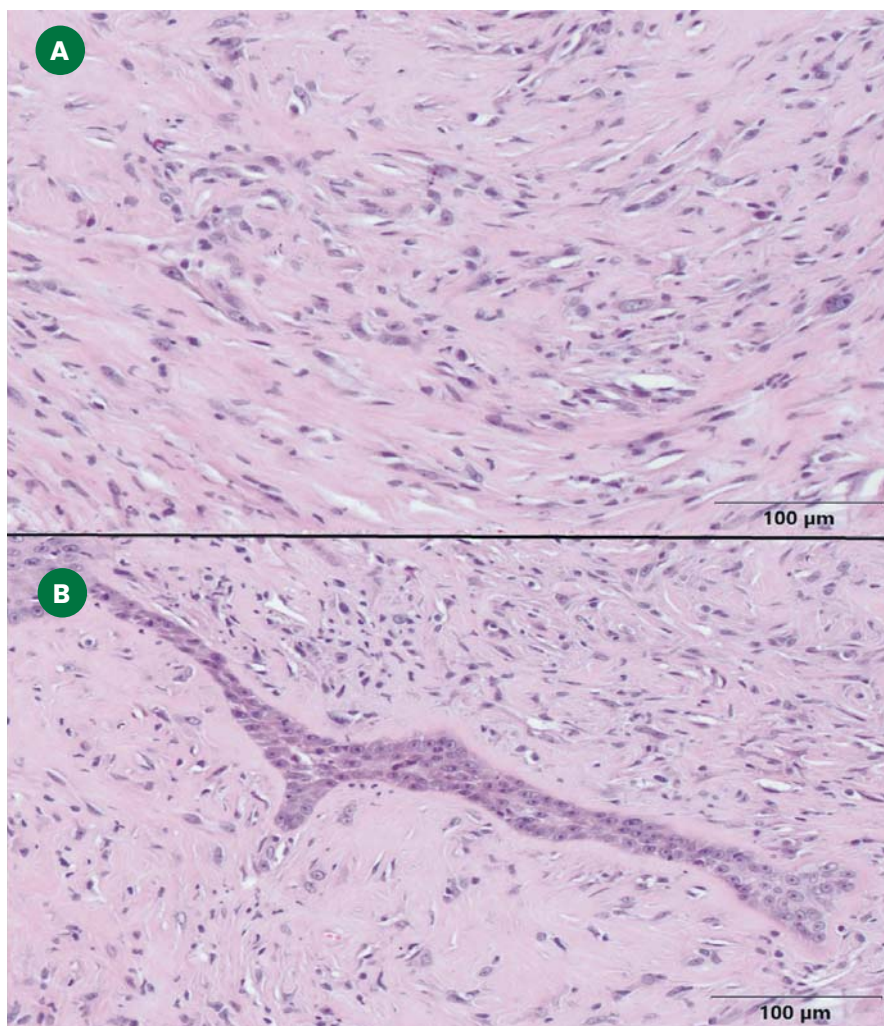
Piśmiennictwo

1. Munday J. S., Knight C. G., Howe L.: The same papillomavirus is present in feline sarcoids from North America and New Zealand but not in any non-saroid feline samples. „J. Vet. Diagn. Invest.”, 2010, 22, 97–100.
2. Schulman F. Y., Krafft A. E., Janczewski T.: Feline cutaneous fibropapillomas: clinicopathologic findings and association with papillomavirus infection. „Vet. Pathol.”, 2001, 38, 291–296.
3. Hanna P. E., Dunn D.: Cutaneous fibropapilloma in a cat (feline sarcoid). „Can. Vet. J.”, 2003, 44, 601–602.
4. Greenwood S., Campbell O., Movassehgi A. R.: Oral sarcoid in a cat. „Can. Vet. J.”, 2019, 60, 485–489.
5. Wood C. J., Selmic L. E., Schlag A. N., Baumeister C., Seguin B., Culp W. T. N., Ayres S. A., Sumner J. P., Byer B., Mayer U. K., Liptak J. M.: Biological behaviour and clinical outcome in 42 cats with sarcoids (cutaneous fibropapillomas). „Vet. Comp. Oncol.”, 2020, 18, 699–705.
6. Orbell G. M. B., Young S., Munday J. S.: Cutaneous sarcoid in captive African lions with the feline sarcoid-associated Papillomavirus infection. „Vet. Pathol.”, 2011, 48, 1176–1179.
7. Kiefer C., Tobler K., Ramsauer A. S., Biegiel U., Neuhen N., Rutten M.: Feline sarcoid in a 1-year-old domestic short-haired cat caused by bovine papillomavirus type 14 in Switzerland. „GST Bulletin”, 2017, 159, 487–491.
8. Soto S., Blatter S., Hobi S., Steck M., Lechemann J., Rüfenacht S., Kühn N., Rutten M., Ignatenko N., Krudewig C.: Feline facial spindle cell tumors in 29 cats: histomorphological and immunohistochemical characterization. „Animals”, 2024, 14, doi.org/10.3390/ani14071103.

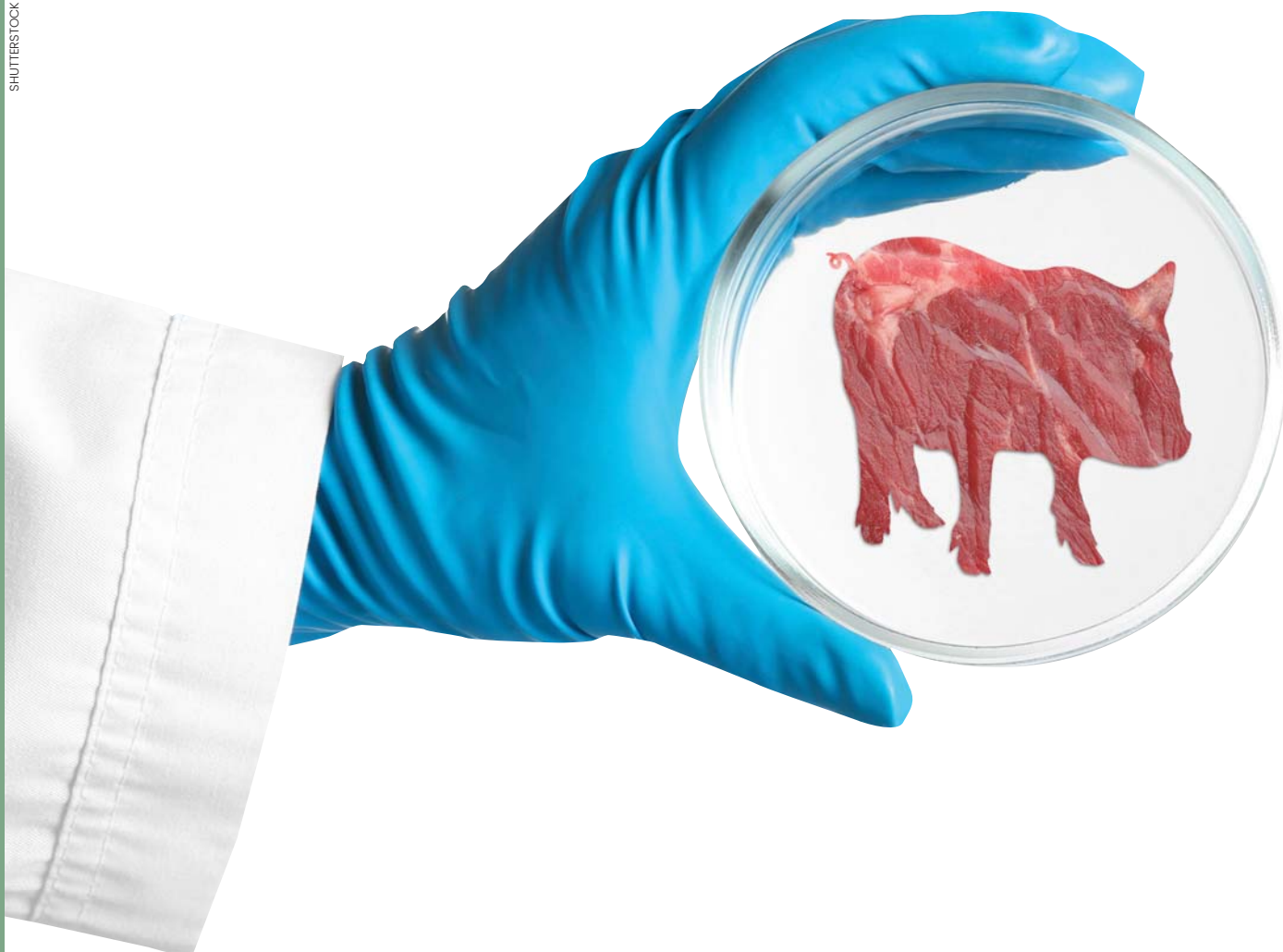
Rafał Sapieżyński, e-mail: sapieh@wp.pl



Rycina 3. Obraz mikroskopowy sarkoidu od kota z ryciny 1. Widoczny jest guzkowaty twór wystający powyżej powierzchni zdrowej skóry (po lewej stronie, oznaczona białymi strzałkami), utworzony z proliferujących komórek mezenchymalnych, wrzecionowatych, pokryta nabłonkiem wielowarstwowym płaskim (czarne strzałki); barwienie hematoksylina-eozyna, powiększenie 20x.



Rycina 4. Obraz mikroskopowy sarkoidu od kota z ryciny 1. Na rycinie A. widoczny komponent mezenchymalny nowotworu utworzony w włókien kolagenowych oraz komórek wrzecionowatych, o owalnych i okrągłych jadrach komórkowych; barwienie hematoksylina-eozyna, powiększenie 100x. Na rycinie B. przedstawiono komponent nabłonkowy sarkoidu, widoczne jest pasmo komórek nabłonka, które „wrasta” do składowej mezenchymalnej nowotworu; barwienie hematoksylina-eozyna, powiększenie 100x.



KONSEKWENCJE ZŁEGO DOBROSTANU ZWIERZĄT RZEŹNYCH DLA BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOSTCI

Roman Kołacz

Instytut Medycyny Weterynaryjnej Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK w Toruniu

Consequences of poor welfare of slaughter animals for food safety

Bacterial foodborne intoxications in humans caused by animal-derived food products continue to represent a significant public health issue in Europe and worldwide. Proper protection of animal health and welfare is a key preventive element in reducing the occurrence of such intoxications. Global research in this area clearly indicates that modern livestock production systems do not fully meet the behavioral needs of animals and are responsible for numerous technopathies, which cause pain and suffering, leading to poor welfare and frequent stress responses in animals.

Keywords: animal welfare, food safety, public health.

Ochrona zdrowia zwierząt utrzymywanych w warunkach masowego chowu jest ważnym elementem ochrony zdrowia publicznego. Nowoczesne systemy kontroli bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego wnikają w każde ogniwo łańcucha żywnościowego, począwszy od produkcji pierwotnej materiałów paszowych, ich magazynowania, wytwarzania i dystrybucji, poprzez ochronę środowiska, strategię ochrony dobrostanu zwierząt w fermach, podczas transportu i w rzeźniach oraz obejmując bioasekurację ferm, monitoring zdrowotności stada, interwencyjne programy profilaktyczno-lecznicze do kontroli jakości produktu finalnego. Zasadą wiodącą polityki UE w zakresie produkcji bezpiecznej żywności jest to, iż łańcuch żywnościowy „od gospodarstwa na stół” stanowi integralną i nierozzerwalną całość zarówno w kwestiach prawnych, kontrolnych, jak i informacyjnych. Wśród wielu priorytetów wspólnej polityki rolnej UE na pierwszym miejscu stawiane jest zapewnianie zdrowej i bezpiecznej żywności dla obywateli UE. Konsekwentnie jednak wśród nich wymieniane są następujące dwa t.j.: promowanie poszanowania środowiska naturalnego i dbałość o właściwe traktowanie zwierząt hodowlanych, czyli ich dobrostan. Zapewnianie zdrowej i bezpiecznej żywności obywatelom UE jako najważniejszego priorytetu polityki rolnej w kontekście równoczesnego zapewnienia

odpowiedniego dobrostanu zwierzętom hodowlanym i ochrony środowiska hodowlanego, wpisuje się w koncepcję One Health ogłoszoną przez FAO, WOA i WHO (24).

Pojęcie dobrostanu zwierząt w świadomości społecznej w Polsce utrwała się dopiero od 20 lat po wejściu Polski do UE. W ostatnich badaniach świadomości Europejczyków w ramach Eurobarometru 2023, na pytanie „Jak ważna jest Pana(i) zdaniem ochrona dobrostanu zwierząt gospodarskich?”, 91 % obywateli UE, w tym 88 % badanych respondentów z Polski, odpowiedziało: tak, jest ważna i bardzo ważna. Badania konsumentów włoskich dotyczące przyczyny zakupu produktów zwierzęcych z ferm o podwyższonym dobrostanie wykazały, że od 52-62 % badanych wskazywało na bezpieczeństwo zdrowotne dla konsumenta (28).

Konsumentom mają coraz większą wiedzę i świadomość, że warunkiem bezpiecznej żywności pochodzenia zwierzęcego jest wysoki poziom dobrostanu utrzymywanych zwierząt w fermach hodowlanych.

Zainteresowanie konsumentów w Europie dobrostanem zwierząt potwierdzają liczne badania, które wskazują, że świadomość konsumentów jest ściśle powiązana z ich gotowością do zakupu certyfikowanych produktów pochodzących z ferm przyjaznych zwierzętom. Dobrowolna certyfikacja mięsa i produktów mięsnych znakiem jakości dobrostanu zwierząt w okresie ich życia prowadzona jest już w wielu krajach europejskich (28, 60, 76, 79).

Spośród wielu definicji, dobrostan zwierząt jest określany jako zdolność organizmu do utrzymania homeostazy w warunkach nieustannej zmiany czynników środowiska (5). Dobrostan jest zatem zawsze stanem organizmu, stanem zdrowia fizycznego i psychicznego osiąganego w warunkach homeostazy organizmu ze środowiskiem (36). Pojęcie dobrostanu zwierząt wynika z takich jakości, jak: stres, tolerancja, adaptacja, kondycja i homeostaza (6). Już to samo wskazuje, że dobrostan dotyczy organizmu jako całości i obejmuje wszystkie

jego funkcje, od psychicznych (emocje, odczucia), do reakcji na poziomie ultrastruktur komórkowych. Zachwianie dobrostanu następuje wówczas, gdy natężenie bodźców działających na systemy fizjologiczne wykracza poza zdolność utrzymania równowagi w tych systemach. Należy tu wyraźnie odróżnić reakcje adaptacyjne o symptomach stresu, od reakcji progowych dobrostanu. Nigdy nie uzyskamy zdrowej i bezpiecznej żywności od chorego zwierzęcia. Choć związek pomiędzy poziomem dobrostanu zwierząt a bezpieczeństwem żywności wydaje się być odległy, to jednak tak nie jest, bowiem obniżonemu poziomowi dobrostanu zwierząt zawsze towarzyszy obniżona ich zdrowotność i odwrotnie, chore zwierzę charakteryzuje się zawsze obniżonym dobrostanem. Jeżeli zatem przyjmujemy, że bezpieczna żywność może pochodzić tylko od zdrowych zwierząt, to zależność pomiędzy dobrostanem zwierząt a bezpieczeństwem żywności nie jest ani pozorna, ani odległa. Złe warunki utrzymania zwierząt hodowlanych są zawsze przyczyną stanów wywołujących stres psychiczny lub somatyczny, prowadząc także do licznych schorzeń, urazów, a przez to bólu i cierpienia, czyli obniżenia dobrostanu zwierząt. Stres jest zawsze przyczyną immunosupresji, a przez to licznych schorzeń warunkowo zakaźnych układu oddechowego lub pokarmowego, stanowiących już same w sobie zagrożenie dla bezpiecznej żywności (37, 70). Dlatego też wielu konsumentów nie tylko z przyczyn etycznych, ale także zdrowotnych świadomie wybiera weganizm lub wegetarianizm.

Według danych EFSA, w Unii Europejskiej (22) w 2022 roku zgłoszono 5763 ognisk zatruc pokarmowych żywnością, w tym wodą. Ogółem zainfekowano 48.605 przypadków zachorowań, 2783 hospitalizacje i 6417 zgonów. Większość zgłoszonych ognisk chorobowych w 2022 r. była wywołana bakteriami (25,1 % wszystkich ognisk), w szczególności *Salmonella spp.* (17,6 %) i *Campylobacter spp.* (4,4 %). Toksyny bakteryjne znalazły się na drugim miejscu wśród czynników etiologicznych przenoszonych przez żywność i wodę i stanowiły 19 % ogółu ognisk, a wirusy 6,1 %. Pasożyty były przyczyną 3 % ognisk. Jako nieznany czynnik etiologiczny zakwalifikowano 46,1 % ognisk. Wektorami powyższych zatruc były w 21,1 % jaja i produkty jajeczne oraz mięso, ogółem 20,5 %, w tym wieprzowe 7 %; mięso i produkty drobiowe 4 %;

mięso i produkty wołowe 2,3 %, a następnie mleko i przetwory mleczne 6,25 %, z kolei ryby i produkty rybne stanowiły 14,2 %. Notowane zatrucia pokarmowe u ludzi występowały po spożyciu mięsa i produktów pochodzenia zwierzęcego zakażonych głównie następującymi bakteriami: *Campylobacter spp.*, *Salmonella spp.*, *Listeria monocytogenes*, *Yersinia enterocolitica*, *E. coli* O157:H7. Wymienione wyżej bakterie były też przyczyną występowania klinicznych schorzeń zwierząt gospodarskich głównie w sytuacjach obniżonego ich dobrostanu. Stosowana często wobec nich terapia antybiotykowa prowadziła do narastającej w ostatnich latach antybiotykooporności, stwarzając w ten sposób kolejne potencjalne zagrożenie dla zdrowia konsumenta (33, 74).

Produkcja zwierzęca podlega dynamicznym zmianom wynikającym z rosnącego zapotrzebowania na białko zwierzęce oraz zmieniających się oczekiwań społecznych dotyczących sposobu hodowli i bezpieczeństwa żywności. Dobrostan zwierząt i standardy bezpieczeństwa żywności są obecnie postrzegane jako istotne wskaźniki jakości, a ich znaczenie wzrasta zarówno w regulacjach prawnych, jak i strategiach marketingowych (40, 55).

Celem niniejszej pracy jest wskazanie na zależności bezpieczeństwa żywności od dobrostanu zwierząt w hodowli.

Stres u zwierząt gospodarskich i jego wpływ na bezpieczeństwo żywności

Stres jest integralną częścią niskiego poziomu dobrostanu zwierząt, a jego skutki obejmują zmniejszenie wydajności produkcyjnej oraz wzrost podatności na infekcje (64, 84). Stres u zwierząt definiowany jest jako biologiczna reakcja organizmu na bodźce zakłócające homeostazę (72). W intensywnej hodowli zwierząt stresorami mogą być: nadmierne zagęszczenie zwierząt, ograniczenie swobody ruchu (jarzma, klatki, uwięzie), konflikty społeczne, urazy zwierząt powstające w wyniku nieergonomicznych i bezściółowych stanowisk i legowisk, głód i pragnienie, hałas, wysokie lub niskie temperatury, wilgotność powietrza, transport, wczesne odsadzanie młodych zwierząt od matki i inne. Wszystkie te czynniki decydują o poziomie dobrostanu zwierząt. Dobrostan zwierząt w nowoczesnych systemach produkcji zwierzęcej jest kluczowym zagadnieniem, który ściśle wiąże się z bezpieczeństwem

mikrobiologicznym żywności. Liczne badania naukowe wskazują, że niekorzystne warunki w środowisku hodowlanym decydujące o poziomie dobrostanu prowadzą do stresu zwierząt, przez co mogą zwiększać ich podatność na zakażenia drobnoustrojami chorobotwórczymi, które stanowią ryzyko mikrobiologiczne dla konsumentów (70, 40). Odpowiedź na stres jest regulowana przez oś podwzgórze-przysadka-nadnercza oraz autonomiczny układ nerwowy, a jej intensywność zależy od czynników wewnętrznych (np. wiek, płeć, genetyka, stan fizjologiczny) oraz zewnętrznych (np. intensywność i czas trwania stresora (54, 49)).

Wpływ hormonów stresu na patogeny

Przewód pokarmowy zwierząt gospodarskich zawiera bogatą mikroflorę, która może być modulowana przez stres, który, obok osłabienia odporności gospodarza, wpływa również bezpośrednio na drobnoustroje. Badania pokazują, że stres prowadzi do takich zmian w funkcjonowaniu przewodu pokarmowego, jak: zmniejszona produkcja kwasu żołądkowego, zmiana motoryki jelit oraz wzrost przepuszczalności nabłonka (56, 13). Stres wywołuje zmiany w składzie mikroflory jelitowej, co może sprzyjać kolonizacji patogenami. Badania wykazały, że zwierzęta poddane długotrwałemu stresowi mają znacznie zmniejszoną liczebność korzystnych bakterii, takich jak: *Lactobacillus* i *Bifidobacterium*, które odgrywają kluczową rolę w hamowaniu wzrostu patogenów poprzez konkurencję o składniki odżywcze oraz produkcję substancji antibakteryjnych (33). Zmiany te sprzyjają kolonizacji przewodu pokarmowego przez patogeny pokarmowe, takie jak: *Salmonella enterica*, *Escherichia coli* O157:H7, *Campylobacter spp.* czy inne (70, 30).

Podczas reakcji stresowej uwalniane katecholaminy, jak noradrenalina i adrenalina, mogą wpływać na wzrost i wirulencję patogenów (32). Przewód pokarmowy jest szczególnie wrażliwy na działanie mediatorów stresu (75). Badania nad wpływem hormonów stresowych, takich jak katecholaminy, a szczególnie noradrenaliny na bakterie Gram-ujemne w warunkach *in vitro* wykazały intensywny wzrost tych bakterii (45, 46, 47). Wykazano, że noradrenalina może zwiększać adhezję *Escherichia coli* O157:H7 do nabłonka jelitowego (10) oraz stymulować ruchliwość i ekspresję czynników wirulencji

u *Campylobacter jejuni*, co potwierdzono w badaniach eksperymentalnych wykazując, że *Campylobacter jejuni* i *E. coli* O157:H7 zwiększają swoją wirulencję po wystawieniu *in vitro* na działanie noradrenaliny (11, 19). Noradrenalina zwiększa także wzrost i ruchliwość *Salmonella enterica in vitro*, co sprzyja kolonizacji jelit oraz zwiększonemu wydalaniu tych patogenów przez zwierzęta (3, 77, 32). Mediatory reakcji stresowej mogą również wpływać na funkcję błony śluzowej jelit oraz populacje bakterii (42). Wykazano, że zwiększone namnażanie i wydalanie *Salmonella typhimurium* z przewodu pokarmowego oraz kolonizacja w innych narządach jest wynikiem aktywacji osi podwzgórze-przysadkowo-nadnerczowej i odpowiedzi noradrenaliny towarzyszącej sytuacjom stresowym (20, 53). Z kolei kortyzol może sprzyjać proliferacji wewnątrzkomórkowej *Salmonella typhimurium* w makrofagach płucnych świń, co zwiększa ryzyko zakażenia (81). Kortyzol, główny hormon stresu, odgrywa kluczową rolę w tym procesie interakcji stresu i zakażeń bakteryjnych. Wykazano bowiem, że kortyzol nie tylko osłabia odporność, ale również wpływa na same bakterie *Salmonella typhimurium*, które wykazują zwiększoną zdolność do namnażania się w obecności kortyzolu, co dodatkowo zwiększa ryzyko zakażeń (3). Ponadto kortyzol wywiera znaczący wpływ na funkcjonowanie bariery jelitowej. Bariera jelitowa, utworzona przez pojedynczą warstwę komórek nabłonkowych ściśle połączonych, pełni kluczową rolę w selektywnej przepuszczalności, umożliwiając wchłanianie składników odżywczych, jednocześnie zapobiegając przedostawaniu się patogenów i szkodliwych substancji do krwiobiegu. Przewlekły stres i podwyższony poziom kortyzolu mogą prowadzić do zaburzenia funkcji połączeń między komórkami nabłonkowymi jelit. To z kolei zwiększa przepuszczalność bariery jelitowej, co potocznie określa się jako „przeciekające jelito”. W wyniku tego, do krwiobiegu mogą przedostawać się bakterie i toksyny wywołując stan zapalny i aktywując układ odpornościowy, a po uboju stanowiąc także zagrożenie dla konsumenta (43, 46).

Dobrostan świń, a bezpieczeństwo żywności

Intensywne metody chowu świń sprawiają bardzo często swoją technologią pogorszenie dobrostanu i częste reakcje

stresowe, które hamują namnażanie się *Lactobacillus* i *Bifidobacterium* stanowiących korzystną mikrobiotę jelitową świń konkurującą o składniki odżywcze z *Salmonella*, co w konsekwencji sprzyja szybszemu namnażaniu się i kolonizacji przewodu pokarmowego przez te patogeny (4, 39, 43). Wykazano, że świnię poddane chronicznemu stresowi wykazywały zwiększone wydalenie bakterii chorobotwórczych i większą częstotliwość skażenia mięsa (38). Badania wykazały, że nawet łagodny stresor, jakim było jednorazowe dzienne ważenie świń, znacząco zaburzyło równowagę mikrobiologiczną w jelitach tych zwierząt, powodując zwiększone wydalenie bakterii w kale z grupy *E. Coli* w porównaniu do świń nie ważonych (19). Podobnie wykazano wzrost wydalanych *Salmonelli* z kałem po odsadzeniu prosiąt, co jest zawsze związane z obniżeniem ich dobrostanu w tym okresie (9). W innych badaniach wykazano także, że u świń poddanych stresowi przegrzania i stresowi zimna, wystąpił nie tylko wzrost wydalanych drobnoustrojów chorobotwórczych, ale także istotny wzrost antybiotykooporności na ampicylinę i tetracyklinę (39, 52, 57, 58, 61).

Natomiast świnię hodowane w warunkach komfortowych, z większą przestrzenią do poruszania się i optymalnym mikroklimatem, posiadają wyższy poziom dobrostanu, niższy poziom kolonizacji patogenami, a przez to mniejsze ryzyko podatności na infekcje przewodu pokarmowego, mniejsze wydalenie bakterii patogennych do środowiska i do dalszego rozprzestrzeniania się na inne zwierzęta lub powierzchnie rzeźnicze, stanowiąc mniejsze zagrożenie dla bezpiecznej żywności (33).

Dobrostan drobiu, a bezpieczeństwo żywności

Współczesna produkcja drobiarska w wielu krajach opiera się na intensywnych systemach hodowlanych. Wiąże się często z ograniczeniem przestrzeni życiowej kurcząt, uniemożliwiając im swobodę ruchu i możliwości wrodzonych zachowań (grzebanie, rozpościeranie skrzydeł, kąpiele piaskowe i inne), a także brakiem dostępu do naturalnego światła oraz innymi ograniczeniami. Te czynniki są zawsze przyczyną stresu i obniżenia dobrostanu ptaków, a przez to zwiększonej podatności na infekcje bakteryjne. Stres jakemu poddawane są ptaki, jest jednym z kluczowych czynników obniżających odporność drobiu

i zwiększających ryzyko zakażeń. Silny stres spowodowany wysokim zagęszczeniem, hałasem, manipulacjami weterynaryjnymi, uszkodzeniami skóry, deformacjami i urazami kończyn w systemach klatkowych, a także na wilgotnej ściółce, czy w transporcie do rzeźni, może prowadzić do wzrostu poziomu kortyzolu, co osłabia układ odpornościowy i zwiększa podatność na infekcje (81, 74). U brojlerów kurzych stres cieplny oraz nadmierna obsada powodowały zmiany w strukturze mikroflory jelitowej, co prowadziło również do zwiększonej kolonizacji jelit *S. enteritidis* oraz wywołanie stanu zapalnego jelit i translokację *S. enteritidis*, do narządów (7, 62, 35). Badania wykazały także, że ptaki poddane działaniu przewlekłego stresu charakteryzowały się wyższym wydaleniem bakterii chorobotwórczych, co prowadziło w końcowym efekcie do większego skażenia tuszek takimi bakteriami jak *Salmonella*, *Campylobacter* i *Escherichia coli* O157:H7, które są głównymi czynnikami zatrucia pokarmowych u ludzi (83, 85). W fermach o wyższych standardach dobrostanu, jak np. systemy wolnowybiegowe czy organiczne, wykazano niższy poziom kolonizacji jelit u ptaków przez bakterie patogenne, co przekładało się na mniejsze ryzyko skażenia mięsa (38, 74). Rozbieżne są natomiast wyniki badań u indyków, u których nie wykazano wpływu badanych stresorów jak: głodzenie, wyłapywanie czy transport na występowanie u nich *Salmonelli* (68) w porównaniu z innymi badaniami, gdzie te same czynniki stresogenne wywoływały wzrost zachorowalności indyków z powodu *Salmonelli* (73). Natomiast stres zimna u indyków prowadził do kolonizacji wątroby i stawów kolanowych *Listeria monocytogenes*, co stanowiło źródło skażenia tuszek indycznych w ubojniach drobiu (21). Autorzy podają również przykłady wpływu przepierzania niosek (zabronionego w Europie, a praktykowanego powszechnie w USA), polegającego na ograniczeniu kurom paszy, wody i światła, celem wydłużenia nieśności – na zwiększone skażenie jaj przez *Salmonella enteritidis* (SE). Ponadto kury po przepierzeniu były bardziej podatne na zakażenie SE poprzez kontakt z zakażonymi kurami, co może powodować, że transmisja SE wśród kur po przepierzeniu może być szybsza niż u ptaków nieprzepierzanych i w końcowym efekcie może wpływać na większe skażenie treści jaj *Salmonellą* wewnątrz skorupy (34, 37).

Dobrostan bydła, a bezpieczeństwo żywności

Dobrostan bydła odgrywa fundamentalną rolę w kształtowaniu jakości i bezpieczeństwa mięsa oraz mleka. Wysokie zagęszczenie zwierząt, nieodpowiednia dieta, stres transportowy i niewłaściwe praktyki ubojowe mogą przyczyniać się do wzrostu ryzyka zakażeń patogenami jak *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella*, *Listeria monocytogenes* czy *Campylobacter* (33).

Badania wykazały, że bydło hodowane w warunkach zapewniających większą swobodę ruchu z dostępem do pastwisk rzadziej wykazywało obecność patogenów przewodu pokarmowego, przez co było mniej narażone na skażenia produktów mięsnych i mlecznych (70). U bydła mlecznego wykazano, że podwyższona temperatura środowiska zwiększa wydalenie *E. Coli* produkujących toksynę Shiga oraz *Salmonella* (80, 41). Sezonowy efekt polegający na częstszym występowaniu *E. coli* O157:H7 w miesiącach letnich i przy wyższych temperaturach odnotowano także u bydła opasowego (67). Wykazano także, że odsadzenie cieląt i przemieszczanie ich stanowią czynniki ryzyka dla zakażenia i wydalenia *E. coli* O157:H7, a stres związany z obrotem rynkowym, tj. transportem cieląt przeznaczonych do dalszego tuczu, powodował zwiększone wydalenie *Salmonella* w kale (14). Potwierdzają to także inne badania, które wykazały, że częstość występowania i liczba bakterii *E. coli* O157:H7 oraz *Salmonella* zwiększała się w próbkach pobranych ze skóry zwierząt po transporcie z gospodarstw do rzeźni, a także po umieszczeniu w zagrodach przedubojowych (65, 1, 17, 18). Należy jednak podkreślić, że zwiększone skażenie skóry nie oznaczało bezpośredniego wzrostu częstości zakażeń, a było efektem zakażeń krzyżowych. Stwierdzono również, że częstość występowania *E. coli* O157:H7 była wyższa u krów i pierwiastek w laktacji w porównaniu do zasuszonych (29). Krowy utrzymywane w warunkach wysokiego stresu, w złych warunkach higienicznych oraz niewłaściwego żywienia były bardziej podatne na infekcje gruczołu mlekowego, takie jak *mastitis*, które jest jednym z najczęstszych problemów zdrowotnych w hodowli bydła mlecznego i może prowadzić do obecności bakterii patogennych w mleku, co także stanowi zagrożenie dla konsumentów (33). Infekcje gruczołu mlekowego mogą prowadzić do obecności w mleku takich patogenów



jak: *Listeria monocytogenes*, *Salmonella* czy *Staphylococcus aureus*, które mogą powodować poważne zatrucia pokarmowe u ludzi.

Żywnienie bydła ma również kluczowe znaczenie dla ich zdrowia oraz poziomu kolonizacji bakteriami chorobotwórczymi. Dieta oparta na paszach wysokoskrobiowych i ubogich w włókno, często stosowana w intensywnym chowie bydła, może prowadzić do zakwaszenia żwacza i zaburzeń mikroflory jelitowej, co sprzyja namnażaniu się *Escherichia coli* O157:H7 i *Salmonella* (33). Z kolei bydło karmione dietą bogatą w błonnik, obejmującą pasze objętościowe, jak trawy i siano, wykazuje niższy poziom tych patogenów w przewodzie pokarmowym, co zmniejsza ryzyko przenoszenia ich na mięso i produkty mleczne. Ponadto stosowanie prebiotyków i probiotyków w żywieniu bydła może wspomagać rozwój korzystnej mikroflory jelitowej, któ-

ra ogranicza kolonizację drobnoustrojów patogennych (74).

Transport i głodówka zwierząt przed planowanym ubojem, a bezpieczeństwo żywności

Transport zwierząt do rzeźni jest jednym z najbardziej stresujących momentów w całym łańcuchu produkcji żywności, mającym bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo mięsa. Podczas transportu zwierzęta często są poddawane nadmiernemu stłoczeniu, hałasowi, wysokim temperaturom i ograniczonemu dostępowi do paszy i wody, co prowadzi do gwałtownego wzrostu poziomu stresu. Zwierzęta poddane długotrwałemu transportowi często wykazują objawy fizjologiczne związane z wyczerpaniem, odwodnieniem i osłabieniem organizmu. Długie godziny spędzone w warunkach, gdzie nie mogą się swobodnie

poruszać, prowadzą do uszkodzeń skóry, otarć i kontuzji, które mogą stać się miejscem wtórnych zakażeń. U bydła i trzody chlewnej rany i siniaki spowodowane nieodpowiednimi warunkami transportu mogą ułatwiać przenikanie bakterii do tkanek, zwiększając ryzyko ich obecności w mięsie i innych narządach po uboju. Transport zwierząt do rzeźni jest także powiązany z intensywną transmisją patogenów pomiędzy zwierzętami. Stres związany z transportem i manipulacją zwierząt przy załadunku i rozładunku, prowadzi do zwiększonego wydalania patogenów (2, 82,). Wyniki badań nad wpływem stresu transportowego u świń na stopień wydalania i zakażenia tusz *Salmonellą* są bardzo zróżnicowane. Niektóre badania wykazały, że transport świń zwiększał wydalanie *Salmonella* w odchodach, ale nie stwierdzano ich w narządach wewnętrznych (86, 47). Odmienne nato-

miał wyniki uzyskano w badaniach prowadzonych na świnich zakażonych *Salmonella Typhimurium* DT104, w których autorzy nie wykazali wpływu stresu transportowego na zwiększone wydalenie *Salmonelli* z kałem i ich obecności w narządach świn zakażonych (69, 71). Natomiast transport brojlerów prowadził do zwiększonej obecności *Salmonella* i *Campylobacter* na tuszkach (48). Wykazano również, że im dłuższy czas transportu, tym wyższy poziom *Campylobacter* i *Salmonella* w próbkach pobranych z przewodu pokarmowego ptaków po dotarciu do rzeźni (38). Bydło transportowane na duże odległości oraz przetrzymywane przez dłuższy czas przed ubojem w rzeźniach miało wyższy poziom bakterii patogennych w przewodzie pokarmowym, co zwiększało ryzyko ich przenoszenia na mięso podczas procesu ubojowego (1, 85). Badania wykazały także, że obecność *E. coli* O157:H7 na powierzchni tusz wołowych była ściśle związana z poziomem kolonizacji przewodu pokarmowego bydła przed ubojem (70).

Wśród 5 wolności sprecyzowanych przez Farm Animal Welfare Councils (25) decydujących o dobrostanie zwierząt, wolność od głodu i pragnienia jest jedną z ważniejszych. W warunkach hodowlanych spotyka się często praktyki częściowego ograniczenia paszy lub całkowitej głodówki przez co najmniej 24 godziny przed ubojem zwierząt. Jako uzasadnienie stosowania głodzenia przed transportem przyjmuje się:

- zmniejszenie śmiertelności transportowej i choroby lokomocyjnej świn (82, 62),
- zmniejszenie ryzyka skażenia tusz podczas patroszenia, ponieważ lżejszy przewód pokarmowy stwarza mniejsze ryzyko jego uszkodzenia (26),
- ograniczenie strat paszy i kosztów związanych z utylizacją odchodów w rzeźni,
- potencjalne zmniejszenie częstości występowania syndromu PSE u świn (23, 59).

Głodówka zmienia mikrośrodowisko przewodu pokarmowego – obniża poziom korzystnych bakterii komensalnych, podnosi pH w żołądku oraz zmniejsza konkurencyjne wykluczanie patogenów, co skutkuje większą przeżywalnością *Salmonella* i *Campylobacter* w przewodzie pokarmowym i ich kolonizacją, a w konsekwencji zwiększonym skażeniem tusz (70). Podczas głodówki i stresu przyspieszona perystaltyka i zmniejszona kwasowość żołądkowa sprzyjają przeżyciu i translokacji bakterii patogennych, zmienne warunki fizjologiczne przewodu

pokarmowego prowadzą do większej przepuszczalności jelit i ułatwiają przyczepianie się bakterii do błony śluzowej (40). Czas głodzenia różni się w zależności od gospodarstwa i kraju, ale zalecane wartości mieszczą się zazwyczaj w przedziale od 12 do 24 godzin (23, 59), chociaż niektóre badania opisują pozbawienie dostępu do paszy do 36 godzin (27, 31). Przedubojowe wydłużanie czasu głodówki u świn zmniejszyło masę przewodu pokarmowego i wiązało się ze zmianami w mikrobiomie jelitowym spowodowanym przez zmiany w schemacie fermentacji, które prowadziły do wzrostu liczby *Enterobacteriaceae*, a także, w wyniku reakcji stresowej na głód, zwiększonym poziomem kortyzolu, który aktywował wewnątrzkomórkową proliferację *Salmonella Typhimurium* w makrofagach świn. Ten wzrost oznaczał wyższe ryzyko skażenia tusz enteropatogenami, takimi jak *Salmonella* (50, 51, 81).

U cieląt stres żywieniowy, jakim poddane były zwierzęta w wyniku ograniczenia lub wycofania paszy przed transportem, spowodował obniżenie ich odporności, a przez to większą podatność na zakażenie i wydalenie znacznie większej liczby bakterii, niż u cieląt utrzymywanych na normalnej diecie (16). W innych badaniach stwierdzono, że odstawienie paszy na 24-48 godzin wywołało wzrost liczby *E. coli* wydanych przez bydło (66). U kurcząt brojlerów wycofanie paszy spowodowało znaczący wzrost *Campylobacter* i *Salmonella* w wolach ptaków, ale nie miało wpływu na zawartość w jelicie ślepym (8,15). W ostatnich badaniach wykazano, że czynniki stresogenne, takie jak 24-godzinne wycofanie paszy i 24-godzinna ekspozycja na wysoką temperaturę (stres cieplny), wywołały istotne zmiany w prawidłowej mikroflorze jelitowej i nabłonku jelit u brojlerów, co prowadziło do zwiększonego przyłączania się bakterii *Salmonella* (7, 78).

Podsumowanie

Podsumowując należy stwierdzić, że nie tylko konsumenci, ale wszyscy operatorzy w całym łańcuchu produkcji żywności muszą mieć świadomość, że poprawa dobrostanu zwierząt ma nie tylko znaczenie etyczne, ale również bezpośrednio wpływa na jakość i bezpieczeństwo żywności. Dostosowanie systemów hodowli do potrzeb dobrostanu zwierząt, wdrożenie odpowiednich procedur higienicznych w rzeźniach oraz ograniczenie stresu transportowego są podstawowymi

działaniami w kierunku zapewnienia bezpiecznej żywności, a przez to ochrony zdrowia publicznego. Współczesna produkcja zwierzęca powinna opierać się na zrównoważonych praktykach, które łączą wydajność produkcji z dbałością o dobrostan zwierząt, co w dłuższej perspektywie przyczynia się do lepszej jakości produktów i większego bezpieczeństwa konsumentów. ●

Piśmiennictwo

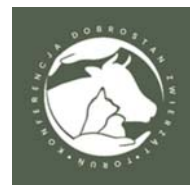
1. Arthur T. M.: Transportation and lairage environment effects on prevalence, numbers, and diversity of *Escherichia coli* O157: H7 on hides and carcasses of beef cattle at processing. „J Food Prot”, 2007, 70: 280-286.
2. Averos X.: Factors affecting the mortality of pigs being transported to slaughter. „Vet Rec”, 2008, 163: 386-390.
3. Bearson B. L., Bearson S. M.: The role of the QseC quorum-sensing sensor kinase in colonization and norepinephrine-enhanced motility of *Salmonella enterica* serovar typhimurium. „Microbial Pathogenesis”, 2008, 44, 271-278.
4. Boyle L. A., O'Driscoll K.: Animal welfare: an essential component in food safety and quality. In: Food Chain Integrity. Woodhead Publishing, Sawston, United Kingdom 2011, 169-186.
5. Broom D. M.: Definition of animal welfare. „Journal of Agricultural and Environmental Ethics”, 1993, 6 15-25.
6. Broom D. M.: Animal welfare: the concept and the issues [W:] Attitudes to Animals: Views in Animal Welfare, Cambridge University Press, Cambridge 1999, 129-14.
7. Burkholder K. M.: Influence of stressors on normal intestinal microbiota. „Poultry Science”, 2008, 87, 1734-1741.
8. Byrd J. A.: Effect of feed withdrawal on *Campylobacter* in the crops of market-age broiler chickens. „Avian Dis.”, 1998, 42, 4, 802-806.
9. Callaway T. R., Morrow J. L., Edrington T. S.: Social stress increases fecal shedding of *Salmonella Typhimurium* by early weaned piglets. „Curr Issues Intest Microbiol.”, 2006, 7: 65-71.
10. Chen C.: Catecholamines modulate *Escherichia coli* O157:H7 adherence to murine cecal mucosa. „Shock”, 2003, 20, 183-188.
11. Cogan T. A.: Norepinephrine increases the pathogenic potential of *Campylobacter jejuni*. „Gut”, 2007, 56, 1060-1065.
12. Collier R. J.: Major advances associated with environmental effects on dairy cattle. „J. Dairy Sci.”, 2006, 89 (4): 1244-53.
13. Collins S. M., Bercik P.: The relationship between intestinal microbiota and the central nervous system in normal gastrointestinal function and disease. „Gastroenterology”, 2009, 136, 2003-2014.
14. Corrier D. E.: Effects of marketing stress on fecal excretion of *Salmonella* spp in feeder calves. „Am J Vet Res”, 1990, 51: 866-869.
15. Corrier D. E.: Presence of *Salmonella* in the crop and ceca of broiler chickens before and after preslaughter feed withdrawal. „Poultry Science”, 1999, 78, 45-49.
16. Cray W. C.: Effect of dietary stress on fecal shedding of *Escherichia coli* O157: H7 in calves. „Appl Environ Microbiol”, 1998, 64: 1975-1979.
17. Dewell G. A.: Impact of transportation and lairage on hide contamination with *Escherichia coli* O157 in finished beef cattle. „J Food Prot.”, 2008, 71:1114-1118.
18. Dewell G. A.: Risk associated with transportation and lairage on hide contamination with *Salmonella enterica* in finished beef cattle at slaughter. „J Food Prot.”, 2008, 71: 2228-2232.
19. Dowd S. E.: *Escherichia coli* O157:H7 gene expression in the presence of catecholamine norepinephrine. „FEMS Microbiol. Lett.”, 2007, 273, 214-223.

20. Dunn A. J.: HPA axis activation and neurochemical responses to bacterial translocation from the gastrointestinal tract. „Ann NY Acad Sci”, 2003, 992: 21–29.
21. Dutta V.: The effects of stress on respiratory disease and transient colonization of turkeys with *Listeria monocytogenes* Scott A. „Avian Diseases”, 2008, 52, 581–589.
22. The European Union summary report on trends and sources of zoonoses, zoonotic agents and food-borne outbreaks in 2015. EFSA J. 2016; 14: 4634–4865 <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2017.5077> (dostęp 02.04.2025)
23. Eikelenboom G.: Effect of feed withdrawal before delivery on pork quality and carcass yield. „Meat Sci.”, 1991, 29, 1, 1–97.
24. Evans B. R., Leighton F. A.: A history of One Health. „Revue scientifique et technique”, 2014, 33 (2), 413–420.
25. Farm Animal Welfare Council (FAWC). Five Freedoms. https://www.canr.msu.edu/news/an_animal_welfare_history_lesson_on_the_five_freedoms (dostęp 02.04.2025)
26. Fautitano L.: Effects of feed withdrawal prior to slaughter and nutrition on stomach weight, and carcass and meat quality in pigs. „Livestock Science”, 2010, 127, 110–114.
27. Fautitano L.: Preslaughter handling practices and their effects on animal welfare and pork quality. „Journal of Animal Science”, 2018, 96, 2, 728–738.
28. Fautitano L.: New Aspects of Meat Quality Chapter 21 – Fundamentals of Animal Welfare in Meat Animals and Consumer Attitudes to Animal Welfare, 2017, 537–568.
29. Fitzgerald A. C.: Antimicrobial susceptibility and factors affecting the shedding of *E. coli* O157:H7 and *Salmonella* in dairy cattle. „Lett Appl Microbiol”, 2003, 37: 392–398.
30. Fox J. T.: Associations between the presence and magnitude of *Escherichia coli* O157 in feces at harvest and contamination of preintervention beef carcasses. „J. Food Protect.”, 2008, 7, 9: 1761–7.
31. Fraqueza M. J.: Effects of lairage temperature and holding time on pig behaviour and on carcass and meat quality. „Applied Animal Behaviour Science”, 1988, 60, 4, 27 317–330.
32. Freestone P. P.: Microbial endocrinology: how stress influences susceptibility to infection. „Trends in Microbiology”, 2008, 16, 55–64.
33. Garcia S. N.: A one health perspective on dairy production and dairy food safety. „One Health”, 2019, 7, 100086.
34. Golden N. J.: Review of induced molting by feed removal and contamination of eggs with *Salmonella enterica* serovar enteritidis. „Vet. Microbiol.”, 2008, 131 (3–4): 215–28.
35. Gomes A. V.: Overcrowding stress decreases macrophage activity and increases *Salmonella* Enteritidis invasion in broiler chickens. „Avian Pathology”, 2014, 43: 1, 82–90.
36. Hughes T.: Winter/Spring. Editorial. 1995, CAN-AG-FAX, 2 (1).
37. Humphrey T.: Are happy chickens safer chickens? Poultry welfare and disease susceptibility. „Br. Poult. Sci.”, 2006, 47, 379–391.
38. Iannetti L.: Animal welfare and microbiological safety of poultry meat: Impact of different at-farm animal welfare levels on at-slaughterhouse *Campylobacter* and *Salmonella* contamination, Food Control, Volume 109, March 2020, <https://c.coek.info/pdf-animal-welfare-and-microbiological-safety-of-poultry-meat-impact-of-different-at.html> (dostęp 02.04.2025).
39. Jones P. H.: Effects of stressors on immune parameters and on the faecal shedding of enterotoxigenic *Escherichia coli* in piglets following experimental inoculation. „Res. Vet. Sci.”, 2001, 70 (1), 9–17.
40. Lara L. J., Rostagno M. H.: Animal welfare and food safety in modern animal production. Advances in Agricultural Animal Welfare, 2018.
41. Likavec T.: Association between thermal environment and *Salmonella* in fecal samples from dairy cattle in Midwestern United States. „Can. J. Vet. Res.”, 2016, 80, 183188.
42. Lyte M.: Stress at the intestinal surface: catecholamines and mucosa-bacteria interactions. „Cell Tissue Res.”, 2011, 343 (1): 23–32.
43. Lyte M.: Microbial endocrinology and infectious disease. „Trends in Microbiology”, 2004, 12, 59–65.
44. Lyte M.: Production of shiga-like toxins by *Escherichia coli* O157:H7 can be influenced by the neuroendocrine hormone norepinephrine. „J. Lab. Clin. Med.”, 1996, 128, 392–398.
45. Lyte M., Ernst S.: Catecholamine induced growth of gram negative bacteria. „Life Sci.”, 1992, 50, 203–212.
46. Marg H.: Influence of long-time transportation stress on reactivation of *Salmonella* Typhimurium DT 104 in experimentally infected pigs. „Berliner und Munchener tierärztliche Wochenschrift”, 2001, 114: 385–8.
47. Marin C., Lainez M.: *Salmonella* detection in feces during broiler rearing and afterlive transport to the slaughterhouse. „Poult. Sci.”, 2009, 88 (9): 1999–2005.
48. Marketon J. I., Glaser R.: Stress hormones and immune function. „Brain, Behavior and Immunity”, 2008, 22, 1–6.
49. Martín-Peláez S.: Increasing feed withdrawal and lairage times prior to slaughter decreases the gastrointestinal tract weight but favours the growth of cecal Enterobacteriaceae in pigs. „Livestock Science”, 2008, 119: 70–76.
50. Martín-Peláez S. E.: Different feed withdrawal times before slaughter influence caecal fermentation and faecal *Salmonella* shedding in pigs. „Vet. J.”, 2009, 182, 469–473.
51. Mathew A. G.: Characterization of resistance patterns and detection of apramycin resistance genes in *Escherichia coli* isolated from swine exposed to various environmental conditions. „Int J Food Microbiol.”, 2003, 89: 11–20.
52. Methner U.: Effect of norepinephrine on colonisation and systemic spread of *Salmonella* Enterica in infected animals: role of catechol siderophore precursors and degradation products. „Int J Med Microbiol”, 2008, 298, 429–439.
53. Minton J. E.: Function of the hypothalamic-pituitary-adrenal axis and the sympathetic nervous system in models of acute stress. „Journal of Animal Science”, 1994, 72, 1891–1898.
54. Mitlohner F. M.: Influence of transportation stress on cattle. „Journal of Animal Science”, 2001, 79, 127–135.
55. Monnikes H.: Role of stress in functional gastrointestinal disorders. „Digestive Diseases”, 2001, 19, 201–211.
56. Moro M. H.: Effects of cold stress on the antimicrobial drug resistance of *Escherichia coli* of the intestinal flora of swine. „Lett Appl Microbiol”, 1998, 27: 251–254.
57. Moro M. H.: Effects of heat stress on the antimicrobial drug resistance of *Escherichia coli* of the intestinal flora of swine. „J Appl Microbiol”, 2000, 88: 836–844.
58. Morrow W. E.: Effect of withdrawing feed from swine on meat quality and prevalence of *Salmonella* colonization at slaughter. „J Am Vet Med Assoc”, 2002, 220, 497–502.
59. Napolitano F.: Consumer liking and willingness to pay for high welfare animal based products. „Trends in Food Science and Technology”, 2010, 21, 11: 537–543.
60. Pires A. F. A.: Longitudinal study to evaluate the association between thermal environment and *Salmonella* shedding in a midwestern US swine farm. „Prev. Vet. Med.”, 2013, 112, 12, 128–137.
61. Quinteiro-Filho W. M.: Heat stress impairs performance parameters, induces intestinal injury, and decreases macrophage activity in broiler chickens. „Poult. Sci.”, 2010, 89, 1905–14.
62. Randall J. M., Bradshaw R. H.: 1998 Vehicle motion and motion sickness in pigs. „Animal Science”, 2010, 66: 239–245.
63. Rauw W. M.: Undesirable side effects of selection for high production efficiency in farm animals: a review. „Livestock Production Science”, 1998, 56, 15–33.
64. Reicks A. L.: Impact of transportation of feedlot cattle to the harvest facility on the prevalence of *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella*, and total aerobic microorganisms on hides. „J Food Prot”, 2007, 70: 17–21.
65. Reid C. A.: The effect of feed withdrawal on *Escherichia coli* shedding in beef cattle. „Food Control”, 2002, 13: 393–398.
66. Renter D. G.: Detection and determinants of *Escherichia coli* O157:H7 in Alberta feedlot pens immediately prior to slaughter. „Can J Vet Res”, 2008, 72: 217–227.
67. Rostagno M. H.: *Salmonella* prevalence in market-age turkeys on-farm and at slaughter. „Poultry Science”, 2006, 85, 1838–1842.
68. Rostagno M. H.: Transportation and pre-slaughter stress effects on *Salmonella* shedding in pigs. „Journal of Food Protection”, 2005, 68: 1720–1723.
69. Rostagno M. H.: Can stress in farm animals increase food safety risk? „Foodborne Pathog. Disease”, 2009, 6, 767776.
70. Scherer K.: Time course of infection with *Salmonella typhimurium* and its influence on fecal shedding, distribution in inner organs, and antibody response in fattening pigs. „J. Food Protect.”, 2008, 71, 699–705.
71. Selye H.: Forty years of stress research: principal remaining problems and misconceptions. „Can Med Assoc J”, 1976, 115: 53–56.
72. Shange N.: *Campylobacter* and *Arbocacter* species in food-producing animals: prevalence at primary production and during slaughter. „World J Microbiol Biotechnol.”, 2019, 6; 35 (9): 146.
73. Shields S., Greger M.: Animal welfare and food safety aspects of confining broiler chickens to cages. „Animals”, 2013, 3 (2), 386–400.
74. Tache Y., Martinez V., Million M.: Corticotropin-releasing factor and the brain-gut motor response to stress. „Can J Gastroenterol”, 1999, 13 (Suppl A): 18A–25A.
75. Toma L.: Consumers and animal welfare. A comparison between European Union countries. „Appetite”, 2012, 58 (2): 597–607.
76. Toscano M. J.: Cultivation of *Salmonella enterica* serovar Typhimurium in a norepinephrine-containing medium alters in vivo tissue prevalence in swine. „J Exp Anim Sci”, 2007, 43, 329–338.
77. Traub-Dargatz J. L.: Impact of heat stress on the fecal shedding patterns of *Salmonella enterica* Typhimurium DT104 and *Salmonella enterica* infantis by 5-week-old male broilers. „Foodborne Pathog Dis.”, 2006, 3 (2): 178–83.
78. Vanhonacker F.: Do citizens and farmers interpret the concept of farm animal welfare differently? „Livestock Science”, 2008, 116 (1), 126–136.
79. Venegas-Vargas C.: Factors associated with shiga toxin-producing *Escherichia coli* shedding by dairy and beef cattle. „Appl Environ Microbiol.”, 2016, 29, 82 (16), 5049–5056.
80. Verbrugghe E.: Stress-induced relapse of *Salmonella* Typhimurium in pigs coincides with increased intracellular proliferation in macrophages induced by cortisol. „Veterinary Research”, 2011, 42, 118.
81. Warriss P. D.: Optimal lairage times and conditions for slaughter pigs: a review. „Vet. Record.”, 2003, 153, 170176.
82. Wesley I. V.: Prevalence of *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli* in market-weight turkeys on-farm and at slaughter. „Journal of Food Protection”, 2009, 72, 43–48.
83. White B. C.: Effects of stress on immune system function. „Journal of Veterinary Medicine”, 2008, 55, 75–82.
84. Whyte P.: The effect of transportation stress on *Salmonella* and *Campylobacter* shedding in poultry. „Journal of Food Protection. Poult. Sci.”, 2001, 80 (6): 817–20.
85. Williams L. P., Newell K. W.: *Salmonella* excretion in joyriding pigs. „Am. J. Public Health.”, 1970, 60: 926–929.

Roman Kolacz, e-mail: kolacz@gmail.com



XXII KONFERENCJĘ NAUKOWĄ „ETYCZNE I PRAWNE ASPEKTY OCHRONY DOBROSTANU ZWIERZĄT”



Patronat honorowy konferencji

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

oraz

Minister Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej Stefan Krajewski

Konferencja odbędzie się w **Toruniu** w dniach **6–7 października 2025 roku** w **Hotelu Copernicus**, ul. Bulwar Filadelfijski 11.

RAMOWY PROGRAM KONFERENCJI

6.10.2025. (poniedziałek)

13.00–14.00 Rejestracja uczestników (Hotel Copernicus)

14.00–14.30 Powitanie gości i otwarcie konferencji:

prof. Roman Kołacz

SESJA I

Przewodniczący: prof. Jędrzej Jaśkowski (Pełnomocnik Rektora UMK ds. Weterynarii), Wojciech Młynarek (Wojewódzki Lekarz Weterynarii w Bydgoszczy).

14.30–15.00 Dorota Niedziela (Wicemarszałek Sejmu RP) – „Prace legislacyjne nad nowelizacją Ustawy o Ochronie Zwierząt”.

15.00–15.30 Stefan Krajewski (Minister Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej) – „Prace Ministerstwa Rolnictwa w zakresie poprawy dobrostanu zwierząt w Polsce”.

15.30–16.00 Krzysztof Jażdżewski (Główny Lekarz weterynarii) – „Rozprzestrzeniające się choroby zakaźne – ich wpływ na dobrostan zwierząt”.

16.00–16.30 Przerwa kawowa.

Sesja II

Przewodniczący: prof. dr Jarosław Sobolewski (Kierownik Katedry Ochrony Zdrowia Publicznego i Dobrostanu zwierząt), dr Wojciech Trybowski (Wojewódzki Lekarz Weterynarii w Gdańsku).

16.30–17.00 Andrzej Aleksandrowicz (Dyrektor Delegatury NIK w Zielonej Górze) – „Problemy bezdomności zwierząt w Polsce wg. Raportu NIK 2024”.

17.00–17.30 dr Maja Klubińska (UMK Toruń) – „Rola sądów we wzmacnianiu standardu ochrony zwierząt”.

17.30–18.00 Kinga Weltz (UMCS w Lublinie) – „Kierunki postulowanych w ostatnich latach zmian ustawy o ochronie zwierząt”.

18.00–19.00 Panel dyskusyjny: „Czy polskie prawo w dostatecznym stopniu chroni dobrostan zwierząt”.

Eksperci: Dorota Niedziela, Stefan Krajewski, Krzysztof Jażdżewski, Andrzej Aleksandrowicz, Maja Klubińska, Kinga Weltz, Piotr Kwieciński (W-ce Prezydent FVE), Grzegorz Brodziak (Goodvalley), Łukasz Dominiak (Smithfield Polska), Małgorzata Szadkowska (Prezes Compassion in World Farming Polska).

Moderator: Karol Bujoczek

20.00 Uroczysta kolacja

7.10.2025. (wtorek)

Sesja III

Przewodniczący: prof. dr Sebastian Opaliński (UPWr), Dominika Kmet (Wojewódzki Lekarz Weterynarii w Poznaniu).

8.30–9.00 prof. dr Zygmunt Kowalski (UR w Krakowie) –

„Dobrostan żywieniowy krów mlecznych”.

9.00–9.30 Aled Rhys Davies (Walia) – „Improving animal health, welfare and production by reducing pollution” / „Poprawa zdrowia, dobrostanu i produkcji zwierząt poprzez ograniczenie zanieczyszczenia”.

9.30–10.00 Amelie Legrand (CWF) – „Practical Alternatives to the Farrowing Crate in Europe – future trends” /

„Alternatywne systemy chowu loch (free farrowing) w Europie: trendy na przyszłość”.

10.00–10.30 Przerwa kawowa

SESJA IV

Przewodniczący: prof. Zbigniew Dobrzański (UPWr Wrocław), Joanna Kokot-Ciszewska (Wojewódzki Lekarz Weterynarii w Zielonej Górze).

10.30–11.00 prof. dr Zygmunt Pejsak (UR Kraków) – „Ocena dobrostanu zwierząt w fermach świń na podstawie stanu klinicznego zwierząt i dokumentacji weterynaryjnej”.

11.00–11.30 prof. Eimear Mc Loughlin (Aarhus University, Denmark)

– „Pig Welfare Inspection on Farm and at Transport:

the Challenges and Needs of Inspectors in Europe” / „Kontrola dobrostanu świń w gospodarstwach rolnych i transporcie: wyzwania i potrzeby inspektorów w Europie”.

11.30–12.00 Zbigniew Kapciak (Woj. ITD Radom) – „Wykroczenia związane z transportem zwierząt na polskich drogach w latach 2019–2024”.

12.00–12.30 prof. dr Thomas Banhazi (University of Southern Queensland, Australia) prof. dr Sebastian Opaliński (UPWr) –

„The possibilities of using precision livestock farming (PLF) tools in assessing animal welfare” / „Możliwości wykorzystania narzędzi precyzyjnej hodowli zwierząt (PLF) w ocenie ich dobrostanu”.

12.30–13.30 Panel dyskusyjny „Jak skutecznie kontrolować dobrostan w fermach zwierząt gospodarskich, transporcie i rzeźni”.

Eksperci: Eimear Theresa Mc Loughlin, Zbigniew Kapciak, dr Maciej Prost (Woj. Lekarz Weterynarii w Szczecinie), Konrad Kuczera (Woj. Lekarz Weterynarii w Katowicach), Tomasz Mroczek (Woj. Lekarz Weterynarii w Łodzi), Władysław Piasecki (KRD-IG), Aleksander Dargiewicz (POLPIG), Janusz Wojtczak (Hodowca), Leszek Hądzlik (PFHBiPM).

Moderator: Zygmunt Pejsak (UR Kraków)

13.30 Zakończenie konferencji: prof. dr Roman Kołacz

Przewodniczący komitetu Organizacyjnego
prof. dr hab. Roman Kołacz

Rejestracja na konferencję: www.rexan.pl/dobrostan2025.

Więcej informacji dotyczących rejestracji i warunków uczestnictwa dostępnych na stronie www.rexan.pl w zakładce „Nadchodzące wydarzenia” oraz na stronie www.konferencjadobrostan.umk.pl, na której znajduje się szczegółowy program oraz informacje odnośnie płatności i możliwości noclegowych na terenie Torunia.

WSKAŹNIKI DOBROSTANU OWIEC, KÓZ I WIELBŁĄDOWATYCH ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH WYKORZYSTANIA W WARUNKACH FERMOWYCH

68

Jędrzej M. Jaśkowski, Jarosław Sobolewski¹, Jakub Kulus, Julia Motławska², Weronika Kręciszewska², Serhii Kulynych³

Katedra Nauk Podstawowych i Przedklinicznych Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

¹ *Katedra Ochrony Zdrowia Publicznego i Dobrostanu Zwierząt Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu*

² *Studenckie Koło Bujatryczne „Res Ruminantiae” Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu*

³ *Katedra Chirurgii i Półowinictwa Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Państwowego Uniwersytetu Rolniczego w Poltawie, Ukraina*

Współczesna ocena dobrostanu opiera się na trzech istotnych składowych. Pierwsza z nich związana jest z zarządzaniem stadem (management) (Management-based Indicators). W tym przypadku określone wskaźniki ilustrują, w jaki sposób opiekunowie zarządzają hodowlą (u owiec i kóz może dotyczyć to np. usuwania zawiązków rogów, kastrację, obcinanie ogonów), środowiskiem, dystrybucją paszy, jej jakością i ilością oraz regularną opieką specjalistyczną (w tym weterynaryjną). Niewła-

ściwe zarządzanie może wpłynąć na obniżenie poziomu dobrostanu i prowadzić do zmian zachowania (lęk, agresja).

Drugą grupę stanowią wskaźniki oceny oparte o posiadane zasoby (Resource-based indicators). Obejmują one ocenę ilości i jakości paszy, zaopatrzenie w wodę, przestrzeni przypadającej na zwierzę, obecność konstrukcji chroniących przed ekstremalnymi warunkami klimatycznymi. Wszystkie te czynniki mogą istotnie wpływać na dobrostan zwierząt.

Trzecią grupę stanowią wskaźniki oparte o ocenę zwierząt (Animal-Based Indicators) (23) i te wydają się najbardziej

miarodajne. Uwzględniają one reakcje zwierząt na warunki hodowli, zapewniając dokładniejszą ocenę dobrostanu niż wskaźniki oparte na zarządzaniu i zasobach, ponieważ koncentrują się bezpośrednio na zwierzęciu. Obecnie liczba wskaźników przydatnych do względnie szybkiej oceny dobrostanu małych przeżuwaczy i wielbłądowatych jest dość znaczna i obejmuje kilkanaście pozycji. Z tego powodu, w niniejszej pracy opisano wyłącznie najważniejsze sposoby określania dobrostanu tych zwierząt, skupiając się przede wszystkim na prostych, wskaźnikach wizualnych.



Kondycja

Ocena kondycji ciała jest najważniejszym narzędziem w rutynowym określaniu dobrostanu (1, 10, 23, 33). Jest to subiektywna metoda określania dostępnych rezerw tłuszczu, który może być wykorzystywany przez zwierzę w okresach dużego zapotrzebowania na energię, a także wzmożonego stresu lub nieoptymalnego żywienia.

Pierwotnym celem określania BCS (Body Condition Scoring) u owiec było: kontrolowanie stanu odżywiania, wykrywanie niewielkich różnic w kondycji ciała (niezauważalnych podczas wyłącznie wizualnej oceny wyglądu zewnętrznego), a także umożliwienie hodowcom uchwycenia ubytków kondycji ciała i śledzenie tendencji w stanie odżywienia i masie. Technika ta została opisana i opublikowana po raz pierwszy stosunkowo dawno przez Jefferies (26). Opierała się ona na skali od 0 do 5, obejmującej tylko całe jednostki i polegała na palpacyjnej ocenie umięśnienia i ilości tłuszczu na i wokół kręgów okolicy lędźwiowej, które w swojej budowie mają pionowy wyrostek kolczysty i dwa poziome wyrostki poprzeczne. Oba te wyrostki odgrywają istotną rolę przy określaniu BCS. Punktacja w tym obszarze oparta jest na palpacyjnej ocenie ilości tłuszczu. Podczas badania należy uchwycić i obmacać palcami

i dłońią wyrostki kolczyste. Niekiedy omacuje się też i ocenia punktowo dwa inne obszary. Są nimi okolice mostka (tłuszcz okrywający mostek) i obszar klatki piersiowej, głównie pokłady tłuszczu wyczuwalne na żebrach i w przestrzeniach międzyżebrowych. W przypadku osób posiadających odpowiednią praktykę, taka całościowa ocena zajmuje nie więcej niż kilkanaście sekund.

Do pięciopunktowej skali z czasem wprowadzono pewne modyfikacje, dzieląc pełne jednostki na 0,5, a nawet 0,25-punktowe, co miało zapewnić dokładniejszą ocenę. Ta skala BCS wykorzystywana jest w badaniach naukowych. Nie zmienia to faktu, że do szacunkowej oceny dobrostanu zwierząt wystarczającą jest pięciopunktowa ocena wizualna, pozwalająca na dość dokładne wyróżnienie zwierząt bardzo chudych, bez wymaganych rezerw tłuszczu, szczupłych, w kondycji prawidłowej, tłustych i bardzo tłustych. Przykład takiej skali u owiec przedstawiono poniżej (23).

Posługując się pięciopunktową skalą, sugeruje się, by w okresie krycia owca miała BCS w zakresie od 2,5 do 3,5 punktów, przy czym najbardziej optymalna kondycja to 3,0-3,5. Kondycja korelowała z masą ciała maciorek, zapłodnialnością, wielkością miotu przy urodzeniu, wskaźnikiem odsadzenia, liczbą cykli rujowych w sezonie od porodu do ciąży i produktywno-

Welfare indicators of sheep, goats and camelids and the possibilities of their use in farm conditions

Selected indicators of the welfare of sheep, goats and camelids were characterized. Particular attention was paid to animal-based indicators, which focus directly on the animals. Indicators included prevalence of leanness, fleece condition, fleece cleanliness, skin lesions, tail docking, lameness, hoof overgrowth and mastitis. The point scales for assessing these indicators and their evolution and values of individual indicators in different herds and also their relationship with individual and environmental factors are presented. The importance of those indicators based on the visual assessment of animals was emphasized, which should be simple to perform, not time-consuming, repeatable and objective.

Keywords: welfare, animal based indicators, small ruminants, camelidae.

ścią maciorek. Dobra kondycja powinna być utrzymywana we wczesnej ciąży, z powodu jej prawdopodobnej utraty w połowie lub późnej ciąży. Owce w ciąży nie

Ryc. 1. Skala BCS na podstawie palpacyjnej oceny umięśnienia i ilości tłuszczu na kręgach lędźwiowych.



Wykonała: Julia Motławska.

powinny jednak tracić więcej niż 0,5 do 1,0 punktów BCS. W idealnym przypadku owce powinny mieć BCS 2,5–3,0 w momencie wykotów, z absolutnym minimum określonym na 2,0. To minimum ma znaczenie ze względu na wysoce prawdopodobną dalszą utratę kondycji ciała w trakcie laktacji. W momencie odsadzenia owce nie powinny mieć BCS poniżej 2,0, podczas laktacji natomiast nie powinny stracić więcej niż 1,0 jednostki BCS. Po odsadzeniu wskazane jest odpowiednie zarządzanie owcami, w celu osiągnięcia docelowego BCS hodowlanego. W przypadku bardzo płodnych owiec wskaźnik BCS na różnych etapach produkcji powinien mieścić się w górnej granicy zalecanego zakresu docelowego (28). Kondycja owiec rasy Najdi po wykotach istotnie korelowała z szeregiem parametrów mleka, w tym pozytywnie z zawartością kwasu heptanowego, ujemnie natomiast z kwasem linolenowym, koniugowanym kwasem linolenowym i arachidonowym. Mleko od owiec z BCS 2,5 miało wysoki poziom tłuszczów nienasyconych (UFA – Unsaturated Fatty Acids) oraz jednonasyconych (MUFA – Mono-unsaturated Fatty Acids) w 60. dniu laktacji w porównaniu do pozostałych (34). Szereg z nich ma silne działanie prozdrowotne, są też ważnym budulcem błon komórkowych, zwłaszcza w mózgu i siatkówce oka, wpływając na funkcje poznawcze, pamięć i rozwój mózgu u dzieci (arachidonowy) UFA i MUFA odgrywają także ważną rolę w profilaktyce chorób układu sercowo-naczyniowego (21, 31).

U kóz, najwcześniej stosowane skale kondycji bazowały na ocenie 5-punktowej (była to adaptacja skali zaproponowanej przez Edmondsona, stosowanej u bydła) (10). U kóz BCS = 1,0 oznacza skrajnie chude zwierzę bez wystarczających rezerw tłuszczu, natomiast BCS = 5,0 kozę tłustą. Ustalono, że masa maciorek wzrasta z każdym punktem BCS o 3,1 kg (28, 50). Najczęściej cytowaną w odniesieniu do BCS u kóz jest jednak praca Santucci i Maestrini z 1985 roku (48). W skali 0 do 5 oceniali oni kondycję kóz nie wizualnie, lecz na podstawie grubości tkan-

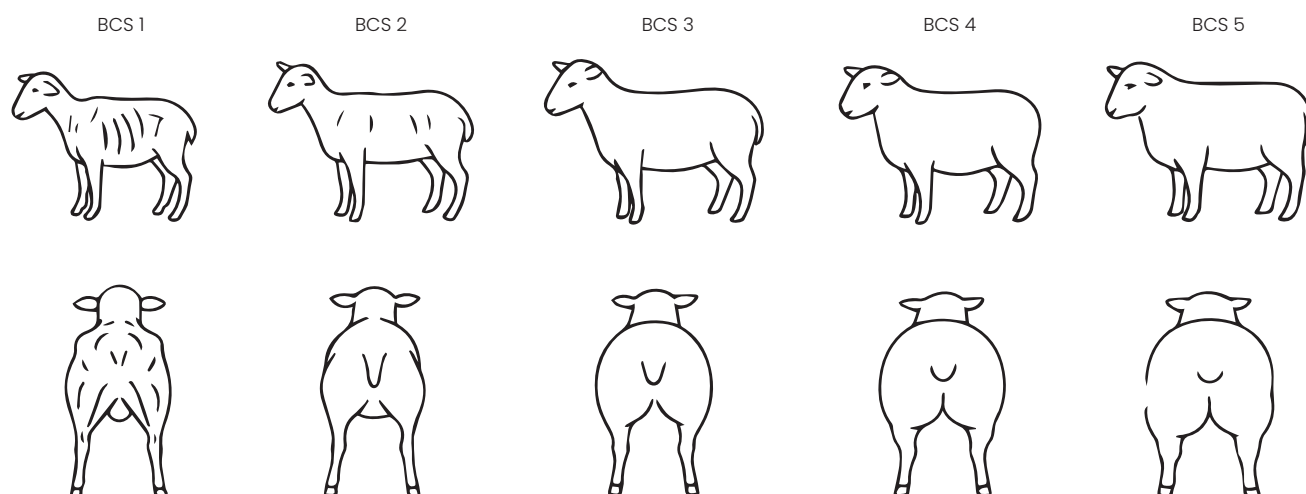
ki tłuszczowej w okolicy lędźwiowej oraz mostka. Ustalili oni, że w większości przypadków zdrowe kozy powinny mieć BCS od 2,5 do 4,0. BCS 1,0; 1,5 lub 2,0 wskazują na błędy w zarządzaniu lub problemy zdrowotne. BCS 4,5 lub 5 prawie nigdy nie jest notowany u kóz utrzymywanych w zbliżonych do naturalnych warunkach hodowli; jednak takie BCS można czasem zaobserwować u kóz wystawowych (19). Nie zmienia to faktu, że w przeszłości stosowano także inne skale (37). Z badań obejmujących większą liczbę kóz pochodzących z kilkudziesięciu stad produkcyjnych ustalono, że chude kozy stanowiły 4 %, natomiast nadmiernie otluszczone – 3,9 % populacji (24). Według danych, jakie podają Sakar i wsp. (46), kozy tłuste stanowiły 12, 8 %, chude natomiast 11,1 %. Skali 10-punktowej i 3-punktowej używano do oceny BCS u wielbłądów (5, 34). BCS od 1–3 charakteryzował alpacki chude, 4–6 – idealne, natomiast 7–10 tłuste. Niehaus i in. (36) używali skali 10-punktowej, także skali trzypunktowych, w których bardzo chude samice miały BCS ≤ 2; normalne – BCS > 2 i ≤ 3,5, a bardzo tłuste BCS > 3,5. Właściwa kondycja, oceniana według tej skali powinna wynosić 2,5 do 3,5. Musimy tu zwrócić uwagę na różnice rasowe w rozmieszczeniu tkanki tłuszczowej – np. u kóz rasy Beetal i Saanen obserwuje się cieńszą warstwę tłuszczu w rejonie lędźwiowym, co może skutkować zaniżoną oceną BCS wyłącznie na podstawie protokołu lędźwiowego. Różnice te były szczególnie widoczne przy pomiarach ultrasonograficznych i palpacyjnych (26).

Kondycja przedstawia się różnie w zależności od kategorii zwierząt. U alpak BCS skopów powinno wynosić 2,5–3,5 nieżrebnym, dojrziałym samic, 2,5–3,5 dojrziałym samców, 2,5–3,5 żrebnym samic 3–3,5, samców w okresie krycia 2,5–3,5, rosnąca młodzież (<15 miesięcy) (55). Z innych danych wynika, że BCS w fazie wzrostu alpak powinien wynosić 3,0 u dojrziałych matek – 3,0, w fazie zasuszenia 2,5–3 u osobników męskich w okresie aktywności reprodukcyjnej natomiast 2,5–3 (51).

Najczęściej używany do oceny obszar znajduje się nad centralnym odcinkiem kręgosłupa, na wysokości ostatnich żeber. Podkreśla się, by nie dokonywać oględzin nad miednicą, ponieważ obszar ten często wydaje się kościsty, nawet w przypadku mocno otluszczonego alpak. Technika badania polega na umieszczeniu palców po obu stronach wyrostków kolczystych pierwszych kręgów lędźwiowych i ucisku tej okolicy. Dokonując palpacji wymienionego obszaru, palcami i kciukiem można ocenić masę mięśniową. Badana okolica powinna być jędrna, o lekko wypukłym kształcie. Wyraźne wybrzuszenie wskazuje na zwierzęta z nadwagą, podczas gdy wklęsłość na stan niedowagi. Aby potwierdzić wynik badania, można sprawdzić także obszar nad żebrami, na wysokości łokcia (u zwierzęcia z BCS 2,5 bez trudu wyczuwa się żebra; natomiast zwierzę z niewyczuwalnymi żebrami jest silnie zapasione), by na koniec obejrzeć i/lub obmacać bezwłosy obszar, między kończynami przednimi. Podkreśla się jednocześnie konieczność stałego ćwiczenia umiejętności, co istotnie podnosi jakość badania, zwiększając ich powtarzalność. Każda ocena nie powinna trwać dłużej niż około 5 sekund. Warto nadmienić, że w nowszych pracach, w których przedstawiano protokół oceny dobrostanu u wielbłądów, wspomina się o 6-punktowej skali oceny kondycji ciała (39).

W przeciwieństwie do alpak żyjących w Ameryce Południowej, otyłość związana z nadmiernym poborem energii, stanowi większy problem u alpak utrzymywanych w północnoamerykańskich fermach (52). Tłuste samice mogą być bardziej podatne na trudny poród, co może powodować obniżenie żywotności noworodków i zmniejszyć skuteczność wchłaniania siary. Są także bardziej wrażliwe na otluszczenie wątroby. Chociaż negatywny bilans energii jest najczęściej wiązany z nieprawidłowym profilem hormonalnym i dysfunkcją pęcherzyka jajnikowego lub ciała żółtego, obserwacje kliniczne sugerują, że niższe stężenie progesteronu we krwi, może być u wiel-

Ryc. 2. Ocena BCS u owiec na podstawie ogólnej kondycji.



Objaśnienia: BCS 1 – ostre kości szyjne są łatwe do zauważenia i wycucia, dobrze widoczne są kości żeber,
BCS 2 – kręgosłup uniesiony, ale gładki, kości żeber dobrze widoczne,
BCS 3 – kręgosłup lekko uniesiony, kości żeber gładkie, widoczna kość ogonowa,
BCS 4 – żebra pokryte są grubą warstwą tłuszczu,
BCS 5 – skóra jest gładka, a żebra są niewidoczne, gruba warstwa tłuszczu może być grudkowata.
Wykonała: Weronika Kręciszevska.

błądowatych o nadmiernej kondycji spowodowane zwiększonym klirensem wątrobowym. Niższe stężenia progesteronu mogą przyczyniać się do wczesnej utraty zarodków i powtarzającej się niepłodności u samic o wysokiej kondycji ciała (52). Warto nadmienić, że wiek alpak powyżej 15 lat oraz kondycja ciała biorczyń (<2,0) były związane z obniżonym wskaźnikiem sukcesu transferu zarodków (51).

U samców ustalono, że kondycja ciała wraz z długością jąder najlepiej określają indywidualne cechy związane z dojrzewaniem, stając się podstawą do określania ewentualnego postępowania terapeutycznego (2).

Ocena wizualna kondycji alpak uznawana jest za średnio miarodajną. Jej dokładność jednak wzrasta, jeśli dokonuje się również palpacyjnej oceny wybranych obszarów ciała, a szczególnie umięśnienia i odkładania się tłuszczu na i wokół kręgosłupów w okolicy lędźwiowej.

Kulawizny

Kulawizny są jednym z częściej występujących problemów zdrowotnych i istotnych zaburzeń dobrostanu u bydła (16). Podobnie jest w przypadku małych przeżuwaczy. U kóz kulawizny mogą być oceniane w zagrodzie zarówno na poziomie grupy jak indywidualnym. Zwykle stosowana jest skala czteropunktowa. Podczas badania obserwator wyszukuje zwierząt z nieprawidłowym chodem, charakter-

ystycznym kiwaniem głową, zmienioną krzywizną kręgosłupa i pojawieniem się objawów takich jak „klęczenie” (w miejscach innych niż stojak). Metoda zapewnia dobrą wykonalność w gospodarstwie z możliwością szybkiej identyfikacji poważnych przypadków kulawizny. Znacznie dokładniejsza jest 5-punktowa skala zaproponowana przez Deeminga i wsp. (15). Zapewnia ona istotnie wyższą czułość w wykrywaniu kulawizny w porównaniu do skali 4-punktowej. Częstość kulawizny u owiec, stosując tę skalę, oceniano na 4,03 % (31). W innych badaniach określano ją na 18,09 % (11). Odsetek kulawizny był wyższy w miesiącach wilgotnych. Owce poniżej 4. roku życia miały większą częstość występowania kulawizny w porównaniu do owiec powyżej 4. roku życia. Częstość ta wraz z wiekiem malała, zwiększało się jednak jej nasilenie. U owiec wizualna ocena lokomocji jest dobrze zintegrowana z oceną dobrostanu w oparciu o Animal Welfare Indicators project (AWIN). Ocena kulawizny (lameness locomotion scoring) przeprowadzana jest w 4-punktowej skali, przy czym (0) oznacza brak kulawizny, (1) wyraźne skrócenie kroku z wyraźnym kiwaniem głową lub jej charakterystycznym „trzępotaniem” w momencie, gdy chora kończyna dotyka podłogi, (2) wyraźne skrócenie kroku z silnym kiwaniem głową i nieobciążaniem chorej kończyny podczas ruchu, (3) niechęć do stania lub poruszania się. O 6-punktowej skali oceny lokomocji u owiec i kóz wspominają

Olechnowicz i Jaśkowski (38). Z kolei 4-punktową skalę oceny lokomocji stosowano w Wielkiej Brytanii do oceny kulawizny u kóz mlecznych. Obserwacje przeprowadzono na zwierzętach w ruchu: opuszczających halę udojową i wchodzących do zagrod (34). Hempsteadt i in. (24) podają, że częstość występowania kulawizny u kóz wynosiła 12 %. Christodouloupoulos (14) ocenia ich częstość na 15 %. Kulawiznom często towarzyszyły schorzenia racic. Były nimi: pęknięcia i nadżerki rogu pięt, które w większości przypadków rozciągały się wzdłuż wewnętrznej strony osiowej ściany racicy. Z kolei 24 % kulawizny miało charakter samoistny. Równocześnie ustalono, że kulawizny były częstsze w stadach utrzymywanych w budynkach niż na pastwiskach. W Polsce, dane dotyczące częstości kulawizny u owiec podawali Olechnowicz i Jaśkowski (38), oceniając ich występowanie na 9 do 15 %. W najnowszych analizach wskazano, że oprócz klasycznej oceny lokomocji, przydatnym wskaźnikiem kulawizny mogą być cyfrowe systemy śledzenia ruchu (ang. inertial measurement units – IMUs), które zapewniają bardziej obiektywną i czułą detekcję subtelnych kulawizn, szczególnie w warunkach intensywnych (43).

W odniesieniu do alpak i wielbłądów, danych dotyczących występowania i typów kulawizn jest niewiele. Z szerszych, retrospektywnych badań ankietowych przeprowadzonych pośród użytkowników międzynarodowego biuletynu

Uniwersytetu w Ohio (CamiliMed), hodowców wielbłądów i alpak wynika, że spośród 56 % interwencji weterynaryjnych u wielbłądowatych notowano co najmniej jeden przypadek kulawizny. Kulawizny dotyczyły w 72 % jednej lub dwóch kończyn piersiowych, rzadziej kończyn miedniczych. Uwzględniając poszczególne gatunki to 57 % zwierząt kulawych stanowiły alpaki huacaya, 33 % lamy i 10 % alpaki suri. Kulawizna częściej dotyczyła prawej kończyny piersiowej (37,5 % przypadków), lewej (34,38 % przypadków), lewej kończyny miedniczej (31,25 % przypadków) oraz prawej (21,88 % przypadków) (4). Warto nadmienić, że ocena kulawizny u wielbłądów (dromaderów) stała się ostatnio istotnym elementem pierwszego protokołu oceny dobrostanu opisanego w 2024 roku (39).

Przerost racic

U kóz przerost racic, powiązany z deformacją palców, jest znaczącym problemem i główną przyczyną kulawizny. (38). Przypadki przerostu racic notowano u 25 % kóz w Egipcie (17) oraz 79,51 % w Hiszpanii (20). Z niektórych badań wynika, że częstość występowania tej przypadłości może wynosić 51,5 % – 79 % (3, 21, 49). W Szwajcarii, przy okazji okresowej korekcy stwierdzono, że jesienią umiarkowany przerost racic wykazywało 66,7 % zwierząt, 32,4 % znacznym przerost i 0,9 % brak przerostu. Wiosną, umiarkowanym przerostem dotkniętych było 47,4 % racic, 52,6 % znacznym i 0,9 % jego brakiem. Z nowszych badań Sakar i wsp. (46) wynika, że przerośnięte racice notowano u 18,2 % kóz. Najczęstszymi zmianami towarzyszącymi były oddzielenie rogu (48,1 % badanych palców) i krwawienia podeszwy (16,0 % badanych palców). U kóz ze znacznie przerośniętymi racicami ryzyko wystąpienia krwawień podeszwy było dwukrotnie wyższe w porównaniu do zwierząt z umiarkowanym stopniem zaawansowania tej przypadłości (45). Przerost rogu i/lub zdeformowane racice u kóz oceniano w skali 3-punktowej zaproponowanej przez Foddai i in. (18) w której: (0) to racica o odpowiedniej długości i idealnym kształcie, (1) umiarkowane zdeformowanie lub przerośnięcie, (2) poważnie zdeformowanie lub przerośnięcie. Podobnie; trójstopniową skalę stosowali Hempstead i in. (23). W skali tej oceniano tylko kończyny miednicze, przyjmując za (1) brak zmian, (2) przerost poza trójkątny kształt palca, ale przy braku zmian w budowie stopy. Odnotowywano także wynik najbardziej

zmienionej racicy, przyjmując za (3) ekstremalny przerost racic z utratą ich trójkątnego kształtu i zmianami konformacyjnymi kopyta, które powodować mogą niewłaściwe obciążanie racicy. W nowszych badaniach przerost rogu ściennego oceniano na podstawie trzech zdjęć wykonanych przed i po korekcy od strony podeszwy każdego palca racicy (z boku, z tyłu i z podeszwy) przed i po przycięciu i klasyfikowano według wielkości obszaru podeszwy pokrytej przerośniętym rogiem ściennym. Punkty przyznawano na podstawie oceny wizualnej. Ponadto każdemu zwierzęciu przypisano ogólny wynik przerostu rogu ściennego (poprzez zsumowanie wszystkich ośmiu punktów ciężkości). W ten sposób najniższy możliwy ogólny wynik przerostu rogu ściennego wynosił 0 (brak przerostu na żadnej z racic jednego zwierzęcia), a najwyższy 16 (wszystkie palce wykazywały znaczne nasilenie przerostu rogu ściennego) (45). Ocena taka, z uwagi na jej znaczną precyzję, może mieć istotne znaczenie w badaniach naukowych. Jej minusem jest jednak konieczność chwytania zwierząt. Z tego powodu w mniejszym stopniu, niż prezentowane wyżej skale, nadaje się do wizualnej, punktowej oceny dobrostanu.

U owiec opracowań dotyczących przerostu ściany racicy jest zdecydowanie mniej niż u kóz. Przerośnięte racice u tego gatunku zwierząt gospodarskich są zwykle wynikiem braku wymaganego zużycia lub niewystarczającego ich przycinania podczas korekty. Częstość tej przypadłości, podobnie jak częstość kulawizny, jest wyższa u zwierząt w obiektach gospodarskich niż utrzymywanych na pastwisku (42). Nadmierny wzrost racic (przerośnięta racica przypomina but elfa) może być prostszy do identyfikacji w zagrodach; jednak łagodny i umiarkowany ich przerost łatwiej ocenić w trakcie doju, podczas którego racica znajduje się na płaskiej powierzchni (bez ściółki) (23). Przerost racic częściej dotyczy kończyn miedniczych u samic, niż samców (17). U pojedynczych osobników obejmować może wszystkie kończyny, chociaż w stadzie nie spotyka się sytuacji, w których zmiany dotyczą wszystkich czterech kończyn (12). Przerost racic koreluje m.in. z kondycją ciała, ale także chorobami linii białej (12). Tempo wzrostu rogu racicowego u owiec jest dość znaczne i wynosi 0,11 mm dziennie. Długość rogu kopytowego u owiec na pastwisku zmienia się w ciągu roku i jest związana z temperaturą i opadami deszczu. Częstość przerostu racicy notowano u 33,3 % owiec (17). U kóz pochodzących

z 30 przemysłowych ferm mlecznych, przerośnięte racice notowano u 51,4 % (24). Przerośnięte racice były u nich jednym z głównych powodów kulawizny (11). Do oceny przerostu racicy u owiec Best i in. (9) używali czterostopniowej skali, w której (0) odpowiadało brakowi przerostu jej ściany, (1) – lekkiemu przerostowi ściany (wielkość obszaru pokrywającego podeszwę < 25 %), (2) umiarkowanemu przerostowi ściany kopyta pokrywająca podeszwę (25 % do < 75 %) oraz (3) znacznie przerośniętej ścianie pokrywająca podeszwę na obszarze > 75 % jej powierzchni. Wysoką częstość przerostu rogu ściany racicy notuje się u wielbłądowatych w Ameryce Północnej. Brak jest jednak większej liczby opisów tej przypadłości i jej oceny. Podobnie; nie znalazła się ona jak dotąd w protokołach oceny dobrostanu tych zwierząt (4).

Wskaźniki złego stanu zdrowia

Zmiany zapalne skóry w efekcie urazów lub oparzeń słonecznych, serowate zapalenie węzłów chłonnych, czy ropnie są wskaźnikami zaburzonego dobrostanu. Wysoka częstość występowania zmian lub ropni skóry u kóz może również wynikać ze stresu cieplnego, nieodpowiednich warunków bytowych lub urazów spowodowanych przez inne zwierzęta obdarzone silnymi rogami. U owiec czynniki przyczynowe mogą być związane z wiekiem (tj. wiek powyżej 1. roku zwiększa ryzyko urazów skóry), czy wydłużonym czasem trwania strzyży. Obecność wydzieliny z oczu i nosa może dowodzić nieodpowiedniego środowiska, (nadmierna ilość cząstek stałych w powietrzu, wysoki poziom amoniaku lub stany chorobowe, np. infekcja). Ocenę taką można z powodzeniem wykonać na fermie, bez konieczności unieruchomienia zwierzęcia. Skala oceny jest dwupunktowa, wskazująca na brak lub obecność konkretnych zmian.

Całkowita częstość występowania wydzieliny z nosa (21,2 %) i wydzieliny z oczu (16,8 %) była wysoka. W badaniu przeprowadzonym na kozach mlecznych w Portugalii i Włoszech stwierdzono, że wartości te są niższe, obecność wydzieliny z nosa określono na odpowiednio 0,8 % i 7,0 %, obecność wypływu z oczu na 2,2 % i 0,9 % (55). Częstość występowania wydzieliny z nosa i oczu wynosiła 3,0 % i 35,6 % według Muri i in. (2013). Salas i in. (47) stwierdzili, że obecność i występowanie wydzieliny z oczu u kóz była wyższa w gospodarstwach nastawionych na chów intensywny. Nie wykryto jednak znaczącej



różnicy między fermami pod względem częstości ran, zmian skórnych, zabrudzenia kałem, wypadania macicy i subklinicznego zapalenia wymion. Stwierdzono, że wydzielina z nosa i oczu była rzadsza w małych fermach. Mogło to być spowodowane lepszym zarządzaniem zwierzętami, z uwagi na mniejszą ich liczbę.

Urazy ogonów

Urazy ogonów w postaci widocznych odchyień od jego normalnego położenia, uszkodzenia skóry, opuchnięcia, skrócenia ogona po złamaniu lub amputacji są u bydła wartościowym wskaźnikiem oceny dobrostanu (29, 30). U owiec w wielu krajach ogony są rutynowo obcinane w celu zmniejszenia ryzyka uderzenia podczas oganiania się od much; jednak ogony mogą być obcinane zbyt krótko. Ostatnie badania wykazały, że 85,7 % owiec miało ogony nadmiernie skrócone. Tymczasem ogon powinien być wy-

starczająco długi, by zakrywać odbytek i srom. Uważa się, że wizualna ocena długości ogona przeprowadzana w oparciu o 3-punktową skalę (nieobcięty, obcięty i krótko obcięty) może być u tego gatunku zwierząt sposobem określania prawidłowości procedury kurtyzacji i jednym z elementów oceny ich dobrostanu (23).

Czystość

Czystość (a właściwie zabrudzenie) runa u owiec lub sierści u kóz oceniana jest w skali 0-3, przy czym (0) oznacza runo czyste i suche, (1) suche z lekkim zabrudzeniem błotem/brudem, (2) mokre z miejscami zanieczyszczonymi błotem lub odchodami, (3) brudne, bardzo mokre i pokryte błotem lub odchodami (32). Odsetek owiec z brudnym runem oceniano według różnych źródeł na 14,9 % (23) lub 32,65 % (32). Odsetek takich zwierząt na poziomie stada wynosić może od 6,85 % do nawet 71,5 %. Zanieczyszczenie kałem u małych przeżuwaczy

może wynikać ze złożonego współdziałania czynników, takich jak inwazje żołądkowo-jelitowe lub spożycie bujnej wiosennej trawy. Poziom zanieczyszczenia kałem jest związany z liczbą jaj pasożytów w kale, a w konsekwencji z obciążeniem pasożytami (57). Znaczne zabrudzenie ciała jest także niepożądane z perspektywy dobrostanu zwierząt, ponieważ może prowadzić do inwazji much. U kóz wskaźnik zabrudzenia sierści (Dirtiness Scoring) opisano w 2009 roku (13). Odsetek brudnych, zanieczyszczonych odchodami kóz wynosił według Sakar i wsp. (45) 43,6 %. Tak wysoki odsetek może być spowodowany np. intensywnymi opadami deszczu lub wypasem na błotnistych pastwiskach. Obciążenie pasożytami w systemie ekstensywnym jest bardziej znaczące w zarządzaniu stadem niż w systemach intensywnych, ponieważ może negatywnie wpływać na jakość mleka, mięsa, wydajność reprodukcyjną i ogólny stan zdrowia (44). Na obszarach wiejskich i górskich hodowcom

małych przeżuwaczy bardzo trudno jest monitorować pasożyty za pomocą badania próbek kału lub wykrywania anemii za pomocą badań krwi. Przydatny natomiast może być test FAMACHA, którego wyniki korelują z poziomami hemokrytu, może być zatem stosowany jako wskaźnik anemii u dorosłych małych przeżuwaczy (25). Stwierdzono, że stosowanie kart FAMACHA umożliwia wykrycie pasożytów powodujących anemię w 96 % przypadków (41). Uwzględniając ten fakt, test FAMACHA został użyty do wykrywania anemii u kóz. W przeprowadzonym badaniu 52,2 % kóz zostało sklasyfikowanych jako „anemiczne” z punktacją testu FAMACHA > 3, co jednoznacznie wskazywało na brak dobrostanu. Wysoki odsetek osobników z anemią może wynikać z niewystarczającej kontroli pasożytów wewnętrznych u zwierząt, utrzymywanych w oborach, zagrodach lub na pastwiskach. Salas i in. (47) stwierdzili, że częstość występowania kóz dotkniętych anemią (wyniki testu FAMACHA > 2) była wyższa w gospodarstwach półintensywnych w porównaniu z gospodarstwami intensywnymi. Şahin i in. (44) donosili, że nie udało im się wykryć żadnych pasożytów u kóz z wynikami testu FAMACHA 1 lub 2, a częstość występowania zwierząt z wynikami testu 3, 4 i 5 wynosiła odpowiednio 6,12 %, 54,08 % i 39,80 %. Obciążenie pasożytami w ekstensywnych systemach produkcji może negatywnie wpływać na wydajność zwierząt i ogólny stan zdrowia. Niewystarczająca kontrola anemii i pasożytów może zagrażać dobrostanowi zwierząt. W celu rozwiązania tego problemu, należy wdrożyć strategię zarządzania, takie jak regularne badania przesiewowe i odpowiednie leczenie.

Jakość okrywy włosowej

Podobnie jak czystość, zły stan runa uważany jest za użyteczny wskaźnik dobrostanu owiec. Może być on spowodowany przez szereg czynników etiologicznych. Do ważniejszych należy zarażenie pasożytami zewnętrznymi jak roztocza, wszy, larwy much, co prowadzi do świądu, ocierania, gryzienia i zahamowania wzrostu wełny (42). Stan runa u owiec oceniany jest w skali 3-punktowej, gdzie „0” oznacza dobry stan runa – po rozdzieleniu runo nie ma łupieżu, grudek ani oznak pasożytów zewnętrznych; „1” umiarkowaną utratę runa z małymi obszarami pozbawionymi sierści lub wyłysieniami o średnicy nie większej niż 10 cm – po rozdzieleniu runo może

mieć drobne grudki lub łupież, względnie niewielkie zmiany, dowodzące obecności pasożytów zewnętrznych i „2” oznacza znaczną utratę runa z plamami wyłysień o średnicy większej niż 10 cm. Częstość występowania złego stanu runa w stadach owiec wynosiła 14,3 %. Ocena stanu okrywy włosowej (jej szorstki wygląd), jest u kóz – podobnie jak u owiec – wartościowym wskaźnikiem kontroli dobrostanu opartego o ocenę zwierząt (5, 6). Okrywa włosowa złej jakości definiowana jest jako nierówna, kudłata, skołtuniona, szorstka lub łuszcząca się, często też dłuższa niż normalnie. Zwierzęta mogą mieć szorstką sierść na całym ciele lub ograniczonym jego obszarze. Ocena zwierząt jest wykonywana w gospodarstwie i ma wysoką powtarzalność w porównaniach między oceniającymi zwierzęta obserwatorami. Wysoka średnia częstość występowania złej jakości okrywy włosowej u kóz wynosi 15,7 % w Portugalii, natomiast 25,5 % we Włoszech. Złą jakość futra według innych źródeł notowano z częstością 8,3 % (24), 22,9 % (33) i 24,1 % (8). Stwierdzono, że zły stan sierści był znacznie niższy u samców w porównaniu z samicami. Można to wyjaśnić częstszą wymianą samców w stadach. Ocena czystości okrywy włosowej wielbłądowatych nie była szerzej opisywana. Generalnie przyjmuje się, że jest ona czysta.

Behawioralne wskaźniki bólu i stresu

U małych przeżuwaczy coraz częściej stosuje się behawioralne wskaźniki bólu, takie jak „wyraz pyska” („grimace scales”), postawa ciała, czas leżenia i interakcje społeczne. Skale „Sheep Grimace Scale” i „Goat Grimace Scale” oceniane są jako łatwe do wdrożenia w praktyce terenowej. Do często stosowanych wskaźników stresu należy także zwiększona wokalizacja, zwiększona czujność oraz częstsze lizanie i drapanie ciała (22).

W protokołach AWIN oraz najnowszych modelach oceny dobrostanu dla kóz i owiec zaleca się dodatkowo ocenę akustycznego i wizualnego komfortu środowiskowego (np. obecność hałasu maszyn, jasności światła), które mogą wpływać na stres i rytmy biologiczne zwierząt (35).

Inne wskaźniki

Długowieczność jest jedną z cech kojarzoną z dobrostanem. Ocenia się ją w oparciu o posiadane dane indywidualne zwierząt. Długowieczność u owiec de-

finiuje się zwykle jako wiek (w latach) narodzin ostatniego jagnięcia. U owiec długowieczność zależy od wielu czynników, które nie są jednakowe w różnych państwach Europy i świata. Przykładowo u owiec w Norwegii mniejsza długowieczność jest efektem nasilenia przypadków *mastitis*, w Anglii natomiast – utratą uzębienia (32).

Z obszernych badań przeprowadzonych na kilku rasach kóz w Meksyku wynika, że kozy alpejskie cechowała najwyższa długowieczność, a saaeńskie najniższa; u innych ras wartości te były pośrednie. Długowieczność wzrastała wraz ze wzrostem masy urodzeniowej koźlęcia, wzrostem masy miotu przy pierwszym wykocie, ale zmniejszała się w miarę trwania sezonu wykociń. Kozy, których pierwsze wykoty były opóźnione, cechowały się większą długowiecznością w porównaniu z tymi, które rodziły wcześniej. Rasy kóz w tym cytowanym wyżej badaniu różniły się wiekiem przy pierwszym koźleniu. Ocena długowieczności może być prostym wskaźnikiem jakości dobrostanu w stadach posiadających dokładne rejestry zwierząt, co nie zawsze jest realne w warunkach ekstensywnych (40). W stadach przemysłowych ocena ta może być obciążona pewnym błędem wynikającym z brakowania. Z tego powodu pozostaje raczej elementem uzupełniającym wskaźniki oparte o wizualną ocenę zwierząt.

Rzadziej wymieniane są inne wartościowe wskaźniki dobrostanu takie jak np. wielkość utraty zębów u owiec, czy modyfikacja stawu kolanowego u kóz, które uchodzą za częste i występować mogą nawet u 80,9 % zwierząt (24). W przypadku tych pierwszych do ciekawych należą także dane na temat istotnej korelacji pomiędzy kondycją a przypadkami parazytozy (40). Dodatkowymi wskaźnikami mogą być objawy stresu cieplnego (45), a także asymetria wymienia. Jej występowanie jest dość częste i szacowane na 3,8-13,2 % (7, 46). Częstość występowania asymetrii wymienia wzrosła wraz z wiekiem zwierząt. Na asymetrię wymienia wpływać także może liczba przebytych cięż ze względu na przedłużony nacisk na tkankę wymienia w trakcie laktacji. ●

Piśmiennictwo

1. Abhishek P., Santu M., Suresh K., Tripti K.: Body condition scoring in dairy cows – a conceptual and systematic review. „Indian Journal of Animal Research”, 2020, 54, 929-935.
2. Abraham M. C., Puhhaka J., Ruete A., Al-Essawe E. M., de Verder K., Morrel J. M. Bage R.: Testicular length as an indicator of the onset of sperm production in

- alpacas under Swedish conditions. „Acta Veterinaria Scandinavica”, 2016, 58, art 10.
3. Ajuda I. G. G., Battini M., Stilwell G. T.: The role of claw deformation and claw size on goat lameness. „Vet Anim Sci”, 2019, 8, 100080.
4. Anderson D. E.: Lameness in llamas and alpacas. University of Tennessee Knoxville, TN, mmhimages.com-5.
5. Battini M., Peric T., Ajuda I., Vieira A., Grosso L., Barbieri S., Stilwell G., Prandi A., Comin A., Tubaro F., Mattiello S., Hair coat condition: A valid and reliable indicator for on-farm welfare assessment in adult dairy goats. „Small Ruminants Research”, 2015, 123, 197-203.
6. Battini M., Barbieri S., Fioni L., Mattiello S.: Feasibility and validity of animal-based indicators for on-farm welfare assessment of thermal stress in dairy goats. „International Journal of Biometeorology”, 2015, 60, 289-296, <https://doi.org/10.1007/s00484-015-1025-7>.
7. Battini M., Barbieri S., Vieira A., Stilwell G., Mattiello S.: Results of testing the prototype of the AWIN welfare assessment protocol for dairy goats in 30 intensive farms in Northern Italy. „Italian Journal of Animal Science”, 2016, 15, 283-293, <https://doi.org/10.1080/1828051X.2016.1150795>.
8. Battini M., Barbieri S., Vieira A., Can E., Stilwell G., Mattiello S.: The use of qualitative behaviour assessment for the on-farm welfare assessment of dairy goats. „Animals”, 2018, 8, 123, <https://doi.org/10.3390/ani8070123>.
9. Best C. M., Roden J., Phillips K., Pyat A. Z., Behnke M. C.: New Insight into the Prevalence and Risk Factors for Three Distinct Hoof Conformation Traits in UK Commercial Sheep Flocks. „Veterinary Sciences”, 2021, 8, 176, <https://doi.org/10.3390/vetsci8090176>.
10. Błaskiewicz O., Motławska J., Pluta K., Kulus J., Jaśkowski J. M.: Współczesne metody oceny kondycji i temperamentu u bydła. „Życie Wet.”, 2024, 99, 442-448.
11. Bokko B. P., Adamu S. S., Mohammed A.: Limb conditions that predispose sheep to lameness in the arid zone of Nigeria. „Small Ruminant Research”, 2003, 47, 165-169.
12. Bozkan Z., Bilgen Z., Bulut O., Kibar Kurt B., Gülendağ E., Belga A.: Hoof Overgrowth in Saanen Goats: A Study on Relationship Between Hoof Overgrowth, White Line Disease, Lameness and Body Condition. „Journal of Hellenic Veterinary Society”, 2024, 75, 6824-6830.
13. Caroprese D., Cassamasima M., Rassu S. P. G., Napolitano F., Sevi A.: Monitoring the on-farm welfare of sheep and goats. „Italian Journal of Animal Science”, 2009, 8 suppl. 1, 343-359.
14. Christodoulouopoulos G.: Foot lameness in dairy goats. „Research in Veterinary Science”, 2009, 86, 281-284.
15. Deeming L. E., Beaasoileil N. J., Stafford K. J., Webstre J. R., Zobel G.: Technical note: The development of a reliable 5-point gait scoring system for use in dairy goats. „Journal of Dairy Sci.”, 2018, 101, 4491-4497.
16. Dutton-Regester K. J., Barnes T. S., Wright J. D., Rabiee A. R.: Lameness in dairy cows: Farmer perceptions and automated detection technology. „Journal of Dairy Research”, 2020, Published online by Cambridge University Press, <https://doi.org/10.1017/S0022029920000497>.
17. El-Guindy M. H., Ahmed M. F.: Abnormalities and overgrowth of the claws in sheep and goats in Assiut province. „Assiut Veterinary Medical Journal”, 1996, 36, 31-45.
18. Foddai A., Green L. E., Mason S. A., Kaler J.: Evaluating observer agreement of scoring systems for foot integrity and footrot lesions in sheep. „BMC Vet Res”, 2021, 17, 1-8.
19. Ghosh C. P., Datta S., Mandal D., Das A. K., Roy D. C., Roy A., Tudu N. K.: Body condition scoring in goat: Impact and significance. „J. Entomology & Zoology Sci.”, 2019, 7, 554-560.
20. Gulaydin A., Sindak L., Baris Akgul M. B., Yildirim O., Yilmaz M., Soysal M. H.: Evaluating the correlation between hoof overgrowth, foot diseases, lameness, and body condition in Murcia-Granada, Anglo-Nubian, and Boer goats. „Large Anim Rev.”, 2025, 31, 99-105.
21. Haenlein G. F. W.: Goat milk in human nutrition. „Small Ruminant Research”, 2004, 51, 155-163.
22. Häger C., Biernot S., Buettner M., Glage S., Keubler L. M.: The Sheep Grimace Scale as an indicator of post-operative distress and pain in laboratory sheep. „PLOS ONE”, 2017, 12 (4): e0175839, <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0175839>.
23. Hempstead M. N., Hons B. S., Stilwell G., Plummer P. J.: Overview of indicators to assess on-farm welfare of sheep and goats. „AABP Proceedings”, 2019, 52 (2), 182-186.
24. Hempstead M. N., Lindquist T. M., Shearer J. K., Shearer L. C., Cave V. M.: Plum-mer PJ Welfare Assessment of 30 Dairy Goat Farms in the Midwestern United States. „Front Vet Sci”, 2021, 7: 568750.
25. Hylńska K., Fret O., Kręciszcowska W., Jańczak D., Jaśkowski J. M.: W poszukiwaniu prostego testu do diagnozy anemii u zwierząt gospodarskich wywołanej inwazją Haemonchus spp. i ich implikacje praktyczne. „Życie Wet.”, 2025, 100, 52-59.
26. Jefferies B. C.: Body condition scoring and its use in management. „Tasmanian Journal of Agriculture”, 1961, 32, 19-21.
27. Jena S., Malik D. S., Kaswan S., Sharma A., Kashyap N., Singh U.: Relationship of udder morphometry with milk yield and body condition traits in Beetal goats. „The Indian Journal of Animal Sciences”, 2019, 89 (2), 204-208, <https://doi.org/10.56093/ijans.v89i2.87342>.
28. Kenyon P. R., Maloney S. K., Blache D.: Review of sheep body condition score in relation to production characteristics. „New Zealand Journal of Agricultural Research”, 2014, 57, 38-64.
29. Köhler A. A., Lorenz L. M., Scholz A. M., Schmidt Ch., Kremer-Rucker M.: The potential of the tail tip as animal health indicator in dairy cows. 32 World. Buiatric Congress, Mexico, Cancun 2024.
30. Lorenz L. M., Abel K. M., Schmidt Ch., Kremer-Rucker P. V., Lechner M.: A glimpse into tail tip lesions in dairy cows – have we missed something? World Buiatric Mexico, Congress, Cancun 2024.
31. Lopez A., Vasconi M., Moretti V. M., Bellagamba F.: Fatty Acid Profile in Goat Milk from High- and Low-Input Conventional and Organic Systems. „Animals”, 2019, 9, 452, <https://doi.org/10.3390/ani9070452>.
32. McLaren A., McHugh N., Lambe L. R., Pabiou T., Wall E., Boman I. A.: Factors affecting ewe longevity on sheep farms in three European countries. „Small Ruminant Research”, 2020, 189, 106145.
33. Marcone G., Carnovale F., Arney D., De Rosa G., Napolitano F.: A simple method for on-farm evaluation of sheep welfare using animal-based indicators. „Small Ruminants Research”, 2022, 2008, 106636.
34. Matar A. M., Aljumrah R. S.: Postpartum Body Condition Score (BCS) and Lactation Stage (30 and 60 Days) Affecting Essential Fatty Acids (EFA) and Milk Quality of Najdi Sheep. „Animals, Vet Sci.”, 2023, 10, 552, <https://doi.org/10.3390/ani110090552>.
35. Mattiello S., Battini M., Stilwell G., Vieira A., Canali E., Barbieri S., Zanella A.: AWIN Welfare assessment protocol for goats. 10.13130/AWIN_goats_2015
36. Minning A., Zufferey R., Thomann B., Zwygart S., Keil N., Schuppach-Regula G., Miserez R., Stucki D., Zanolari P.: Animal-Based Indicators for On-Farm Welfare Assessment in Goats. „Animals”, 2021, 11, <https://doi.org/10.3390/ani11131318>.
37. Niehaus A. J., David E., Anderson D. E.: Tooth root abscesses in llamas and alpacas: 123 cases (1994–2005). American of the Veterinary Medical Association, 231, Online Publication Date: 15 Jul 2007.
38. Olechnowicz J., Jaśkowski J. M.: Lameness in small ruminants. „Med. Weter.”, 2011, 67, 715-719.
39. Padalino B., Menchetti L.: The first protocol for assessing the welfare of dromedary camels (Camelus dromaderius) kept under nomadic pastoralism. „Frontiers in Veterinary Science”, 2024, 11, <https://doi.org/10.3389/fvets.2024.1416714>.
40. Pérez-Razo M., Sánchez F., Torrez-Hernández G., Becerill-Pérez C., Gallegos-Sánchez J., González-Cosío F., Meza-Herrera C.: Risk factors associated with dairy goats stayability. „Livestock Production Sciences”, 2004, 89, 139-146.
41. Proost K., Pardon B., Pollaris E., Flahou T., Vlamincck L.: Dental disease in alpacas. Part 2: Risk factors associated with diastemata, periodontitis, occlusal pulp exposure, wear abnormalities, and malpositioned teeth. „Journal of Veterinary Internal Medicine”, 2020, 34, 1039-1046.
42. Richmond S. E., Wemelsfelder F., Beltran de Herdia I., Ruiz R., Canali E., Dwyer C. M.: Evaluation of Animal-Based Indicators to Be Used in a Welfare Assessment Protocol for Sheep. „Front Vet. Sci. Sec. Animal Behavior and Welfare”, 2017, 4, <https://doi.org/10.3389/fvets.2017.00210>.
43. Reis dos B., Fuka D. R., Easton Z. M., White R. R.: An open-source research tool to study triaxial inertial sensors for monitoring selected behaviors in sheep. „Translational Animal Science”, 2020, 4 (4), 1-9, <https://doi.org/10.1093/tas/txaa188>.
44. Şahin Ö., Aytekin İ., Boztepe S., Keskin İ., Karabacak A., Altay Y., Bayraktar M.: Relationships between FAMACHA® scores and parasite incidence in sheep and goats. „Tropical Animal Health and Production”, 2021 53 (2), 1-9, <https://doi.org/10.1007/s1250-021-02769-1>.
45. Sailer L. M., Holinger M., Burla J.-M., Wechsler B., Zanolari P., Friedli K.: Influence of Housing and Management on Claw Health in Swiss Dairy Goats. „Animals”, 2021, 11 (7), 1873, <https://doi.org/10.3390/ani11071873>.
46. Sakar C. M., Ergiden Y., Erdal N., Zengin Y., Aydın A. A., Batti M.: Investigation on the Welfare of Angora Goats Using Animal and Resource-Based Indicators. „Journal of Animal Welfare Sciences”, 2025, <https://doi.org/10.1080/10888705.2025.250704>.
47. Salas M. Á. S., Mondragón-Ancelmo, J., Badillo, M. D. R. J., Licea, G. R., Napolitano F.: Assessing dairy goat welfare in intensive or semi-intensive farming conditions in Mexico. „Journal of Dairy Science”, 2021, 104, 6175-6184, <https://doi.org/10.3168/jds.2020-19557>.
48. Santucci P. M., Maestri, O.: Body condition of dairy goats in extensive systems of production: method of estimation. „Ann. Zootech.”, 1985, 34, 473-474.
49. Smith E. M., Green O. D. J., Calvo-Bado L. A., Witcomb L. A., Grogono-Thomas R., Russel C. L., Brown J. C., Medley G. F., Kilbridge A. L., Wellington E. M. H., Green L. E.: Dynamics and impact of footrot and climate on hoof horn length in 50 ewes from one farm over a period of 10 months. „The Veterinary Journal”, 2014, 201, 295-391.
50. Vatankhah M., Talebi M. A., Zamani F.: Relationship between ewe body condition score (BCS) at mating and reproductive and productive traits in Lori-Bakhtiari sheep. „Small Ruminant Research”, 2012, 106, 105-109.
51. Vaughan J., Mihim M., Witte T.: Factors influencing embryo transfer success in alpacas – A retrospective study. „Anim Reprod. Sci.”, 136, 194-204, 2013.
52. Van Saun R.: Effect of nutrition on reproduction in llamas and alpacas. „Theriogenology”, 2008, 70, 508-514.
53. Van Saun R.: Feeding fundamentals for South American camelids. „Vet Clin Food Anim.”, 2009, 25, 265-279.
54. Vieira A., Brandao S., Monteiro A., Ajuda I., Stilwell G.: Development and validation of a visual body condition scoring system for dairy goats with picture-based training. „Journal of Dairy Sci.”, 2015, 98, 6597-6608.
55. Vieira A., Battini M., Can E., Mattiello S., Stilwell G.: Inter-observer reliability of animal-based welfare indicators included in the Animal Welfare Indicators welfare assessment protocol for dairy goats. „Animal”, 2018, 12, 1942-1949, <https://doi.org/10.1017/S1751731117003597>.
56. Villaquiran M., Gipson T., Merkel R. C., Goetsch A., Sahl T.: Body Condition Scores in Goats. Langston University, Langston 2007.
57. Zufferey R., Minnig A., Thomann B., Zwygart S., Keil N., Schuppach G., Miserez R., Zanolari P., Stucki D.: Animal-based indicators for on-farm welfare assessment in

CZY CZYNNOŚCI ŚWIADCZONE PRZEZ LEKARZA WETERYNARII NA PODSTAWIE UMOWY ZLECENIA ZAWARTEJ Z POWIATOWYM LEKARZEM WETERYNARII PODLEGAJĄ OPODATKOWANIU VAT?

LEKARZE WETERYNARII, KTÓRZY NA ZLECENIE POWIATOWEGO LEKARZA WETERYNARII WYKONUJĄ CZYNNOŚCI WYNIKAJĄCE Z USTAWY O INSPEKCJI WETERYNARYJNEJ, CZĘSTO ZASTANAWIAJĄ SIĘ, CZY ICH WYNAGRODZENIE PODLEGA OPODATKOWANIU PODATKIEM VAT. ZGODNIE Z UGRUNTOWANĄ JUŻ PRAKTYKĄ ORZECZNICZĄ, W TYM LICZNYMI INTERPRETACJAMI KRAJOWEJ INFORMACJI SKARBOWEJ, ODPOWIEDŹ JEST JEDNOZNACZNA: CZYNNOŚCI TE NIE PODLEGAJĄ OPODATKOWANIU VAT.



Opodatkowaniu podatkiem VAT podlegają odpłatna dostawa towarów i odpłatne świadczenie usług na terytorium kraju (zob. art. 5 ust. 1 pkt 1 ustawy o VAT).

Przez świadczenie usług (...) rozumie się każde świadczenie na rzecz osoby fizycznej, osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej niemającej osobowości prawnej, które nie stanowi dostawy towarów w rozumieniu art. 7 ustawy o VAT (...) (zob. art. 8 ust. 1 in principio ustawy o VAT). Przez świadczenie należy rozumieć każde zachowanie, na które składać się może zarówno działanie (uczynienie, wykonanie czegoś na rzecz innej osoby), jak i zaniechanie, powstrzymanie się od działania (nieczynienie bądź też tolerowanie). Przy ocenie charakteru świadczenia jako usługi należy mieć na względzie, że ustawa o podatku od towarów i usług zalicza do grona usług każde świadczenie, które nie jest dostawą w myśl art. 7 ustawy o VAT. Należy jednak zaznaczyć, że usługą będzie tylko takie świadczenie,

Lekarz weterynarii prowadzi jednoosobową działalność gospodarczą. Ponadto, lekarz weterynarii świadczy usługi na rzecz Powiatowego Lekarza Weterynarii zgodnie z zasadami wynikającymi z art. 16 ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej, tj. na podstawie decyzji administracyjnej Powiatowego Lekarza Weterynarii. Lekarz weterynarii nie jest pracownikiem Inspekcji Weterynaryjnej. Podstawą wykonywanych przez lekarza weterynarii czynności jest umowa zlecenia. Umowa określa zakres, terminy i miejsce wykonywania tych czynności, wysokość wynagrodzenia za ich wykonanie, termin płatności oraz imię i nazwisko wyznaczonego lekarza weterynarii. Zleceniodawcą w/w czynności jest Powiatowy Lekarz Weterynarii reprezentujący Skarb Państwa. Odpowiedzialność za szkody wyrządzone wobec osób trzecich przy wykonywaniu powierzonych czynności, o których mowa w art. 16 ust. 1 ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej, ponosi zleceniodawca, tj. Powiatowy Lekarz Weterynarii, co wynika z przepisów Kodeksu cywilnego, stosowanego zgodnie z odwołaniem zawartym w umowie. Również zgodnie z przedmiotową umową lekarz weterynarii podlega ścisłemu nadzorowi i wytycznym Powiatowego Lekarza Weterynarii. Za wykonanie czynności stanowiących przedmiot umowy przysługuje wynagrodzenie określone przepisami rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii. Wynagrodzenie, które lekarz weterynarii uzyskuje w zamian za usługi świadczone w ramach przedmiotowej umowy zlecenia, stanowi przychód z działalności wykonywanej osobiście, o którym mowa w art. 13 pkt 6 ustawy o PIT.

w przypadku którego istnieje bezpośredni konsument, odbiorca świadczenia odnoszący korzyść o charakterze majątkowym.

Jednak, aby dana czynność stanowiąca świadczenie usług była opodatkowana podatkiem VAT, musi być wykonana przez podmiot, który w związku z jej wykonaniem jest podatnikiem podatku VAT.

Podatnikami są osoby prawne, jednostki organizacyjne niemające osobowości prawnej oraz osoby fizyczne, wykonujące samodzielnie działalność gospodarczą (...) bez względu na cel lub rezultat takiej działalności (zob. art. 15 ust. 1 ustawy o VAT). Działalność gospodarcza obejmuje wszelką działalność producentów, handlowców lub usługodawców, w tym podmiotów pozyskujących zasoby naturalne oraz rolników, a także działalność osób wykonujących wolne zawody. Działalność gospodarcza obejmuje w szczególności czynności polegające na wykorzystywaniu towarów lub wartości niematerialnych i prawnych w sposób ciągły dla celów zarobkowych (art. 15 ust. 2 ustawy o VAT). Na podstawie art. 15 ust. 3 ustawy o VAT, za wykonywaną samodzielnie działalność gospodarczą, o której mowa w ust. 1, nie uznaje się czynności:

- 1) z tytułu których przychody zostały wymienione w art. 12 ust. 1-6 ustawy o PIT;
- 2) (uchylony);
- 3) z tytułu których przychody zostały wymienione w art. 13 pkt 2-9 ustawy o PIT, jeżeli z tytułu wykonania tych czynności osoby te są związane ze zlecającym wykonanie tych czynności prawnymi więzami tworzącymi stosunek prawny pomiędzy zlecającym wykonanie czynności i wykonującym zlecane czynności co do warunków wykonywania tych czynności, wynagrodzenia i odpowiedzialności zlecającego wykonanie tych czynności wobec osób trzecich.

Przychody wymienione w art. 12 ust. 1 – ust. 6 ustawy o PIT to przychody ze stosunku pracy i pokrewne.

Z kolei, zgodnie z art. 13 pkt 8 lit. a) ustawy o PIT, za przychody z działalności wykonywanej osobiście, o której mowa w art. 10 ust. 1 pkt 2 ustawy o PIT (tj. przychodów z działalności wykonywanej osobiście), uważa się przychody z tytułu wykonywania usług, na podstawie umowy zlecenia lub umowy o dzieło, uzyskiwane wyłącznie od osoby fizycznej prowadzącej działalność gospodarczą,



osoby prawnej i jej jednostki organizacyjnej oraz jednostki organizacyjnej niemającej osobowości prawnej – z wyjątkiem przychodów uzyskanych na podstawie umów zawieranych w ramach prowadzonej przez podatnika pozarolniczej działalności gospodarczej oraz przychodów, o których mowa w art. 13 pkt 9 ustawy o PIT (tj. tzw. kontraktów menadżerskich).

Aktualnie jednolita praktyka orzecznicza przyjmuje, że lekarz weterynarii (niebędący pracownikiem Inspekcji Weterynaryjnej, tzw. wyznaczony lekarz weterynarii) wykonujący czynności, o których mowa w art. 16 ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej (działający na zlecenie Powiatowego Lekarza Weterynarii) nie prowadzi samodzielnie działalności gospodarczej w świetle art. 15 ust. 3 pkt 3 ustawy

o VAT, gdyż w analizowanym przypadku spełnione są wszystkie warunki wskazane w tym przepisie. Otrzymywane przez lekarza weterynarii wynagrodzenie jest wynagrodzeniem wymienionym w art. 13 pkt 8 lit. a) ustawy o PIT, pomiędzy lekarzem weterynarii, a Powiatowym Lekarzem Weterynarii jest zawarta umowa określająca zakres czynności i wskazująca należne wynagrodzenie, a odpowiedzialność za wykonane czynności jest po stronie Zlecającego. W konsekwencji przyjmuje się, że czynności wykonywane przez lekarza weterynarii (niebędącego pracownikiem Inspekcji Weterynaryjnej) na rzecz Powiatowego Lekarza Weterynarii, będące konsekwencją decyzji administracyjnej wyznaczającej go (jako tzw. wyznaczonego lekarza weterynarii) jako wykonawcę tych czynności, nie podlegają opodatkowaniu VAT, gdyż w analizowanym przypadku



Przy ocenie charakteru świadczenia jako usługi należy mieć na względzie, że ustawa o podatku od towarów i usług zalicza do grona usług każde świadczenie, które nie jest dostawą w myśl art. 7 ustawy o VAT.

SHUTTERSTOCK

nia 2023 r., 0114-KDIP4-1.4012.91.2023.2.BS; interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z 6 kwietnia 2023 r., 0114-KDIP4-2.4012.66.2023.2.MMA; interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z 29 marca 2023 r., 0112-KDIL3.4012.65.2023.2.AK; interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z 23 marca 2023 r., 0112-KDIL1-1.4012.51.2023.2.AR; interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z 28 marca 2023 r., 0112-KDIL1-2.4012.58.2023.2.DS).

Jak wskazał Dyrektor Krajowej Informacji Skarbowej w interpretacji indywidualnej z 4 czerwca 2025 r., 0112-KDIL1-2.4012.240.2025.1.PM (...) Z (...) art. 15 ust. 3 pkt 3 ustawy wynika, że dla uznania, że określone czynności wykonywane przez osobę fizyczną nie stanowią samodzielnie wykonywanej działalności gospodarczej i tym samym pozostają poza regulacjami ustawy, istotne jest łączne spełnienie wszystkich elementów wymienionych w tym przepisie, tj. związanie zleceniobiorcy ze zlecającym wykonanie tych czynności prawnymi więzami tworzącymi stosunek prawny pomiędzy zlecającym, a wykonującym zlecane czynności co do:

- warunków wykonywania tych czynności,
- wynagrodzenia oraz
- odpowiedzialności zlecającego wykonanie tych czynności wobec osób trzecich.

W kwestii odpowiedzialności zlecającego wobec osób trzecich warunek będzie spełniony, jeżeli zgodnie z umową odpowiedzialność jest po stronie zlecającego, a nie po stronie faktycznego wykonawcy – zleceniobiorcy, co wyklucza samodzielny charakter jego działalności. Warunek będzie także spełniony, gdy dana umowa nie przewiduje (nie wprowadza) takiej odpowiedzialności. Analizując przedstawione okoliczności sprawy w kontekście powołanych przepisów prawa wskazać należy, że czynności, które wykonuje Pan na zlecenie Powiatowego Lekarza Weterynarii nie stanowią samodzielnie wykonywanej działalności gospodarczej, o której mowa w art. 15 ust. 1 ustawy. Jak wynika z przedstawionych przepisów, lekarz weterynarii wykonujący czynności, o których mowa w art. 16 ust. 1 ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej jest związany umową ze zlecającym wykonanie ww. czynności, określając warunki wykonania tych czynności (zakres, termin i miejsce wykonania, wysokość wynagrodzenia i termin płatności) oraz wykonując wyznaczone czynności pod nadzorem

i w imieniu organów Inspekcji nie ponosi odpowiedzialności za wykonanie tych czynności wobec osób trzecich (...).

W analizowanym przypadku należy stwierdzić, że lekarz weterynarii, wykonując czynności, o których mowa w art. 16 ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej (działając na zlecenie Powiatowego Lekarza Weterynarii), nie prowadzi samodzielnie działalności gospodarczej w świetle art. 15 ust. 3 pkt 3 ustawy o VAT, gdyż spełnione są wszystkie warunki wskazane w tym przepisie. Otrzymywane przez lekarza weterynarii wynagrodzenie jest wynagrodzeniem wymienionym w art. 13 pkt 6 ustawy o PIT oraz pomiędzy lekarzem weterynarii a Powiatowym Lekarzem Weterynarii została zawarta umowa określająca zakres czynności i wskazująca należne wynagrodzenie, a odpowiedzialność za wykonane czynności jest po stronie Zlecającego. W konsekwencji, czynności wykonywane przez lekarza weterynarii na rzecz Powiatowego Inspektoratu Weterynarii, jako tzw. lekarza wyznaczonego, nie podlegają opodatkowaniu podatkiem VAT, gdyż w związku z wykonywaniem tych czynności lekarz weterynarii nie działa jako podatnik VAT, o którym mowa w art. 15 ust. 1 ustawy o VAT. Czynności świadczone przez lekarza weterynarii na podstawie umowy zlecenia zawartej z Powiatowym Lekarzem Weterynarii – na podstawie art. 15 ust. 3 pkt 3 ustawy o VAT – nie stanowią samodzielnie wykonywanej działalności gospodarczej i tym samym nie podlegają opodatkowaniu podatkiem VAT.

Podstawa prawna

- Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 775)
- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 163 ze zm.)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. o Inspekcji Weterynaryjnej (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 12)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 sierpnia 2022 r. w sprawie warunków i wysokości wynagrodzenia za wykonywanie czynności przez lekarzy weterynarii i inne osoby wyznaczone przez powiatowego lekarza weterynarii (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1684 ze zm.). ●

Marcin Szymankiewicz,
e-mail: marcinszymankiewicz@o2.pl

waniu podatkiem VAT, gdyż w związku z wykonywaniem tych czynności lekarz weterynarii nie działa w charakterze podatnika VAT.

(Por. interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z 14 kwietnia 2025 r., 0112-KDIL3.4012.129.2025.2.KFK; interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z 20 marca 2025 r., 0112-KDIL1-3.4012.743.2024.3.MG; interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z 19 kwietnia 2023 r., 0114-KDIP4-1.4012.109.2023.1.DP; interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z 17 kwietnia 2023 r., 0113-KDIPT1-1.4012.103.2023.2.MGO; interpretacja indywidualna Dyrektora Krajowej Informacji Skarbowej z 18 kwiet-

ETYKA ZAWODOWA LEKARZA WETERYNARII – MORALNY KOMPAS ZAWODOWY LEKARZA WETERYNARII

WSPÓŁCZESNY RYNEK PRACY STAWIA PRZED LEKARZAMI WETERYNARII ZUPEŁNIE NOWE WYZWANIA, KTÓRE WYKRACZAJĄ POZA TRADYCYJNE, MEDYCZNE ASPEKTY ZAWODU. O ILE JESZCZE KILKADZIESIĄT LAT TEMU ETYKA ZAWODOWA BYŁA PRZYSWAJANA GŁÓWNIEM OD STARSZYCH, DOŚWIADCZONYCH MISTRZÓW, O TYLE DZIŚ STAJE SIĘ TEMATEM WYMAGAJĄCYM REFLEKSJI, EDUKACJI I STAŁEGO DIALOGU. W DOBIE WSZECHOBCENYCH MEDIÓW SPOŁECZNOŚCIOWYCH, ROSZCZENIOWYCH KLIENTÓW ORAZ DYNAMICZNYCH ZMIAN W PRAWIE I TECHNOLOGII, KLUCZOWE WARTOŚCI TAKIE JAK UCZCIWOŚĆ, SZACUNEK I PROFESJONALIZM SĄ WYSTAWIANE NA PRÓBĘ. PONIŻSZY TEKST JEST PRÓBĄ ODPOWIEDZI NA PYTANIE, W JAKI SPOSÓB ZACHOWAĆ MORALNY KOMPAS ZAWODOWY W OBLICZU TYCH WYZWAŃ, ANALIZUJĄC ETYKĘ PRACY JAKO ZJAWISKO SPOŁECZNE I FUNDAMENT, NA KTÓRYM BUDOWANA JEST WIARYGODNOŚĆ CAŁEGO ŚRODOWISKA WETERYNARYJNEGO.

Robert Karczmarczyk

Katedra Epizootologii z Kliniką Zwierząt Egzotycznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu

Praca, praca, praca. Jeszcze raz praca. Kończąc studia raczej nie słyhać w głowie głosu, który mówi: „Nareszcie mam dyplom – a teraz 40-50 lat

pracy”. Zaskoczenie? Raczej nie. Kto w wieku 24-25 lat ma takie myśli... raczej wyjątkowo nieliczni. Przeważnie rzucaliśmy się i często jeszcze rzucamy w wir naszego dalszego życia zawodowego

z westchnieniem ulgi. Nareszcie mam dyplom! Jestem lekarzem weterynarii! Będę robić to co zawsze chciałem/am robić! Następnie pojawiają się wybory drogi zawodowej, zdobywania szlifów zawodo-



SHUTTERSTOCK

wych, z czasem specjalizacji, obrastania kompetencjami, zdobywania coraz to nowych doświadczeń. Wymienione korzyści i umiejętności obejmują cechy ściśle związane z profesjonalizmem zawodo-

wym, z wybraną dziedziną naszej pracy. Taki i tylko taki był sposób pojmowania ścieżki kariery zawodowej kilka dekad temu, może do końca XX wieku. Wolny rynek był w stadium początkowym, zakła-

dy lecznicze dla zwierząt (ZLZ) powstały po prywatyzowanych państwowych lecznicach lub były zakładane od przysłówiowego zera. Rynek pracy był zdecydowanie inny, łatwiejszy dla pracodawcy



i pracownika pod względem formalnym i administracyjnym. Lekarzy weterynarii było ponad dwukrotnie mniej niż obecnie. Wymogi prawne odnośnie ZLZ jak i prawo pracy były w zupełnie innym miejscu niż obecnie. Ba, ustawa o zakładach leczniczych dla zwierząt została wprowadzona w roku 2004. To był inny świat. Zupełnie naturalnym było, że młody człowiek zaczynający pracę w zawodzie patrzył z podziwem na starszych lekarzy weterynarii, którzy byli jego mistrzami, kierownikami i pracodawcami jednocześnie. Również w zakresie etyki zawodowej podpatrywał zachowania

bardziej doświadczonych, uczył się, jak rozwiązywać problemy moralne dotyczące codziennej praktyki... w codziennej praktyce zawodowej.

Warto przypomnieć, że obowiązkowy przedmiot z zakresu etyki zawodowej lekarza weterynarii wprowadzono do programu studiów dopiero w roku 2008. Nosi on obecnie różne nazwy w różnych ośrodkach akademickich kształcących na kierunku weterynaria. Obejmuje swoim obszarem edukację w zakresie problemów dotyczących etycznej strony pracy lekarza weterynarii i dylematów z nią związanych. Obecnie świat zawodowy,

rynek pracy, czy możliwości rozwoju, to zupełnie inne realia. Powstają nowe obszary nauki i wiedzy. Powstają nowe zawody, nowe stanowiska w strukturach organizacyjnych przedsiębiorstw. Powstają nowe obowiązki dla pracodawców i pracowników. Niesamowity postęp technologiczny wymusza coraz to nowe podejścia, interpretacje, redefiniowanie pojęć, czy wręcz zmusza do przypominania podstaw zawodu, pojęć podstawowych jak uczciwość, obowiązkowość, dochowanie należytej staranności. Warto skupić się i zastanowić, czy nasze etyczne normy zawodowe nie są spychane gdzieś na bok

w szumie technologiczno-społecznym, w dobie zacierania pojęć, zawłaszczania znaczeń, przekręcania definicji, rozmywania granic czy wreszcie fake-newsów albo wręcz jawnych, bezczelnych kłamstw. Obecnie nieco trudniej jest mówiąc prostym językiem – połapać się – kto ma rację, co jest prawdą, jakie są wytyczne w konkretnych obszarach. Dotyczy to również – niestety – przepisów prawnych i ich interpretacji, dotyczących wykonywania zawodu.

Młodzi ludzie kończący studia weterynaryjne powinni mieć jasne wskazania moralnego kompasu zawodowego.

To rola i powinność starszych od nich lekarzy weterynarii w myśl art. 43 Kodeksu Etyki Lekarza Weterynarii (KELW), który brzmi: „Doświadczeni lekarze weterynarii powinni udzielać pomocy członkom samorządu rozpoczynającym pracę zawodową oraz studentom weterynarii w doskonaleniu wiedzy i umiejętności, jak również swoją postawą kształtować ich postawy etyczne”. Tak stanowi zapis w naszej „biblii etycznej”, która została po raz pierwszy uchwalona i wprowadzona w życie zawodowe w roku 1995. A więc potrzeba namysłu i porządnego kręgosłupa etycznego, by podejmować decyzje zgodne z powołaniem zawodu, szczególnie w sytuacjach wątpliwych. Jako osoby wykonujące zawód zaufania publicznego, a w szczególności stykające się z ludzkimi emocjami (właściciele i miłośnicy zwierząt, różne światopoglądy, wiele organizacji mających w statutach obronę zwierząt) jesteśmy na świeczniku. Każde nasze działania (a szczególnie potknięcia i niepowodzenia) są oceniane zdecydowanie ostrzej niż przeciętnego, anonimowego obywatela. Stawia się nam wyższe kryteria ze względu na wykonywanie zawodu lekarza weterynarii właśnie. Pogódźmy się z tym. Fala roszczeniowości i wszechobecnego porównywania będzie rozlewać się, czy tego chcemy czy nie. Będziemy oceniani i poddawani konfrontacjom w różnych sytuacjach. A nasze reakcje i wypowiedzi będą dodatkowo wartościowane i dzielone na atomy. To ciemna strona rzeczywistości świata szybkich mediów społecznościowych i niby anonimowych komentarzy i kont. Czy potrafimy sobie z tym radzić w pracy i poza nią? Przyno-

simy w sobie „robotę do domów”. Dyskutujemy, analizujemy. Bo to jest praca, którą wybraliśmy, którą kochamy, którą żyjemy. Obroną może być profesjonalizm i postępowanie zgodne z zasadami etyki zawodowej. Szanujemy swoją pracę, szanujemy siebie w swoje pracy, szanujemy się nawzajem w gronie zawodowym i szanujemy naszych klientów. Bez lizusostwa. Po prostu szacunek. A wtedy będą szanować nas inni. Czy jesteśmy wiarygodni nie wyrażając się z szacunkiem o koleżankach i kolegach po fachu, o swoim kierowniku, o swoim miejscu pracy? Czy to przejaw profesjonalizmu, że po 2-3-zdaniowym opisie przypadku w Internecie już wiemy najlepiej co to było i jak należało postąpić? To zwykła pycha. Nie buduje to wizerunku zaufania do siebie. Więc jak mają szanować nas inni? Dlatego uważajmy na wypowiedzi, ważmy zdania i przymiotniki publikowane w przestrzeni publicznej. Kreujemy obraz naszego zawodu zgodnie z prawdą. Czy trzeba podbijać swoje media wynurzeniami osobistymi o innych, ocenami innych? Pamiętajmy, że i tak znajdą się interlokutorzy, kontrspecjaliści czy przeciwnicy.

Treścią artykułu nie jest obszar etyki zawodowej związanej z decyzjami dotyczącymi ściśle spraw medycznych. Dotknięty zostanie wymiar etyczny pracy. Pracy, którą jest źródłem utrzymania ludzi z pasją, która ma zaspokajać ich potrzeby i pozwalać na samorealizację. Pracy jako zjawiska społecznego. Pracy lekarza weterynarii jako zawodu zaufania publicznego. Można zacząć filozoficznie: po co pracujemy? Z konieczności, dla pieniędzy, dla satysfakcji, dla prestiżu, dla zdobycia środków utrzymania, dla sławy, dla samorealizacji, dla spełnienia marzeń, dla realizacji pasji, bo takie mamy wykształcenie. A może wszystkiego po trochu? Każdy może dodać jakiś czynnik od siebie. Tak czy inaczej pracujemy. Wykonujemy piękny zawód w różnych dziedzinach, o różnych porach i w różnych miejscach. Od małych skromnych gabinetów, czy okazałych klinik, przez administrację zespoloną i niezspoloną, laboratoria, instytuty i uczelnie wyższe, sale operacyjne, fermy wypełnione tysiącami głosów zwierząt, po zacisza biur. Wszędzie wykonujemy pracę lekarza weterynarii najlepiej, jak umiemy. Kształcimy się, podnosimy kwalifikacje. Ale czy wiemy, jak postępować etycznie? Czy zastanawiamy się nad tym, co robimy od strony moralnej? Miejmy nadzieję, że tak. Że nie jesteśmy tylko bezrefleksyjnymi wykonawcami określonych czynności. Szczególnie w obecnym, kuszącym świe-

cie, krzyczącym z każdej strony, że jesteśmy najważniejsi, możemy wszystko, i my, i tylko my o wszystkim decydujemy, że możemy interpretować rzeczywistość według własnych poglądów (niedaleko stąd już do własnego widzimisię), warto zwracać szczególną uwagę na fundamenty etyczne zawodu.

Lekceważenie autorytetów (lub nawet ich brak), ułomność wzorców czy wszechobecna wiwisekcja w trybie life-streaming życia prywatnego, pogoń za chwilą i chwilowym błyskiem może przysłańać podstawowe zasady pracy lekarza weterynarii.

Wykonywanie zawodu lekarza weterynarii odbywa się w trzech obszarach zapisanych w ustawie o zawodzie lekarza weterynarii oraz w art. 1 KELW, które to zapisy obejmują ochronę zdrowia zwierząt, ochronę zdrowia publicznego oraz ochronę środowiska. Zapisy dotyczą wszystkich lekarzy weterynarii, członków samorządu wykonujących zawód. Pamiętajmy, że zapisy ustawowe oraz KELW nie mają wyłączeń. Nie znajdziemy tam wyjątków o tym, że w małej czy dużej miejscowości nie obowiązuje któraś z zasad etycznych, że na tej czy innej uczelni „nie przyjął się” któryś paragraf, że w takim czy takim województwie czy powiecie to robimy „po swojemu”, bo tak lepiej.

Pracę jako zjawisko społeczne określa się mianem jednej z dziedzin realizacji sposobu współżycia społecznego, sposobu działania człowieka. W zależności od pokolenia zmienia się jednak postrzeganie pracy jako zjawiska. Dla pokoleń starszych praca była i jest sposobem realizacji siebie, celem, często bez którego nie wyobrażają sobie siebie i świata. Pojęcia typu work-life balance nie istniały i często dalej nie istnieją w ich świadomości lub uważane są za wymysły czy dziwactwa. Dla młodszych pokoleń, a szczególnie osób najmłodszych wchodzących w rynek pracy sposób patrzenia na pracę stał się inny. To sposób realizacji własnych planów, raczej środek do celu, a nie sam cel. Pojęcia jak well-being są integralną i bardzo ważną częścią życia młodych pokoleń. Praca sama w sobie schodzi na nieco dalszy plan. Powstają

konflikty, np. niechęć czy wręcz odmowa do wykonywania zabiegów eutanazji, odmowa wykonania dodatkowych czynności w pracy w ZLZ w sytuacji nagłej i niespodziewanej, opuszczenie ZLZ o konkretnej godzinie... bo do tej godziny „mam płacone” – czyli zostawienie pacjentów. Zdarza się niezrozumienie, że osoba zatrudniona na 1/3 czy 3/4 etatu ma mniejsze dodatki czy inne apanaże niż osoba zatrudniona na pełny etat (!). Przy rozmowach o zatrudnieniu potrafią paść pytania o poidelka dla pracowników, wydzieloną przestrzeń do wyciszenia, osobny pokój do jogi, obecność bieżni do biegania, czy pracodawca pokrywa koszty drugiego śniadania/lunchu, czy jest darmowa pizza po godzinie 18.00. Przykłady są autentyczne i pochodzą z rozmów z lekarzami weterynarii, będącymi jednocześnie właścicielami ZLZ i pracodawcami.

Etyka pracy dotyczy nie tylko standardów wykonywania naszego zawodu w rozumieniu profesjonalnego wykonywania czynności, ale również dotyczy relacji w zawodzie, w miejscu pracy. By uniknąć nieporozumień i niedomówień warto nazywać rzeczy po imieniu, takimi jakimi są. Warto wracać do pojęć podstawowych, które mogą być różnie rozumiane przez różne pokolenia. W zakładzie leczniczym dla zwierząt to pracodawca/kierownik dba o atmosferę i określa misję i wizję firmy. Po co tu jesteśmy, co i jak robimy, jakie mamy cele i co chcemy osiągnąć. Styka się to z realiami wolnego rynku i swobody gospodarczej. A więc rekrutowane są takie osoby, które chcą i będą współtworzyć kulturę organizacyjną firmy. Mimo że niektóre sytuacje są oczywiste z punktu widzenia prawa pracy (poziom ustawowy) nie zmienia to podejścia niektórych lekarzy weterynarii do tematu pracy. Młodszy mają swój pogląd na świat i zawód. Starsi z 30-40-letnim stażem pracy, często pełniący rolę przełożonych, kierowników, pracodawców nie rozumieją takiego podejścia i nie umieją rozmawiać z młodym pokoleniem. Może pomogłaby dyskusja, dla której punktem wyjścia byłaby etyka? Co stanowi o wartości zawodu? Dlaczego robimy to co robimy? Dla kogo? To ostanie, to czasem bardzo trudne pytanie. Oczywiście nie rozwiążemy wszystkich problemów świata weterynaryjnego, ale postaramy się znaleźć płaszczyznę wspólną, pomost, kładkę, choćby drabinkę sznurową, by zbliżyć się i spróbować porozmawiać o różnicach i cechach wspólnych. Świadomość działania praktyki wetery-

naryjnej w realiach konkurencyjnego, wolnego rynku wśród pracowników jest różna. Są ludzie zainteresowani mechanizmami funkcjonowania zakładu, w którym pracują i tacy, którzy nie wykazują chęci zrozumienia tych zagadnień. Powinno się uświadamiać pracowników (lekarzy weterynarii i nie tylko), że ZLZ działa jak cały organizm. Niedomoga jednego działu (organu) ma bezpośredni wpływ na całość organizmu gospodarczego.

Nasza praca nie jest łatwa. Są okresy satysfakcji, zadowolenia, niemal euforii, ale też mamy okresy smutku, niepowodzenia, przygnębienia. Bądźmy tego świadomi i starajmy się przygotować samych siebie i młodszych adeptów sztuki weterynaryjnej na to, że nie zawsze jest bajecznie, a szczęśliwy koniec nie wieńczy każdego dzieła. Poruszamy się w szeroko pojętej medycynie weterynaryjnej i biologii. —

W naszych usługach nie ma i nie może być gwarancji skutku postępowania, ale jest gwarancja jakości wykonania działania. Dołożymy nieco optymizmu, ufności, pokory, wytrwałości, uporu i determinacji i... *misce fiat solutio* i dalej do pracy. Można.

Osoby patrzące spoza zawodu chciałyby mieć uniwersalną miarę naszej pracy i łatwo przychodzi tym ludziom ocenianie: to wolno, tego nie wolno, to trzeba, a tego nie. U nas jest olbrzymi obszar działania wymagający znajomości nie tyle prawa i procedur, ile namysłu etycznego. I tu też będą pojawiać się komentarze np. „a w innym kraju to robią inaczej”. Tak. Bo to inny kraj, inna kultura, inne obyczaje, inny stosunek do zwierząt. Wystarczy przeanalizować problem zwalczania bezdomności zwierząt w różnych krajach cechujących się znacznie wyższym poziomem PKB brutto na głowę mieszkańca. Zdecydowanie nie do przyjęcia w naszym społeczeństwie. A kraje te mienią się liderami w opiece nad zwierzętami i walczą

i ich prawa. Zachęcam do poszukiwań informacji.

Początek wakacji pokazał, jak nasza praca może być postrzegana przez oko celebrytów. Oko niedowidzące, oko pokryte egocentryczną mgłą i posmarowane tłustą warstwą niewiedzy i lekceważenia. Dochodzą do tego pokłady emocji, które są niezmiernie trudne do zrozumienia i okiełznania. Na szczęście lekarze weterynarii pojedynczo poprzez wywiady na portalach informacyjnych, w przestrzeni swoich mediów społecznościowych, korporacyjnie poprzez głos samorządu (poziom izb okręgowych i krajowej) dali jasny przekaz i odpór nonsensownej próbie czyjegoś zaistnienia kosztem naszej społeczności zawodowej. Ta społeczność zawodowa stanęła w obronie wykonywanej przez lekarzy weterynarii pracy, jej oceny i wyceny. To bardzo ważny i optymistyczny sygnał.

Praca, którą wybraliśmy realizując się jako lekarz weterynarii, niestety nie zawsze jest wdzięczna i odpowiednio doceniana. Cóż, pracujmy nad tym, by była należycie rozpoznawana, nagradzana, doceniana oraz oceniana w realny i uczciwy sposób.

Na myśl przychodzą mi słowa pana Władysława Bartoszewskiego, dające jasny przekaz: „Warto być uczciwym, choć nie zawsze się to opłaca. Opłaca się być nieuczciwym, ale nie warto”. A więc uczciwa praca w granicach etyki zawodowej. —

Tylko my, lekarze weterynarii możemy i powinniśmy dołożyć należytej staranności w zakresie dbałości o wizerunek i pozycję naszego zawodu. Poprzez pracę oddaną, uczciwą, godną i zgodną z zasadami etyki zawodowej lekarza weterynarii. Taka praca to nasza wizytówka! ●

Piśmiennictwo

1. Kodeks Etyki Lekarza Weterynarii.
2. Michalik M.: Od etyki zawodowej do etyki biznesu. Fundacja Innowacja, Wyższa Szkoła Społeczno-Gospodarcza 2003.
3. Ustawa o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych.
4. Ratajczak Z.: Psychologia pracy i organizacji. PWN, Warszawa 2008.

Robert Karczmarczyk,
e-mail: robert.karczma@wp.pl



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

zapraszają na

VII Konferencję Naukową

„ETYKA ZAWODOWA LEKARZA WETERYNARII – QUANTUM SATIS”

11 października 2025

11 października 2025 (sobota)

10.00 – Otwarcie konferencji

Sesja I – przewodniczący: dr n. wet. Robert Karczmarczyk, prof. uczelni

10.10 – 10.50 – **dr W. Hildebrand.** Czy etyka ma cenę?

10.50 – 11.30 – **lek. wet. P. Waleński.** Problem nieprzestrzegania norm etycznych
przerwa

11.50 – 12.30 – **prof. Paweł Sysa.** Walka o dobre imię

12.30 – 13.10 – **dr M. Bruczyńska.** Etyka i biznes – spojrzenie lek. wet. Inspekcji Weterynaryjnej
obiad

Sesja II – przewodniczący: dr hab. K. Płoneczka-Janeczko, prof. uczelni

14.00 – 14.40 – **Z. Brożek / Z. Świerc studentki Wydz. Med. Wet.** Etyka zawodowa oczami studentów

14.40 – 15.30 – **dr R. Karczmarczyk, prof. uczelni.** Kto sprawuje pieczę nad zawodem?

Miejsce konferencji:

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

Opłata konferencyjna:

190 PLN/osobę (udział w wykładach, drukowane materiały konferencyjne, napoje, obiad);

dla studentów 45 PLN (wymagane zgłoszenie)

Wpłaty należy kierować na konto: PKO BP SA 62 1020 5242 0000 2102 0029 2045

koniecznie z dopiskiem: **ETYKA WET 2025**

Zgłoszenia prosimy kierować drogą internetową (formularz dostępny na stronie **upwr.edu.pl**

w zakładce „nauka – konferencje i wykłady naukowe”) oraz **dilwet.pl** i na internetowych stronach samorządu.

Termin nadsyłania zgłoszeń upływa 30 września 2025 r.

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

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

ROZMOWA O EUTANAZJI – EMPATYCZNA KOMUNIKACJA W PRAKTYCE WETERYNARYJNEJ WEDŁUG MODELU CALGARY–CAMBRIDGE

EUTANAZJA TO JEDNA Z NAJTRUDNIEJSZYCH EMOCJONALNIE SYTUACJI W PRAKTYCE WETERYNARYJNEJ, ZARÓWNO DLA LEKARZA WETERYNARII, JAK I WŁAŚCICIELA ZWIERZĘCIA. NINIEJSZY ARTYKUŁ ANALIZUJE, JAK ZASTOSOWANIE MODELU CALGARY–CAMBRIDGE MOŻE POMÓC LEKARZOM WETERYNARII W PROWADZENIU TRUDNYCH ROZMÓW Z EMPATIA I PROFESJONALIZMEM. STUDIA PRZYPADKÓW PODKREŚLAJĄ ROLĘ KOMUNIKACJI W BUDOWANIU ZAUFANIA, POPRAWIE PRZESTRZEGANIA ZALECEŃ I REDUKCJI NAPIĘCIA EMOCJONALNEGO. ARTYKUŁ PODKREŚLA RÓWNIEŻ KLUCZOWĄ ROLĘ SZKOLEŃ I SAMOROZWOJU W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI MIĘKKICH, KTÓRE SĄ NIEZBĘDNYMI NARZĘDZIAMI W PRACY LEKARZA WETERYNARII. ROZWIJANIE UMIEJĘTNOŚCI KOMUNIKACYJNYCH NIE JEST OPCJONALNE – JEST KONIECZNOŚCIĄ W WSPÓŁCZESNEJ OPIECE WETERYNARYJNEJ.

Karolina Brodziak

Vethink Academy

W gabinecie weterynaryjnym nie da się uniknąć trudnych decyzji, a jedną z nich jest ta o zakończeniu życia pacjenta. Choć z punktu widzenia medycyny weterynaryjnej eutanazja bywa aktem miłosierdzia, dla opiekuna zwierzęcia może być dramatycznym przeżyciem. Dlatego

sposób, w jaki poprowadzimy tę rozmowę, ma kluczowe znaczenie – nie tylko dla właściciela, ale też dla nas lekarzy weterynarii ze względu na obciążenie emocjonalne, jakie niesie ze sobą ta sytuacja (2, 5). Choć to element praktyki klinicznej, wielu lekarzy przyznaje, że to właśnie te rozmowy są dla nich najbardziej obciążające emocjonalnie (4, 7, 8). Z drugiej

strony – opiekunowie zwierząt zapamiętują je na całe życie. Na bazie doświadczeń ze szkoleń i warsztatów prowadzonych przez Vethink Academy, nasuwa się ważny wniosek: komunikacja w sytuacjach granicznych może albo zbudować, albo zrujnować zaufanie i bezpieczeństwo w relacji lekarz – opiekun. Ponadto sposób, w jaki przeżyjemy opiekuno-



wi trudną wiadomość, wpływa nie tylko na jego/jej decyzję, ale również na relację z całym zespołem lecznicy i zaufanie do całej profesji (1). W medycynie ludzkiej przyjęło się mówić o „trudnych rozmowach” jako integralnej części pracy klinicysty. Uczy się ich na studiach, analizuje, ćwiczy w symulacjach (6, 11). A jak to wygląda w medycynie weterynaryjnej?

Eutanazja: medycyna i emocje

Lekarze weterynarii bardzo często prowadzą trudne rozmowy „intuicyjnie”, w stresie, pod presją czasu, pod naporem emocji klienta i własnych uczuć. Zdarza się, że w dobrej wierze bagatelizują problem, uciekają się do medycznego języka, by nie dotknąć emocjonalnego sedna sytuacji, lub zderzają opiekuna z brutalną prawdą bez przygotowania. Rozmowa o eutanazji nie dotyczy wyłącznie faktów – to moment, w którym zderzają się ból,

bezzadność i poczucie odpowiedzialności (2, 5). To również moment, w którym lekarz weterynarii często doświadcza emocji granicznych: napięcia, współczucia, zmęczenia, a czasem również złości czy frustracji, zwłaszcza jeśli opiekun nie akceptuje sytuacji lub kwestionuje diagnozę. Emocje są naturalną i nieodłączną częścią naszego życia – stanowią sygnał, że dzieje się coś ważnego, wymagającego naszej uwagi. W psychologii uznaje się, że emocje pełnią funkcję adaptacyjną – informują o naszych potrzebach. Nie sposób „odciąć się” od emocji – nawet jeśli nie są wypowiedziane wprost, są obecne w tonie głosu, w mowie ciała, w spojrzeniach i gestach. Lekarz, który ich nie zauważa lub celowo je ignoruje, może nieświadomie nasilić napięcie w rozmowie – bagatelizując je, przeceniając racjonalne argumenty lub próbując „załatwić” decyzję szybkim komunikatem. Tymczasem uważność na emocje (zarówno własne, jak i opieku-

na) jest kluczowa. Wymaga nie tylko empatii, ale też umiejętności ich regulowania: tak, by nie przejąć emocji klienta, ale też nie zablokować własnych (6, 7, 8). Zrozumienie emocji nie oznacza rezygnacji z faktów medycznych, wręcz przeciwnie, ponieważ to emocje tworzą kontekst, w którym te fakty są przetwarzane i rozumiane. Kiedy opiekun czuje się wysłuchany i zaopiekowany emocjonalnie, łatwiej jest mu przyjąć trudne informacje i podjąć decyzję – nawet jeśli jest to decyzja o pożegnaniu się z pupilem (1, 5, 9).

W kontekście przetwarzania trudnych informacji pomocne może być poznanie modelu ELM (Elaboration Likelihood Model), który pokazuje, że ludzie przetwarzają informacje dwiema ścieżkami:

- centralną, kiedy są zaangażowani poznawczo i skupiają się na argumentach merytorycznych,
- peryferyjną, gdy działają emocjonalnie, opierają się na sygnałach pozawerbalnych, autorytecie lub emocjach (9).

W sytuacji silnego stresu, np. podczas rozmowy o eutanazji, opiekunowie częściej korzystają z przetwarzania peryferyjnego. Dlatego nie wystarczy „logicznie wyjaśnić” sytuacji – opiekunowie potrzebują spokoju, poczucia bezpieczeństwa, zaufania do całego zespołu, empatii, struktury i czasu, by wrócić do przetwarzania centralnego i podjąć świadomą decyzję. Tu właśnie model Calgary–Cambridge staje się nieocenionym narzędziem.

Wielu lekarzy weterynarii deklaruje, że rozmowy o końcu życia pacjenta są dla nich wyjątkowo trudne. Część unika ich do ostatniej chwili, licząc na to, że „koleżanka, która lepiej sobie radzi z takimi rozmowami, będzie na dyżurze”, inni z kolei starają się odseparować emocje i ograniczyć się do przedstawienia decyzji w suchy, techniczny sposób (1, 6). Obie strategie, choć zrozumiałe, mogą prowadzić do eskalacji napięcia, a niekiedy – do utraty zaufania i relacji.

Model Calgary–Cambridge w praktyce

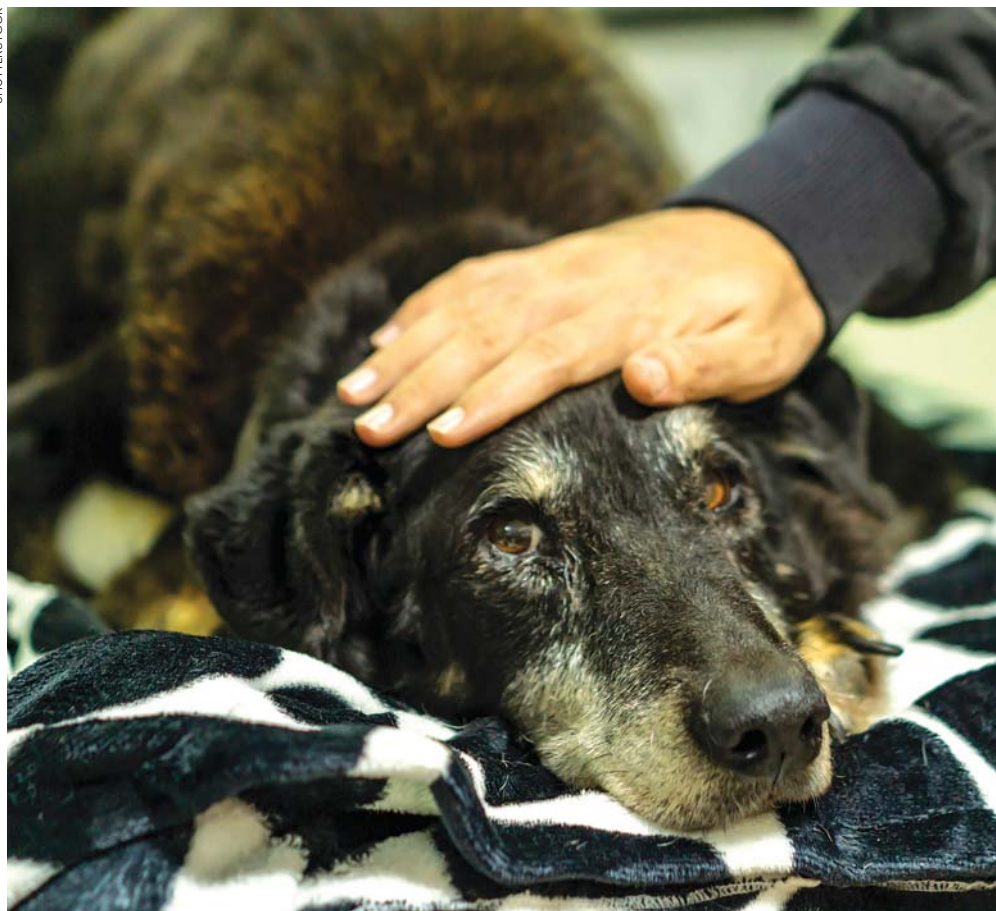
Model ten opiera się na pięciu etapach wizyty i zakłada, że skuteczna komunikacja to nie dodatek do kompetencji klinicznych, ale ich fundament. W kontekście rozmowy o eutanazji szczególnie istotne są:

- 1. Budowanie relacji** – stworzenie bezpiecznej przestrzeni do rozmowy, przedstawienie celu spotkania, a przede wszystkim – uważne słuchanie i empatia.
- 2. Zbieranie informacji** – nie tylko medycznych, ale także tych dotyczących sytuacji życiowej, oczekiwań i możliwości emocjonalnych opiekuna.
- 3. Udzielanie informacji i wspólne podejmowanie decyzji** – przedstawienie rokowania i możliwości leczenia w sposób zrozumiały, unikanie żargonu, dostosowanie tempa rozmowy do możliwości poznawczych opiekuna.
- 4. Zamykanie rozmowy** – podsumowanie ustaleń, upewnienie się, że opiekun zrozumiał, co się wydarzy, i że nie zostaje sam ze swoją decyzją.
- 5. Reagowanie na emocje** – na każdym etapie – to kluczowy element! Ignorowanie emocji opiekuna może prowadzić do poczucia niezrozumienia, braku szacunku, a w konsekwencji – do frustracji i pretensji (1, 6, 11).

Case study 1:

„Ona jeszcze chce żyć”

Pani Beata, opiekunka 14-letniego owczarka niemieckiego, nie była gotowa



na podjęcie decyzji o eutanazji, mimo że stan psa był bardzo ciężki. Na początku wizyty zaprzeczała powadze sytuacji, kwestionowała diagnozę, prosiła o jeszcze jedną kroplówkę lub konsultację bardziej doświadczonego lekarza. Lekarka, choć empatyczna, zaczęła się niecierpliwić – rozmowa przeciągała się, kolejne wizyty czekały, a przede wszystkim czuła irytację, ponieważ miała poczucie, że klientka jej nie ufa i podważa jej kompetencje. Analizując tę rozmowę w oparciu o metodę Calgary–Cambridge, okazało się, że kluczowy moment, czyli faza wspólnego podejmowania decyzji, został pominięty. Lekarka mówiła, co trzeba zrobić, nie pytając, jak widzi to właścicielka psa i czego się obawia. Dopiero późniejszy kontakt telefoniczny, z inicjatywy właścicielki lecznicy, pozwolił wyjaśnić wątpliwości i zakończyć cierpienie pacjenta.

Wnioski? Brak przestrzeni na rozmowę o emocjach i niewysłuchanie opiekuna prowadzi do oporu. A przecież nie chodzi o to, by „przekonać” – tylko o to, by być przewodnikiem w procesie, który dla wielu osób jest pierwszym doświadczeniem pożegnania i straty. I to właśnie z tym oporem, znanym w psychologii jako reakcja, lekarze weterynarii stykają się każdego dnia. Reakcja psycho-

logiczna to naturalna reakcja na sytuację, w której człowiek czuje, że jego wolność lub kontrola są zagrożone. W praktyce oznacza to, że kiedy lekarz weterynarii powie: „Musimy poddać zwierzę eutanazji”, niektóre osoby mogą zareagować: „Nie, on jeszcze może pożyć kilka lat! Nie zgadzam się!”. Nie dlatego, że nie rozumieją sytuacji, ale dlatego, że czują, że tracą kontrolę, a ktoś inny podejmuje za nich decyzję. W takich sytuacjach sposób przekazywania informacji i zadbanie o przestrzeń do wspólnego podjęcia decyzji może przesądzić o tym, czy opiekun zgodzi się z zaleceniami, czy też „zablokuje się” emocjonalnie i zacznie szukać winnych, kwestionować kompetencje lekarza lub przeciągać nieuniknione.

Case study 2:

„Nie chcę, żeby cierpiał, ale...”

Studenci medycyny weterynaryjnej na Uniwersytecie Calgary w Kanadzie mają obowiązkowe zajęcia „Komunikacja jako kompetencja kliniczna” – Clinical Communication Skills Program (CCSP), na których analizują nagrania lub skrypty wizyt w gabinecie weterynaryjnym. Między innymi są to oczywiście wizyty, na których przekazywana jest informacja o konieczności przeprowadze-

nia procedury eutanazji. Z uprzejmości profesor Cindy L. Adams (Director-Clinical Communication Program), jako członkini EACH Vet – International Association for Communication Healthcare, miałam przyjemność uczestniczyć w zajęciach jako obserwator. W ramach zajęć studenci mieli do opracowania następujący przypadek: mężczyzna, opiekun starszego kota z zaawansowaną niewydolnością nerek, nie wyraził zgody na eutanazję, mimo że lekarz uznał ją za jedyne sensowne rozwiązanie.

Zatrzymaliśmy się na fragmencie, w którym lekarz mówi: „Proszę pana, my już nie mamy więcej opcji. To jest decyzja, którą trzeba podjąć”. W ocenie studentów – słuszne, rzeczowe przekazanie informacji, może trochę zbyt szybkie. Nie padło żadne pytanie, nie było odzwierciedlenia emocji, nie sprawdzono, czy mężczyzna zrozumiał, na czym polega cierpienie kota. Po przećwiczeniu nowej wersji rozmowy – z pytaniami otwartymi, parafrazami i potwierdzeniem emocji – okazało się, że można było przeprowadzić tę samą rozmowę zupełnie inaczej.

To doświadczenie z Uniwersytetu w Calgary pokazało mi coś, co od lat obserwuję również podczas szkoleń i warsztatów prowadzonych przez Vethink Academy – nawet najbardziej empatyczni i kompetentni lekarze potrzebują przestrzeni, by ćwiczyć rozmowy, zanim wejdą z nimi w realną praktykę, a szczególnie dotyczy to lekarzy, którzy dopiero rozpoczynają swoją drogę zawodową. Studenci, którzy analizowali wspomniany przypadek, byli świetnie przygotowani merytorycznie. Wiedzieli, jakie są objawy zaawansowanej niewydolności nerek, znali możliwe scenariusze postępowania. A jednak dopiero kiedy dostali możliwość odegrania scenki, zatrzymania się w trudnym momencie i przetrzebowania innej wersji rozmowy, zrozumieli, jak wielką różnicę robi sposób przekazywania informacji, a nie tylko jej treść. To, co uznawali za „dobrze poprowadzoną rozmowę”, po kilku minutach wspólnej analizy i korekty, zaczynało wyglądać zupełnie inaczej. Zamiast presji i nacisku, pojawiała się przestrzeń dla emocji opiekuna, czas na refleksję i przedstawienie argumentów, realny wpływ na decyzję. A przecież to właśnie takie rozmowy budują zaufanie i zmniejszają ryzyko konfliktu.

Praktyka czyni mistrza

W ciągu ostatnich trzech lat Vethink Academy przeprowadziło wiele szkoleń

i webinarów z zakresu komunikacji w weterynarii – w tym we współpracy z Okręgowymi Izbami Lekarsko-Weterynaryjnymi, Polskim Stowarzyszeniem Lekarzy Weterynarii Małych Zwierząt (PSLWMZ) oraz organizacjami studentkami. Z perspektywy uczestników i trenerów wyłania się jasny wniosek: brak przygotowania do trudnych rozmów to nie jednostkowy deficyt, ale systemowa luka w edukacji i wsparciu lekarzy weterynarii.

Znajomość modeli komunikacji to dopiero pierwszy krok. Wielu lekarzy po przeczytaniu artykułów lub obejrzeniu webinarów deklaruje: „To wszystko brzmi logicznie i sensownie, ale w gabinecie nie mam czasu, by się nad tym zastanawiać”. I mają rację. W teorii wszystko wydaje się proste – otwarte pytania, aktywne słuchanie, parafrazy, unikanie oceniania. Natomiast w praktyce klinicznej lekarz weterynarii działa pod presją czasu, odpowiedzialności, często też zmęczenia fizycznego i psychicznego. To nie jest moment na testowanie nowych narzędzi. To moment, w którym działa tylko to, co wcześniej zostało przećwiczone.

Właśnie dlatego warto:

- sprawdzić, jak brzmią nasze słowa w uszach klienta,
- zatrzymać się i zastanowić, co wywołuje w nas napięcie lub opór,
- otrzymać informację zwrotną,
- doświadczyć reakcji emocjonalnych rozmówcy i nauczyć się reagować z empatią, ale bez utraty własnej równowagi.

Co istotne, dopiero w takich warunkach mamy możliwość zrozumieć, jak nasz dyrektywny sposób komunikacji (z którego często nie zdajemy sobie sprawy) wpływa na naszego rozmówcę. Gdy lekarz mówi: „Nie ma już żadnych opcji, trzeba podjąć decyzję”, może nieświadomie wywołać efekt odwrotny do zamierzonego – opiekun poczuje się pozbawiony wpływu, osaczony i zacznie stawiać opór, nie dlatego, że nie rozumie sytuacji, ale dlatego, że jego potrzeba autonomii została naruszona.

Podsumowanie

Rozmowy o eutanazji są trudne, ale mogą stać się mniej obciążającą częścią dobrej, świadomej praktyki weterynaryjnej – opartej na empatii, zrozumieniu i jasnej komunikacji. Kompetencje komunikacyjne, podobnie jak umiejętności kliniczne, można rozwijać i doskonalić. Warto dać sobie przestrzeń na naukę i ćwicze-

nie tych umiejętności – dla większego komfortu pracy, lepszych relacji z opiekunami i dobrostanu całego zespołu. Zachęcam do odwiedzenia strony www.vethink.eu, gdzie zamieszczamy darmowe materiały edukacyjne, jak i informacje o realizowanych projektach. Pamiętajmy, że ucząc się nowych kompetencji nie trzeba od razu zmieniać wszystkiego. Czasem wystarczy zmienić jedno zdanie lub powiedzieć je w odpowiednim momencie, odpowiednim tonem – by zmieniło wszystko. ●

Piśmiennictwo

1. Adams C. L., Kurtz S. M.: Skills for Communicating in Veterinary Medicine. Otmoor Publishing 2006.
2. Batchelor C. E. M., McKeegan D. E. F.: Survey of the frequency and perceived stressfulness of ethical dilemmas encountered in UK veterinary practice. „Veterinary Record”, 2012, 170 (1), 19.
3. Brehm J. W.: A Theory of Psychological Reactance. Academic Press 1966.
4. Dickinson G. E., Roof P. D., Roof K. W.: Twenty-first century end-of-life issues in United States veterinary medicine. „The Journal of the American Animal Hospital Association”, 2011, 47 (6), 359–365.
5. Hartnack S., Springer S., Pittavino M., Grimm H.: Attitudes of Austrian veterinarians towards euthanasia in small animal practice: impacts of age and gender on views on euthanasia. „BMC Veterinary Research”, 2016, 12 (1), 26.
6. Kurtz S., Silverman J., Draper J.: Teaching and Learning Communication Skills in Medicine. Radcliffe Publishing 2005.
7. Moses L., Malowney M. J., Boyd J. W.: Ethical Conflict and Moral Distress in Veterinary Practice: A Literature Review. „Veterinary Sciences”, 2020, 7 (1), 15.
8. Moses L., Malowney M. J., Wesley Boyd J.: Ethical conflict and moral distress in veterinary practice: A survey of North American veterinarians. „Journal of Veterinary Internal Medicine”, 2018 32 (6), 2115–2122.
9. Petty R. E., Cacioppo J. T.: The elaboration likelihood model of persuasion. „Advances in Experimental Social Psychology”, 1986 19, 123–205.
10. Quain A., Mullan S., Ward M. P., Walker J. K., Brennan M. L.: Ethical challenges in veterinary practice: a scoping review. „Frontiers in Veterinary Science”, 2021, 8, 685888.
11. Silverman J., Kurtz S., Draper J.: Skills for Communicating with Patients (3rd ed.). CRC Press 2013.

Karolina Brodziać, e-mail: edu@vethink.eu

KAROLINA BRODZIAK

Założycielka Vethink Academy, trenerka i liderka zespołu, konsultant biznesowy.

Z branżą weterynaryjną związana od ponad 25 lat.

Od 2024 r. członkini EACH

Vet – International Association for Communication Healthcare, grona profesjonalistów weterynaryjnych, trenerów, badaczy i edukatorów, którzy aktywnie wspierają znaczenie umiejętności komunikacyjnych w medycynie weterynaryjnej.

PO TRUDNEJ STRACIE – JAK ZADBAĆ O SIEBIE I SWÓJ ZESPÓŁ?

W ARTYKULE PORUSZONO TEMAT SAMOBÓJCZEJ ŚMIERCI WSPÓŁPRACOWNIKA W ZESPOLE WETERYNARYJNYM – ZDARZENIA CORAZ CZĘSTSZEGO W ŚRODOWISKU ZAWODOWYM, NARAŻONYM NA CHRONICZNY STRES, WYPALENIE ZAWODOWE I PRZECIĄŻENIE EMOCJONALNE. TEKST PRZEDSTAWIA ZARÓWNO CZYNNIKI RYZYKA CHARAKTERYSTYCZNE DLA PRACY LEKARZY WETERYNARII, JAK I MECHANIZMY PSYCHOLOGICZNE TOWARZYSZĄCE ZESPOŁOWI PO STRACIE. AUTORKA, DZIELĄC SIĘ DOŚWIADCZENIEM ZAWODOWYM I OSOBISTYM, OMAWIA KONKRETNE NARZĘDZIA WSPARCIA: OD INTERWENCJI KRYZYSOWYCH PO DŁUGOFALOWĄ ODBUDOWĘ RELACJI W ZESPOLE I ROLĘ LIDERA. ARTYKUŁ ZAWIERA REKOMENDACJE DLA OSÓB ZARZĄDZAJĄCYCH ZLZ ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH. STANOWI PRAKTYCZNY I EMPATYCZNY PRZEWODNIK DLA TYCH, KTÓRZY ZOSTALI – I CHCĄ POMÓC SOBIE ORAZ INNYM.

Magdalena Żuber

Vethink Academy

Z roku na rok i coraz częściej w branży weterynaryjnej słyszymy o tym, że ktoś „odszedł nagle”, że „nie wytrzymał presji”, że „to było samobójstwo”. Mówione szeptem, w korytarzach klinik, na wewnętrznych czatach firmowych, słowa, które coraz trudniej zbyć milczeniem. Coraz trudniej ukrywać i udawać, że to dalekie i odosobnione przypadki. Coraz częściej okazuje się, że był to ktoś,

kogo znaliśmy, z kim dzieliliśmy zmiany. Ktoś, kto być może angażował się bardziej niż inni, ale też ktoś, komu coraz częściej mówiliśmy „trzymaj się”.

Jak podaje AVMA (American Veterinary Medical Association) lekarze weterynarii są aż 2,7 razy bardziej narażeni na śmierć samobójczą niż ogólna populacja w USA. A ryzyko to nie jest zależne od płci w tym zawodzie (1). Zbliżone wnioski płyną z raportu FVE (Federa-

tion of Veterinarians of Europe) i Frontiers in Veterinary Science, które już w 2021 roku alarmowały, że ponad 47 % lekarzy weterynarii w krajach UE zmagają się z objawami wypalenia zawodowego. Wśród nich 1 na 5 przyznaje się do myśli samobójczych (6). Polska nie jest wyjątkiem – dane z raportu Fundacji Nie Tylko Matka Polka z 2022 roku wskazują na to, że zaburzenia depresyjne i lękowe pojawiają się najczęściej u le-



karzy weterynarii w przedziale wiekowym 30-45 lat. Dotykają one głównie osób pracujących w dużych miastach i lecznicach całodobowych.

Pomimo iż nie są to dane sprzed roku, a mają już kilka lat, to nadal brakuje ustrukturyzowanych procedur na wypadek takiego zdarzenia w ZLZ. Nadal w dużej mierze nie mamy gotowości, odwagi, narzędzi lub po prostu umiejętności komunikacyjnych, żeby o tym mówić.

W efekcie czego ludzie i zespoły pozostają z żałobą, niewyrażonymi emocjami, szokiem, a czasem poczuciem winy, sami i bez potrzebnych im odpowiedzi.

Ten artykuł powstał z myślą o wsparciu tych, którzy doświadczili tego w swoim najbliższym środowisku, którzy próbują się z tym zmierzyć, podnieść po stracie kogoś bliskiego. Też dla tych, którzy obserwują statystyki, wydarzenia i wpisy na zamkniętych grupach i chcą zaangażować

się we wsparcie innych. W końcu też dla tych, którzy czują pod skórą, że u nich samych lub w ich zespołach „coś jest nie tak” i chcą złapać te symptomy, zanim będzie za późno.

Zawiera on naukowe spojrzenie na czynniki ryzyka i mechanizmy psychologiczne, jak i praktyczne wskazówki – oparte na doświadczeniu pracy z zespołami weterynaryjnymi, które przeżyły stratę.

Dlaczego akurat my? – branżowy kontekst ryzyka

Kiedy w zespole dochodzi do straty pracownika na drodze samobójstwa, jednym z pierwszych pytań, jakie pojawia się w naszych głowach, to „dlaczego?”. A niedługo po nim przychodzi refleksja nad tym, „czy to może przydarzyć się każdemu z nas?”

W przypadku obciążeń, jakie niesie za sobą praca w tej branży, niestety odpowiedź brzmi: „tak, to niestety jest możliwe”. I to nie dzieje się przypadkowo. Zawód lekarza weterynarii łączy w sobie unikalne zestawienie obciążeń psychicznych, społecznych i emocjonalnych, które skumulowane tworzą pole niezwykle wysokiego ryzyka.

Obciążenie emocjonalne, decyzje o życiu i śmierci

Lekarze codziennie podejmują decyzje związane ze zdrowiem, życiem i śmiercią swoich pacjentów. Zdarza się, że te decyzje nie są podejmowane na podstawie jednoznacznej diagnozy. Czasami są też klienci, którzy wywierają emocjonalną presję, chcąc dokonać eutanazji w wygody, z ekonomicznego przymusu lub „aktu miłosierdzia”. Wszystko to, może prowadzić do poważnego obciążenia w postaci tzw. „moral injury”, czyli uszkodzenia wewnętrznego kompasu etycznego (7).

Dostęp do środków

Tylko nieliczne zawody mają dostęp do tak różnorodnych środków farmakologicznych (np. barbiturany czy anestetyki). I tylko w nielicznych jest on tak łatwy i w zasadzie codzienny.

W połączeniu z wiedzą o ich dawkowaniu, zastosowaniu i sposobach podania, powstaje realne zagrożenie – nie tylko teoretyczne, ale praktyczne. Raport CDC (center for disease control and prevention) wykazał, że większość samobójstw wśród lekarzy weterynarii w USA odbywała się właśnie z wykorzystaniem środków dostępnych w gabinecie (1).

Presja klienta i oczekiwania społeczne

Mimo że lekarze pomagają zwierzętom, to rozliczają ich z tego ludzie. A to nieraz mocno roszczeniowi, impulsywni, a czasem nawet agresywni klienci. „Przecież to tylko pies”, „to kosztuje więcej niż mój dentysta!”, „no chyba Pani żartuje, ile?”, „zero empatii, suche leczenie, ja to gdzieś



zgłoszę” – takie komentarze słyhać niekiedy w najtrudniejszych momentach walki o zdrowie i życie pacjenta. Lekarze weterynarii pracują pod ogromną presją związaną z oczekiwaniem perfekcji i 200 % zaangażowania w każdej sytuacji, mimo ograniczeń systemowych, czasowych, finansowych. Dochodzą do tego także zasoby ich własnej energii, emocjonalne, fizyczne czy mentalne (3).

Wypalenie zawodowe i syndrom zmęczenia współczuciem

Jak przytaczałam we wstępie, badania wskazują, że 47 % lekarzy w Europie wykazuje objawy wypalenia zawodowego (burnout), a ponad 25 % doświadcza syndromu zmęczenia współczuciem (com-

passion fatigue syndrome). Oba prowadzą do emocjonalnego odrętwienia i wielu innych komplikacji zdrowotnych na tle psychoemocjonalnym. Wysokie tempo pracy, często brak odpoczynku, nagłe przypadki, nieprzewidziane sytuacje, nocne dyżury i nieustanna ekspozycja na cierpienie tworzą obciążające środowisko pracy, w którym ciężko się regenerować. Do tego dochodzą nieregularne posiłki, zaburzona higiena snu i sytuacja zdrowotna pogarsza się w zastraszającym tempie.

Porównania z innymi zawodami wysokiego ryzyka

Zawody medyczne, w tym lekarze weterynarii, ratownicy medyczni, psychiatrzy



SHUTTERSTOCK

czy pielęgniarki wykazują największe wskaźniki ryzyka samobójczego. Dane Eurostatu (Urząd Statystyczny Unii Europejskiej) jeszcze z 2022 roku informują, że wśród pracowników ochrony zdrowia i branży weterynaryjnej wskaźniki prób samobójczych i samobójstw są wyższe nawet o 40-60 % niż w populacji ogólnej (2, 5). Ten zawód nie jest dla każdego, a nawet Ci „najsilniejsi” nie są odporni na długotrwałe obciążenia.

Pierwsze dni po tragedii – co dzieje się w zespole?

Pierwsze godziny po informacji o samobójstwie współpracownika to czas paraliżu, niedowierzania i emocjonalnego chaosu. Z zebranych informacji wynika,

że zespoły, które przechodziły taką stratę, początkowo opisują swoje reakcje w podobny sposób: szoku, niedowierzania, silnych reakcji stresowych z ciała, jak na przykład zamrożenie (3), czy problemy z oddychaniem, niekiedy i poczucie winy – czy na pewno zrobiliśmy wszystko, co mogliśmy? Nawet jeżeli ktoś się spodziewał, że dana osoba „nie daje już rady”, to i tak często mamy nadzieję, że komuś w końcu przejdzie. A wiadomość o śmierci zawsze jest traumatyczna.

Zalewająca fala emocji i brak słów do ich wyrażenia

Doświadczenie szerokiego spektrum emocji: smutku, winy, złości, bezradności, lęku, czasem wstydu, głębokich ży-

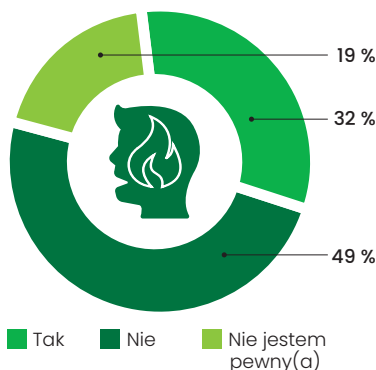
ciowych refleksji pojawia się u każdego. Mniej lub bardziej, ale zawsze znacząco. Zadajemy sobie pytania „co do tego doprowadziło?”, „czy mogliśmy coś z tym zrobić?”, „czy przypadkiem czegoś nie przegapiliśmy albo nie zlekceważyliśmy?”. Te wszystkie emocje, uczucia i stany psycho-fizyczne są normalne i naturalne, biorąc pod uwagę skalę zdarzenia. Bez odpowiedniego poprowadzenia przez ten proces oraz wsparcia ze strony liderów i najbliższego środowiska może to przerodzić się w traumę wtórną (emocjonalna pozostałość po zetknięciu się z traumatycznymi historiami i doświadczeniami innych osób) i kryzys zespołowy (10).

Niestety jednocześnie wielu ludzi, w tym liderów, nie zna odpowiedniego języka

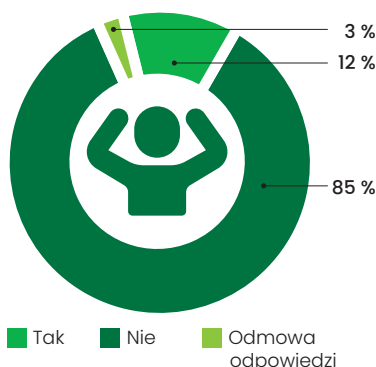
Symptomy zaburzeń psychicznych wśród weterynarzy.

Blisko co trzeci lekarz weterynarii twierdzi wprost, że cierpi z powodu skutków wypalenia zawodowego, a co dziesiąty podejrzewa lub ma zdiagnozowaną depresję lub zaburzenia lękowe. Co trzeci lekarz nie doświadcza żadnych objawów psychicznych charakterystycznych dla wypalenia zawodowego. Średnio blisko 4 takie objawy są obecne w życiu wszystkich lekarzy.

ODCZUWANIE SKUTKÓW WYPALENIA ZAWODOWEGO



PODEJRZENIA I ROZPOWSZECHNIENIE DEPRESJI/ZABURZEŃ LĘKOWYCH



DOŚWIADCZANE OBJAWY PSYCHICZNE



Średnia liczba objawów
3,6

P12. Czy kiedykolwiek odczuwał(a) Pan(i) skutki wypalenia zawodowego?

P13. Czy w związku z wykonywaną przez Pana(ią) pracą miewa Pan(i) następujące dolegliwości. Proszę wskazać wszystkie, które Pan(i) odczuwa.

P14. Czy ma Pan(i) zdiagnozowaną lub podejrzewa Pan(i) u siebie depresję/zaburzenia lękowe?

Podstawa wszyscy respondenci, N=204

Raport z badań „Warunki pracy lekarzy weterynarii” Brit x Vethink Academy 2024

do rozmowy o samobójstwie. Używa się eufemizmów: „odszedł”, „straciliśmy go”, „miał trudny czas”, co może w zespole pogłębiać dezorientację i poczucie tabu.

Rola lidera: słuchać, mówić, być

Rola osoby prowadzącej zespół (właściciela gabinetu, kierownika, lidera zmiany) jest rolą kluczową w pierwszych godzinach czy dniach po tragedii. To nie są chwile na dobór perfekcyjnych słów, to jest czas na obecność, otwartość, wsparcie i autentyczność.

Psycholodzy z APA (American Psychological Association) zalecają by:

- otwarcie i spokojnie poinformować zespół o śmierci (najlepiej osobiście),
- nazywać rzeczy po imieniu (jeśli rodzina wyraziła zgodę: użyć słowa „samobójstwo”, a nie słów zastępczych),
- zapewnić o wsparciu i dostępności,
- zostawić przestrzeń na milczenie i emocje, nie każdy musi od razu mówić, nie każdy też od razu płacze.

W takich momentach warto pomyśleć o fizycznej i czasowej przestrzeni dla zespołu na spotkanie w zamkniętym gronie, bez telefonów, bez ludzi z zewnątrz. Po to, żeby porozmawiać, wyrazić emocje, po prostu być razem. Należy też wziąć pod uwagę, że każdy reaguje i odreago-

wuje traumatyczne wydarzenia w dany dla siebie sposób. Co czyni rolę lidera jeszcze trudniejszą i wymagającą elastyczności czy zrozumienia. Lider musi pamiętać też o sobie i własnej przestrzeni na żałobę i regenerację.

Komunikacja zewnętrzna – trudna, ale potrzebna

W sytuacji utraty członka zespołu pojawia się pytanie: „jak poinformować klientów, kontrahentów czy inne osoby współpracujące z placówką?”. Na te pytania nie ma jednoznacznej odpowiedzi, jednak na pewno warto zadbać o:



- krótką i oficjalną informację (np. na stronie zakładu lub w punkcie informacyjnym placówki),
- wykazywać poszanowanie dla życzeń rodziny zmarłego i nie działać pochopnie na własną rękę,
- ustalić jasno organizację pracy na najbliższy czas (np. tymczasowe zamknięcie jednego gabinetu, zmiana grafików),
- starać się unikać zbędnych komentarzy i spekulacji.

Wewnętrzne działania i symboliczna przestrzeń

Jest to temat niezwykle delikatny, gdyż na każdego oddziałuje inaczej. Ale znając swój zespół, można spróbować wesprzeć jego proces żałoby poprzez m.in. umieszczenie symbolicznego znicza w miejscu pracy, wspólny czas wspominający osobę, która odeszła, dający możliwość na wyrażenie emocji i uznanie faktu straty. Tu nie chodzi o organizowanie ceremonii, tu chodzi o przyzwolenie na wspólne przeżywanie procesu i uszanowanie zmarłego. W końcu my w tym przeżywającym stratę zespole zostajemy.

Przykładowy schemat działania wewnętrznego:

Rekomendowane działania w pierwszym tygodniu po samobójstwie współpracownika są następujące:

Dzień 1-2 – oficjalna informacja, spotkanie zespołu, wyrażenie emocji, kontakt z rodziną.

Dzień 3-5 – konsultacja psychologiczna, reorganizacja obowiązków, obecność lidera.

Dzień 6-7 – wspólne działania upamiętniające osobę zmarłą, komunikacja zewnętrzna, podtrzymywanie relacji zespołowych.

Zespół po stracie – długofalowe skutki i wyzwania

Po kilku dniach od samobójczej śmierci członka zespołu, życie, przynajmniej pozornie, wraca do swojego rytmu. Telefon dzwoni, klienci przychodzą, pacjenci chorują, a godziny dyżurowe trzeba wypełnić. Na zewnątrz wszystko zaczyna wyglądać normalnie, ale w środku już nic nie jest takie samo. Wielu pracowników podkreśla, że najtrudniejsze są nie te pierwsze dni, ale to, co przychodzi później. To, z czym się mierzą wewnątrz, gdy trzeba funkcjonować jak dotąd.

Po utracie kolegi czy koleżanki z pracy w wyniku śmierci samobójczej dochodzi do utraty poczucia bezpieczeństwa psychicznego. Osoby dotknięte taką sytuacją zaczynają się zastanawiać: „skoro to przydarzyło się jemu, to znaczy, że każdy z nas może się na jakimś etapie też załamać, a przecież tego nikt nie wychwycił na czas.” Pojawiają się wewnętrznie nieufność, wycofanie, ukrywanie emocji i wynikająca z nich potrzeba kontroli. Tworzą się napięcia i następuje polaryzacja – zespoły mogą zacząć odczuwać podział na „tych, którzy nic nie wiedzieli” i „tych, którzy byli bliżej”.

Ryzyko efektu Wertera

Zjawisko tzw. efektu Wertera (czyli wzrostu ryzyka kolejnych samobójstw w gru-

pie po jednym przypadku) jest dobrze udokumentowane w literaturze psychiatrycznej (8). Nie znaczy to, że „samobójstwo jest zaraźliwe”, a wskazuje na to, że osoby, które aktualnie są w kryzysie, mogą poniekąd poczuć „potrzebę” do wykonania podobnego kroku, wiedząc, że ktoś im bliski w podobnej sytuacji na taki właśnie krok się zdecydował.

W zespołach medycznych i weterynaryjnych ten efekt może dotyczyć również innych form autoagresji: wypalenia, uzależnień, unikania kontaktów, samookaleczeń. Dlatego tak ważne jest profesjonalne wsparcie już na etapie postwencji (czyli różnorodnych form pomocy, których celem jest wspieranie osób, które doświadczyły śmierci samobójczej kogoś bliskiego lub kogoś, kogo znały) (9).

Przeciążenie obowiązkami i poczucie winy

Gdy zespół traci osobę z grafiku, nie ma luksusu „oddechu” – obowiązki trzeba przejąć czasem z dnia na dzień. Niektórych będzie to wspierać w początkowych etapach żałoby i zajmować im myśli czy czas wolny, żeby mniej odczuwać stratę. Dla innych może to stanowić źródło dodatkowego stresu i odczuwanej presji. I nieustannie przeplata się to z pytaniem „czy mogliśmy temu zapobiec?”. W środowisku psychologicznym nazywa się to „syndromem ocalańca” – stanem, w którym osoba odczuwa winę z powodu przeżycia, kiedy ktoś innymi nie dał rady.

To niezwykle wymagający stan dla liderów i dla najbliższych współpracowników zmarłego.

Wewnętrzne konflikty i szukanie winnych

Przeżyta trauma pociąga za sobą szereg konsekwencji. Jedną z nich są napięcia w relacjach interpersonalnych. Nieprzeżyte żaloba, lęk czy gniew mogą skutkować:

- wzrostem liczby nieporozumień i konfliktów w zespole,
- pojawiającymi się oskarżeniami,
- spadkiem zaangażowania i częstszymi absencjami.

Zespół wymaga wtedy prowadzenia innego niż na co dzień. Pojawiają się mechanizmy obronne, które chwilowo pomagają przetrwać:

- wyparcie („to nie miało aż takiego na mnie wpływu”),
- racjonalizacja („to była jego decyzja, nic nie mogliśmy zrobić”),
- projekcje („inni byli bardziej odpowiedzialni niż ja”).

Checklista mentalna lidera po stracie współpracownika.

Obszar	Co warto zrobić	Czego unikać
Komunikacja	Mówić spokojnie, jasno, bez eufemizmów	Przemilczania, unikania tematu
Relacje z zespołem	Słuchać, być obecnym, zaprosić do rozmowy	Wymuszania rozmów, oceniania emocji
Wsparcie zewnętrzne	Zaprosić psychologa, superwizora, skorzystać z konsultacji	Brania wszystkiego na siebie
Samoopieka	Dbać o sen, ruch, wyciszenie, szukać własnej pomocy	Odkładania swoich emocji „na później”

I te wszystkie mechanizmy oraz emocje powinny być wsparte pracą psychologa lub superwizora.

Co pomaga? Dobre praktyki i interwencje

Pomimo iż żałoba po samobójczej śmierci współpracownika jest doświadczeniem niezwykle głębokim i często zaburzającym jakąkolwiek równowagę, to nie jesteśmy wobec niej całkowicie bezradni. Wiele zespołów, które przeszły przez takie wydarzenie, pokazuje, że możliwe jest nie tylko przetrwanie, ale i odbudowa relacji, zaufania i sensu pracy. Wymaga to jednak świadomego podejścia, konkretnych działań i odwagi, by poprosić o pomoc.

Superwizja i wsparcie psychologiczne potrzebne są od razu (!), a nie „kiedys”. Jednym z największych i najczęstszych błędów popełnianych po samobójstwie członka zespołu jest odkładanie profesjonalnego wsparcia na później. Czasem to z braku czasu, środków czy wynikające z przekonania, „że jakoś damy radę”.

Warto podkreślić, że interwencja kryzysowa i superwizja grupowa dają szansę na szybsze łagodzenie napięć, ułatwienie nazwania przeżywanych emocji, obniżenie ryzyka wtórnej traumy i konfliktów, otrzymanie wskazówek i narzędzi do radzenia sobie z tą sytuacją w pracy i poza nią. To wszystko stanowi niezwykle ważny element zdrowego przechodzenia przez taką stratę i zapobiegania podobnym zdarzeniom w przyszłości.

Również organizacja spotkań wewnętrznych z zespołem pomaga zrozumieć, że nie jesteśmy sami w tym przeżywaniu i dać nam poczucie, że nasze emocje są ważne i szanowane.

W Europie funkcjonują już modele wsparcia dedykowane weterynarii – jak VetSupport (UK), Vets4Vets (USA) czy

Vetlife (UK) – oferujące zdalne i bezpłatne interwencje po kryzysach (11).

Inicjatywy i zasoby zewnętrzne – NGO, samorządy i fundacje

Coraz więcej organizacji pozarządowych i samorządów lekarsko-weterynaryjnych oferuje:

- webinary o wypaleniu zawodowym i zdrowiu psychicznym,
- teleporady psychologiczne,
- warsztaty z komunikacji kryzysowej i interwencji w zespole.

Warto również znać i korzystać z ogólnodostępnych narzędzi, takich jak:

- Telefon wsparcia emocjonalnego dla dorosłych (116 123)
- Bezpłatne całodobowe numery ośrodków interwencji kryzysowej OIK (numer zależny od regionu, dostępne na stronie gov.pl)
- Linia wsparcia dla osób w stanie kryzysu psychicznego (800 70 22 22 całodobowa, bezpłatna)
- Platformy pomocowe (np. vethink.eu, obliczaweterynarii.pl, emocje.pro)
- Grupy wsparcia na social mediach jak np. NOMV (Not One More Vet).

Mental safety – kultura psychicznego bezpieczeństwa

W dłuższej perspektywie najlepszą „interwencją” jest profilaktyka, czyli budowanie środowiska pracy, które nie wypala, nie zawstydzia emocji i nie zostawia ludzi w cierpieniu samych. Oznacza to m.in.

- szkolenie liderów w zakresie reagowania na kryzys,
- włączanie tematu zdrowia psychicznego do szkoleń onboardingowych i okresowych,
- umożliwianie anonimowej informacji zwrotnej i dostępu do psychologa, trenera kompetencji miękkich.

Firmy i gabinety, które tworzą kulturę mental safety, mają nie tylko niższy poziom rotacji i absencji, ale także większą lojalność i współodpowiedzialność zespołów (4). A co za tym idzie stwarzają większe poczucie zaufania i bezpieczeństwa dla swoich pracowników. Na podstawie danych zebranych w latach 2021-2023 szacuje się, że największą dostępność wsparcia psychicznego mają lekarze w Wielkiej Brytanii ok. 83 %, Niemczech ok. 50 % i Francji ok. 40 %. Dla Polski niestety brak jest takich aktualnych danych, a określa się, że średnia europejska wynosi ok. 20-25 %.

Jestem liderem – jak to unieść?

Bycie liderem w placówce weterynaryjnej to duża odpowiedzialność. Bo to odpowiedzialność za ludzi, za zespół, który każdego dnia przechodzi przez różnorodne wydarzenia, procesy grupowe i indywidualne potyczki. Po samobójstwie jednego z członków zespołu to właśnie lider zostaje z prowadzeniem emocjonalnego kryzysu w placówce. I często sam nie wie, co zrobić. Tym bardziej, że i on doświadcza tych wszystkich emocji, a jeszcze teraz musi stanąć na czele bieżących wydarzeń. Nie ma na to gotowego scenariusza. Nie ma nie raz siły. Nie ma często nad sobą nikogo, kto by go przez to poprowadził. Ile razy lider wzdycha, mówiąc: „Nie mogę sobie pozwolić na załamanie”, „Muszę być silna/y dla zespołu”, „Nie ma przestrzeni ani czasu na własne emocje”.

To powoduje, że obciążenia natury psycho-fizyczno-emocjonalnej stają się jeszcze bardziej przytłaczające i mogą w szybkim tempie prowadzić do wspomnianych wcześniej wypalenia zawodowego, syndromu zmęczenia współczuciem czy depresji.

Pozycja lidera niesie ze sobą dużo benefitów, ale też wiele obciążeń. Dlatego osoby na kierowniczych stanowiskach powinny nieustannie korzystać z zewnętrznych źródeł wsparcia, szkoleń, superwizji – profilaktycznie i rozwojowo. Bo bez zadbania o siebie nie zadamy o innych.

Lider po stracie potrzebuje:

- przestrzeni na własne emocje – nawet jeśli wydaje się, że „to nie czas”,
- wsparcia (formalnego i nieformalnego) – mentora, superwizora, coacha,
- przypomnienia, że nie musi wszystkiego wiedzieć, ale może szukać pomocy,
- narzędzi komunikacyjnych, by móc mówić do zespołu bez obawy, że zrani lub powie „coś nie tak”.

Lider, który potrafi przyznać się do swojej ludzkiej strony, który potrafi powiedzieć: „Nie wiem, ale jestem z wami”, nie traci autorytetu. On go pogłębia i buduje trwalsze relacje.

Refleksja osobista

Pisząc ten tekst i czytając odniesienia do badań robię sobie przerwę. Jestem mocną empatką, która tworzyła i prowadziła kilka zespołów. Każdorazowe napisanie słowa samobójca jest dla mnie nieprzyjemne, niewygodne i głęboko refleksyjne. Na wielu poziomach, ale jednak niezwykle potrzebne. Osobiście przeżyłam taką stratę wiele lat temu, a zawodowo w jednym z zespołów w branży weterynaryjnej miałam lekarza z nawracającymi myślami i po kilku nieudanych próbach samobójczych. To było niezmiernie angażujące i wyczerpujące emocjonalnie, fizycznie i mentalnie. Nieustannie byłam w czuwaniu i obserwacji, żeby niczego nie przeoczyć. Wszystkie przytoczone tutaj pytania i rozważania po odejściu lub samookaleczeniu kogoś z najbliższego otoczenia przerabiałam jako lider w czasach, w których te tematy były mocnym tabu. Dziś, szkoląc z kompetencji miękkich i będąc obserwatorem kilku grup wsparcia dla lekarzy weterynarii, niemal codziennie widzę bolące mnie wpisy i wołanie o pomoc. Poruszające wpływy emocji i długo skrywanych przeżyć. Coraz częściej dostaję zapytania od klientów na zamkniętych czatach o pokierowanie do odpowiedniego miejsca oferującego pomoc lub szkolenia z tego zakresu. To, czym się zajmuję, traktuję nie tylko jako pracę, ale też swego rodzaju misję szerzenia dostępu do takiej pomocy, wspierania innych w odwadze do proszenia o nią i rzetelną edukację w obszarze kompeten-

cji mogącym zapobiec takim sytuacjom. Doświadczenia takiej straty zostają bowiem z człowiekiem na długo, w różnych odsłonach i w różnym czasie. Nie lekceważmy doksztalcania się w tematach interpersonalnych, dostępnych źródeł wsparcia czy czasem zwykłej rozmowy, zanim będzie za późno.

Podsumowanie

Strata współpracownika – szczególnie gdy jest ona wynikiem próby samobójczej – to doświadczenie, które głęboko wstrząsa całym zespołem weterynaryjnym. W środowisku, gdzie codzienność naznaczona jest presją czasu, odpowiedzialnością za życie i zdrowie zwierząt oraz częstym kontaktem z emocjami właścicieli, takie wydarzenie staje się momentem granicznym.

Od kilku lat jestem trenerką Vethink Academy, gdzie we współpracy z Okręgowymi Izbami Lekarsko-Weterynaryjnymi oraz Polskim Stowarzyszeniem Lekarzy Weterynarii Małych Zwierząt (PSLWMZ), realizowaliśmy webinary, warsztaty i programy rozwojowe, które miały na celu wsparcie psychiczne oraz budowanie odporności psychicznej w branży weterynaryjnej.

Wnioski, które płyną z tych spotkań, są jednoznaczne: potrzebujemy bezpiecznych przestrzeni, w których można mówić o emocjach bez oceniania, a także narzędzi, które pomogą radzić sobie z codziennym stresem i trudnymi doświadczeniami, również tymi najbardziej bolesnymi – jak strata kolegi z zespołu. ●

Piśmiennictwo

1. American Veterinary Medical Association (AVMA)/CDC: American Veterinary Medical Association (AVMA): Suicide among veterinarians in

- the United States from 1979 through 2015. „MMWR Morb. Mortal. Wkly. Rep.”, 2019, 68 (3), 23–28.
2. Bartram D., Baldwin D.: Veterinary surgeons and suicide: a structured review of possible influences on increased risk. „Veterinary Record”, 2010, 166 (13), 388–397.
3. Bracha H. S.: Freeze, flight, fight, fright, faint: adaptationist perspectives on the acute stress response spectrum. „CNS Spectr.”, 2004, 9 (9), 679–685.
4. Edmondson A. C.: Psychological safety and learning behavior in work teams. „Administrative Science Quarterly”, 1999, 44 (2), 350–383.
5. Eurostat: Causes of death – standardized death rate, suicide – by occupation. Eurostat Statistics Explained 2022.
6. Federation of Veterinarians of Europe (FVE): FVE Survey 2023 – Mental Health & Wellbeing of European Veterinarians. FVE Reports, 2023/ Frontiers in Veterinary Science (2023). Burnout and mental health among veterinarians in Europe.
7. Greenberg N.: Moral injury in veterinary practice. „Vet. Record” 2022.
8. Matthes H., Schmidpeter B.: Werther at Work: Intra-firm Spillovers of Suicides. IZA Discussion Paper No. 17580, 2025.
9. MindWise Innovations: Suicide Postvention Guidelines – Practical Recommendations for Workplaces. „MindWise” 2024.
10. Nowe widoki, Trauma wtórna, trauma zastępcza – przyczyny, objawy, leczenie.
11. Vetlife: Annual Report 2022. Vetlife UK 2022.

Magdalena Żuber,

e-mail: magdalena.zuber@vethinkeu

MAGDALENA ŻUBER

Trenerka kompetencji miękkich i biznesu. Trenerka mentalna, ekspertka Vethink Academy. Założycielka Studio Świadomego Rozwoju „Ohana”, wspierającego rozwój osobisty w nurcie body&mind. Trenerka i instruktorka pracy z ciałem i emocjami. Była manager i współzałożycielka przychodni weterynaryjnej w Krakowie. Związana z branżą weterynaryjną od ponad 15 lat.

VETHINK ACADEMY oferuje warsztaty i szkolenia szyte na miarę potrzeb zespołów weterynaryjnych, w tym również dotyczące kryzysu związanego z utratą członka zespołu. Są to spotkania, które odbywają się w atmosferze zaufania i zrozumienia, często poprzedzone indywidualną konsultacją z zespołem lub właścicielem lecznicy. Mogą być prowadzone w formie zamkniętych warsztatów, mentoringu grupowego lub indywidualnych sesji wspierających dla liderów zespołów. Co ważne – wszystkie te formy wsparcia mogą być dofinansowane z Bazy Usług Rozwojowych (BUR), co oznacza, że zarówno ZLZ jak i osoby fizyczne mogą zrealizować je przy minimalnym wkładzie własnym.

Jeśli po stracie współpracownika czujesz, że potrzebujesz:

- pomóc sobie lub członkom zespołu w nazwaniu i przeżyciu emocji,
 - przywrócić poczucie sensu i bezpieczeństwa w pracy,
 - odbudować relacje i zaufanie w zespole,
 - wyposażać się w narzędzia do rozpoznawania i wspierania osób w kryzysie psychicznym
- skontaktuj się z Vethink Academy i zapytaj o szkolenia z dofinansowaniem BUR, indywidualny mentoring lub dedykowany warsztat. To nie tylko inwestycja w rozwój, ale przede wszystkim w ludzką odporność, relacje i wspólnotę, która jak pokazują doświadczenia ostatnich lat, jest najlepszym buforem przed wypaleniem, samotnością i kryzysem psychicznym.

PRAWA LEKARZA WETERYNARII – CZEGO MOŻE OCZEKIWAĆ W RELACJI Z OPIEKUNEM ZWIERZĘCIA I W JAKI SPOSÓB BRONIĆ SIĘ PRZED GROŻBĄ, POMÓWIENIEM LUB ZNIEWAGĄ?

98

NINIEJSZY TEKST DZIELIMY NA DWIE ZASADNICZE CZĘŚCI, ROZPOCZYNAJĄC OD MOŻLIWIE ZWIĘZŁEGO OMÓWIENIA PRZESTĘPSTW, KTÓRYCH ZNAMIONA POLEGAJĄ NA GROŻBIE, POMÓWIENIU LUB ZNIEWAŻENIU.

„WYBÓR” JEST NIEPRZYPADKOWY. ŚWIADCZĄC POMOC PRAWNĄ PRZEDSTAWICIELOM PAŃSTWA ZAWODU, ODBIERAMY SYGNAŁY O ZACHOWANIACH NIEKTÓRYCH OPIEKUNÓW ZWIERZĄT, SPROWADZAJĄCYCH SIĘ DO OBRAŻANIA, PUBLIKOWANIA NIEPRAWDZIWYCH INFORMACJI, A W SKRAJNYCH WYPADKACH – PRZYBIERAJĄCYCH FORMĘ GROŻB. Z KOLEI DRUGĄ CZĘŚĆ NINIEJSZEGO ARTYKUŁU POŚWIĘCAMY PRAWOM LEKARZY WETERYNARII W RELACJI Z OPIEKUNAMI (WŁAŚCICIELAMI) ZWIERZĄT.

BEZPOŚREDNIĄ PRZYCYNĄ, Z KTÓREJ POWODU ZDECYDOWALIŚMY SIĘ STWORZYĆ NINIEJSZY TEKST, BYŁ LIST DO REDAKCJI „ŻYCIA WETERYNARYJNEGO”. JEHO AUTORZY, LEKARZE WETERYNARII, ZWRÓCILI UWAGĘ NA AGRESYWNE ZACHOWANIA OPIEKUNÓW (WŁAŚCICIELI) ZWIERZĄT. NA PROŚBĘ REDAKTOR NACZELNEJ, WIDZĄC POTRZEBĘ PORUSZENIA TEMATU, DZIELIMY SIĘ Z PAŃSTWEM TYM ARTYKUŁEM.

Miłosz Bagiński-Żyta, Amelia Konieczna-Bagińska

Kancelaria Radców Prawnych w Zielonej Górze i Głogowie



Zradością przyjmujemy informacje o zaangażowaniu się tak przez Krajową Izbę Lekarsko-Weterynaryjną, jak również przez poszczególne izby lekarsko-weterynaryjne w działania ukierunkowane na wsparcie psychologiczne przedstawicieli Państwa zawodu. Dla przykładu – ze zlecenia Krajowej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej zaprojektowano „Badanie MEDWET”, o którym czytamy, że miało na celu „rozpoznanie indywidualnych społecznych i środowiskowych czynników ryzyka dla zdrowia psychicznego studentów medycyny weterynaryjnej i lekarzy weterynarii”. W toku badania konsultowano się z poszczególnymi izbami lekarsko-weterynaryjnymi. W wynikach wskazano między innymi na potrzebę ochrony przed roszczeniowymi klientami, hejtem, wypaleniem zawodowym.

Groźba, pomówienie, zniewaga – mogą wyczerpywać znamiona przestępstwa.

W tym miejscu rozpoczynamy wcześniej zasygnalizowany, pierwszy blok niniejszego artykułu – o odpowiedzialności karnej za przestępstwo groźby karalnej, zniesławienia (określanego też pomówieniem), zniewagi.

W odniesieniu do groźby karalnej.

Rozpocznijmy „chronologicznie”, to znaczy od omówienia przestępstwa groźby karalnej z art. 190 § 1 Kodeksu karnego. Stroną przedmiotową tego czynu jest zagrożenie innej osobie popełnieniem przestępstwa na jej szkodę lub na szko-

dę osoby dla niej najbliższej, jeżeli groźba wzbudza w osobie, do której została skierowana, uzasadnioną obawę, że będzie spełniona. Z powołanego przepisu wyłuszczy, że:

- groźbą w jego ujęciu jest groźba popełnienia przestępstwa na szkodę czy to samego jej „adresata”, czy osoby jemu najbliższej (to znaczy: małżonka, zstępного, rodzeństwa, powinowatego w tej samej linii lub w tym samym stopniu, osoby pozostającej w stosunku przysposobienia oraz jej małżonka, a także osoby pozostającej we wspólnym pożyciu (1));
- przestępstwo groźby karalnej z art. 190 § 1 Kodeksu karnego ma charakter skutkowy, stąd dla stwierdzenia, że wyczerpano jego znamiona, konieczne jest ustalenie skutku w postaci uzasadnionej obawy pokrzywdzonego, że groźba zostanie spełniona (2).

Groźba „nie musi” zostać wyrażona w obecności pokrzywdzonego ani być bezpośrednio do niego skierowana. „Może zostać przekazana pokrzywdzonemu przez osobę trzecią lub innym sposobem komunikacji. Niemniej w każdym przypadku zamiarem sprawcy musi być dotarcie informacji zawierającej treść groźby do osoby, wobec której jest ona skierowana”(3).

Ściganie następuje z oskarżenia publicznego, z wniosku pokrzywdzonego (4). Z chwilą złożenia wniosku o ściganie, postępowanie toczy się z urzędu (5), czyli to prokurator prowadzi postępowanie przygotowawcze (przeprowadza czynności, w tym dowodowe, i decyduje o umorzeniu postępowania lub o przedstawieniu zarzutów oraz wniesieniu aktu oskarżenia). W przypadku groźby karal-

nej uregulowano to odmiennie niż w odniesieniu do pomówienia czy zniewagi, ściganych z oskarżenia prywatnego.

W odniesieniu do pomówienia (zniesławienia).

Zniesławienie polega na pomówieniu innej osoby, grupy osób, instytucji, osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej niemającej osobowości prawnej o takie postępowanie lub właściwości, które mogą poniżyć ją w opinii publicznej lub narazić na utratę zaufania potrzebnego dla danego stanowiska, zawodu lub rodzaju działalności (6). Pokrzywdzonym może być więc konkretny lekarz weterynarii, jak również może nim być zakład leczniczy (biorąc pod uwagę, że może być utworzony i prowadzony przez osoby fizyczne, osoby prawne albo jednostki organizacyjne nieposiadające osobowości prawnej (7)).

Przewidziano również typ kwalifikowany przestępstwa zniesławienia – pomówienie za pomocą środków masowego komunikowania (zagrożonego, obok grzywny i kary ograniczenia wolności – karą pozbawienia wolności do roku) (8).

Zniesławienie nie musi stanowić zniewagi w ujęciu art. 216 § 1 Kodeksu karnego (ale może nią być, co wynika z art. 214 Kodeksu karnego).

Pomówienie może nastąpić

- publicznie albo
 - niepublicznie,
- co ma znaczenie z perspektywy „dowodu prawdy”, ponieważ:
- nie ma przestępstwa zniesławienia, jeżeli zarzut, uczyniony niepublicznie, jest prawdziwy (9),

- i nie popełnia przestępstwa zniesławienia kto publicznie podnosi lub rozgłasza prawdziwy zarzut dotyczący postępowania osoby pełniącej funkcję publiczną lub służący obronie społeczeństwa uzasadnionego interesu (10).

W tym kontekście nasuwa się pytanie, czy lekarz weterynarii jest osobą pełniącą funkcję publiczną w rozumieniu art. 115 § 19 Kodeksu karnego? „Nie ulega wątpliwości, że pośród lekarzy weterynarii znajdują się osoby mające status funkcjonariusza publicznego – jak choćby powiatowy czy wojewódzki lekarz weterynarii (...) albo osoba orzekająca w organach dyscyplinarnych działających na podstawie ustawy” (11). „Funkcjonariusz publiczny” jest właśnie „osobą pełniącą funkcję publiczną” (12).

Przyjmuje się, że zniesławienie jest przestępstwem bezskutkowym (to znaczy nie potrzeba zaistnienia konkretnego skutku, aby wyczerpać znamiona pomówienia (13)). Może zostać popełnione umyślnie, w zamiarze bezpośrednim albo ewentualnym (14). Może więc zostać przypisane sprawcy również wówczas, gdy sprawca – mając nawet inny zasadniczy cel swojej wypowiedzi – przewiduje, że jego słowa mogą mieć charakter pomawiający i na to się godzi.

Na wniosek pokrzywdzonego sąd orzeka podanie wyroku skazującego do zniesławienia do publicznej wiadomości (15).

W odniesieniu do zniewagi.

Kto znieważa inną osobę w jej obecności albo choćby pod jej nieobecność, lecz publicznie lub w zamiarze, aby zniewaga do osoby tej dotarła, podlega grzywnie albo karze ograniczenia wolności (16). Natomiast jeżeli zniewaga następuje za pomocą środków masowego komunikowania, zagrożenie ustawowe obejmuje również karę pozbawienia wolności do roku (17).

Podobnie jak przy pomówieniu, tak przestępstwo zniewagi sprawca może popełnić z zamiarem bezpośrednim („chcąc”) albo ewentualnym („godząc się”, że jego zachowanie przybierze postać zniewagi (18)).

Warto spostrzec, że „zachowanie sprawcy w miejscu publicznym (...) nie może być uznane za zachowanie publiczne, gdy wypowiedź ta nie mogła dotrzeć do nieoznaczonej liczby bliżej nieokreślonych osób (19).

Wreszcie należy zgodzić się z Sądem Apelacyjnym w Gdańsku, który w uzasadnieniu wyroku z 28 grudnia 2018 roku, wydanego w sprawie o sygnaturze

akt II AKa 218/18, stwierdził: „Mowa nienawiści nie może zastępować rzeczowej krytyki, a wolność wyrażania swoich poglądów nie oznacza wolności znieważania”.

Odpowiedzialność cywilnoprawna – za naruszenie dóbr osobistych.

Przejdźmy do omówienia kwestii odpowiedzialności cywilnoprawnej za zniewagę lub pomówienie, czyli – innymi słowy – za naruszenie dóbr osobistych.

Dobrem osobistym człowieka jest między innymi jego cześć, „przejawiająca się w aspekcie zewnętrznym (dobre imię) i wewnętrznym (godność osobista)” (20). Do naruszenia godności prowadzą właśnie zniewaga i pomówienie (21).

Domniemywa się bezprawność naruszenia dóbr osobistych i to na tym, kto dopuścił się ich naruszenia, spoczywa ciężar udowodnienia okoliczności wyłączających bezprawność (22). „Samo przeświadczenie o prawidłowości stawianych zarzutów nie uchyla odpowiedzialności z art. 24 k.c.”, to znaczy odpowiedzialności za naruszenie dóbr osobistych (23).

Bezprawność należy pojmować jako sprzeczność naruszenia (zagrożenia) dóbr osobistych z normami prawnymi bądź z zasadami współżycia społecznego (24).

Możliwe do podjęcia przez pokrzywdzonego środki ochrony zależą od tego, czy naruszenie zostało już dokonane, czy dobra osobiste są „tylko” zagrożone, a mianowicie:

- w przypadku zagrożenia dóbr osobistych, pokrzywdzony może żądać zaniechania bezprawnego działania,
- a w sytuacji dokonanego naruszenia dóbr osobistych, „obok” żądania zaniechania bezprawnego działania, pokrzywdzony może domagać się dopełnienia czynności potrzebnych do usunięcia skutków naruszenia, w szczególności złożenia oświadczenia odpowiedniej treści i w odpowiedniej formie, zadośćuczynienia pieniężnego albo zapłaty odpowiedniej sumy pieniężnej na wskazany cel społeczny (jak również – żądać naprawienia wyrządzonej szkody majątkowej) (25).

Prawa lekarza weterynarii w relacji z opiekunem zwierzęcia.

Dla porządku i klarownej lektury, tę część niniejszego tekstu czynimy wyliczeniem:

1. Lekarz weterynarii może żądać od posiadacza zwierzęcia wyrażenia pisem-

nej zgody na świadczenie usługi weterynaryjnej (26).

2. Lekarz weterynarii ma prawo odmówić świadczenia usługi weterynaryjnej (27). Niemniej, odmawiając świadczenia usługi weterynaryjnej, jest obowiązany udzielić właścicielowi lub opiekunowi zwierzęcia informacji o możliwości uzyskania pomocy u innego lekarza weterynarii (w innym zakładzie leczniczym dla zwierząt).

Lekarz weterynarii może odmówić świadczenia usługi weterynaryjnej z braku możliwości podjęcia się leczenia – żaden przepis nie precyzuje, z jakich okoliczności ten „brak” miałby wynikać (praktyka pokazuje, że może wynikać z niepełnego personelu, braku sprzętu lub specjalizacji etc.)

3. Usługi weterynaryjne są odpłatne, a honorarium lekarza weterynarii jest przedmiotem umowy zawieranej między lekarzem weterynarii a opiekunem zwierzęcia (28). Chociaż wydaje się to oczywiste, docierają do nas „sygnały” o właścicielach zwierząt odmawiających zapłaty albo „negocjujących” umówioną stawkę już po zrealizowaniu usługi.

„Przepisy obowiązującego prawa publicznego nie przewidują obowiązku kredytowania opieki weterynaryjnej nad zwierzętami domowymi przez prywatne lecznice weterynaryjne, ani publicznej opieki zdrowotnej gwarantującej określone procedury medyczne dla zwierząt domowych w ramach pogotowia ratunkowego. Z kolei przepisy prawa prywatnego, a w szczególności prawa cywilnego, nie dają podstaw do konstruowania swobodnego dobra osobistego właściciela zwierzęcia uprawniającego go do uzyskania bezpłatnej opieki weterynaryjnej dla tego zwierzęcia” (29).

4. Posiadacz zwierzęcia jest obowiązany pokrywać wszelkie koszty związane z profilaktyką i leczeniem zwierzęcia oraz unieszkodliwianiem zwłok zwierzęcia, chyba że odrębny przepis stanowi inaczej (30).

Tytułem podsumowania

Lekarz weterynarii nie pozostaje „bezbronny” wobec zachowań mogących wyczerpywać znamiona groźby karalnej, pomówienia lub zniewagi, a możliwymi „ścieżkami” są postępowanie karne (w przypadku przestępstw) lub cywilne (gdy mowa o naruszeniu dóbr osobistych).

Jak sądzimy, naturalnie nasuwające się pytanie dotyczy decyzji, czy „w pierwszej kolejności” inicjować postępowanie karne, czy – być może – „rozpocząć” od zainicjowania postępowania cywilnego i na nim „poprzestać” (albo czy wszczęcie postępowania karnego „poprzeczyć” przeprocesowaniem postępowania karnego).

Odpowiadając, ewentualne prawomocne skazanie za pomówienie lub zniewagę nie jest konieczne dla skuteczności roszczeń z tytułu naruszenia dóbr osobistych. Jednakże warto mieć na względzie, że ustalenia wydane w postępowaniu karnym prawomocnego wyroku skazującego co do popełnienia przestępstwa wiążą sąd w postępowaniu cywilnym (32). „Istota związania sądu cywilnego skazującym wyrokiem karnym wyraża się w tym, że w skład podstawy faktycznej rozstrzygnięcia sądu cywilnego wchodzi czyn opisany w sentencji karnego wyroku skazującego, a sąd cywilny jest pozbawiony możliwości dokonywania ustaleń w tym zakresie. Nie są zatem wiążące w postępowaniu cywilnym wszystkie ustalenia faktyczne, których dokonał sąd w motywach wyroku karnego. W postępowaniu cywilnym możliwe jest zatem dokonanie takich dodatkowych ustaleń odnoszących się do czynu i istotnych z punktu widzenia przesłanek odpowiedzialności cywilnej jego sprawcy, które nie były istotne dla określenia znamion przestępstwa i podstaw odpowiedzialności karnej” (33).

Podobnie nie można tracić z pola widzenia praw przysługujących lekarzowi weterynarii w jego relacji z opiekunem (właścicielem) zwierzęcia, którym to prawom poświęciliśmy drugą część niniejszego artykułu – podsumowując:

Lekarz weterynarii może odmówić świadczenia usługi weterynaryjnej i nie popełnia przewinienia dyscyplinarnego (przy czym jest obowiązany wskazać inny zakład leczniczy, o czym już powiedzieliśmy).

Lekarz weterynarii świadczenie usługi weterynaryjnej może uzależnić od uzyskania pisemnej zgody właściciela zwierzęcia (a uzyskanie takiej pisemnej zgody rekomendujemy połączyć z pisemnymi pouczeniami o:

- przebiegu zabiegu,
- możliwych komplikacjach (rzecz jasna – możliwych do przewidzenia),
- leczeniu pooperacyjnym/pozabiegowym (niestety, coraz częściej docierają do nas informacje, że opiekunowie zwierząt, po uprzednim wysłuchaniu

wskazań lekarza weterynarii, nie stosują się do nich, a na wypadek komplikacji odpowiedzialnością za nie obarczają właśnie weterynarza, stwierdzając, także wbrew rzeczywistości stanowi rzeczy, że nie zostali należycie poinformowani o tym, jak postępować wobec zwierzęcia w okresie jego rekonwalescencji).

Usługi weterynaryjne są odpłatne i lekarz weterynarii ma prawo żądać za nie wynagrodzenia, będącego rezultatem uzgodnienia (stąd odmowa zapłaty umówionej kwoty nie powinna bronić się twierdzeniem, że „inny weterynarz robi to taniej”). Jednakże zachowajmy na uwadze, że umowa zakłada konsensus, zatem kwestia honorarium powinna zostać ustalona jeszcze przed przystąpieniem do usługi (nie mniej zachowujemy na uwadze, że najprawdopodobniej nie każdy koszt jest możliwy do oszacowania „co do złotówki”). Działa to również „w tę stronę”, że nieodpłatna usługa również musi wynikać z „obopólnej zgody”, nie zaś być „narzucana” przez właściciela zwierzęcia.

Pamiętajmy ponadto, że właściciel (opiekun) zwierzęcia ma prawo do uzyskania informacji o stanie zdrowia zwierzęcia, metodach leczenia, dających się przewidzieć (sic) skutkach ich zastosowania lub zaniechania oraz o przewidywanych (sic!) kosztach usługi weterynaryjnej (34).

Co gorsza, także przykłady z naszej własnej praktyki pokazują, że nierzadko zdarzają się próby „szantażu” wymierzone przeciwko lekarzom weterynarii (polegające na „zapowiedzi”, że jeżeli lekarz weterynarii nie uiszczy określonej kwoty odszkodowania lub zadośćuczynienia, właściciel powiadomi rzecznika dyscyplinarnego, organy ścigania, media). Nie jesteśmy przeciwnikami koncyliacji – jeżeli lekarz weterynarii stwierdza, że dopuścił się błędu w sztuce, a właściciel zwierzęcia jest gotów do ugodowego rozwiązania sporu, skorzystanie z tej możliwości należy ocenić jako rozsądne. Mówimy o innym przypadku: gdy błędu w sztuce brak. Sugerujemy ostrożność w zawieraniu ugody, ilekroć jej zawarcie ma nastąpić „tylko dla świętego spokoju” (w naszej ocenie sam fakt zawarcia ugody nie przesądzi o ewentualnym rozstrzygnięciu sądu dyscyplinarnego, ale sprawi, że na potrzeby procesu cywilnego będzie istniał dokument, na którego podstawie lekarz weterynarii rzeka się ochrony sądowej i uznaje roszczenie).

Kończąc, chcemy podzielić się z lekką „kontrowersyjną”, ale – naszym zdaniem – konieczną myślą: życie uczy, że nie zawsze jest się szanowanym bez katerycznego zaznaczenia granic.

Jak pisał amerykański eseista, James Baldwin: „Musisz sam określić, kim jesteś i czego oczekujesz, bo inni zrobią to za ciebie – często wbrew tobie”. Przy tym wyraźnie jednak podkreślmy – groźba, pomówienie, zniewaga – nie znajdują „usprawiedliwienia”. ●

Piśmiennictwo

1. Art. 115 § 11 Kodeksu karnego.
2. Zob. chociażby wyroki Sądu Najwyższego – z 5 marca 2025 roku (sygnatura: V KK 555/24) i z 20 stycznia 2021 roku (sygnatura: V KK 373/19).
3. Zob. chociażby wyrok Sądu Najwyższego z 3 marca 2022 roku (sygnatura: IV KK 307/21).
4. Art. 190 § 2 Kodeksu karnego.
5. Art. 12 § 1 Kodeksu postępowania karnego.
6. Art. 212 § 1 Kodeksu karnego.
7. Art. 5 ust. 1 ustawy o zakładach leczniczych dla zwierząt.
8. Art. 212 § 2 Kodeksu karnego.
9. Art. 213 § 1 Kodeksu karnego.
10. Art. 213 § 2 Kodeksu karnego.
11. Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Poznaniu z 20 października 2016 roku (sygnatura: IV SA/Po 453/16).
12. Właśnie art. 115 § 19 Kodeksu karnego.
13. Zob. chociażby postanowienie Sądu Najwyższego z 5 marca 2025 roku (sygnatura: I KK 14/25).
14. Zob. chociażby postanowienie Sądu Najwyższego z 6 listopada 2024 roku (sygnatura: II NSNK 27/23).
15. Art. 215 Kodeksu karnego.
16. Art. 216 § 1 Kodeksu karnego.
17. Art. 216 § 2 Kodeksu karnego.
18. Zob. chociażby wyrok Sądu Najwyższego z 17 stycznia 2023 roku (sygnatura: V KK 228/22).
19. Uchwała Sądu Najwyższego z 29 listopada 2023 roku (sygnatura: II ZIZ 3/23).
20. Zob. chociażby wyrok Sądu Najwyższego z 8 listopada 2023 roku (sygnatura: I PSKP 14/22) czy wyrok Sądu Apelacyjnego w Łodzi z 28 maja 2024 roku (sygnatura: III APa 1/24).
21. Tamże. Jak wyżej.
22. Zob. chociażby postanowienie Sądu Najwyższego z 17 stycznia 2024 roku (sygnatura: I CSK 4307/23).
23. Wyrok Sądu Apelacyjnego w Poznaniu z 18 października 2007 roku (sygnatura: I ACa 731/07).
24. A. Sylwestrak (w.): „Kodeks cywilny. Komentarz aktualizowany”, red. M. Balwicka – Szczyrba, LEX/el. 2025, art. 24 (za): wyrok Sądu Najwyższego z 15 czerwca 2005 roku (sygnatura: II PK 270/04), wyrok Sądu Najwyższego z 4 czerwca 2003 roku (sygnatura: I CKN 480/01).
25. Art. 24 § 1 i 2 Kodeksu cywilnego.
26. Art. 25 ust. 3 ustawy o zakładach leczniczych dla zwierząt i art. 19 ust. 2 Kodeksu Etyki Lekarza Weterynarii.
27. Art. 26 ustawy o zakładach leczniczych dla zwierząt i art. 20 Kodeksu Etyki Lekarza Weterynarii.
28. Art. 25 ust. 4 ustawy o zakładach leczniczych dla zwierząt i art. 23 Kodeksu Etyki Lekarza Weterynarii.
29. Wyrok Sądu Rejonowego dla Łodzi – Śródmieścia w Łodzi z 8 sierpnia 2017 roku (sygnatura: I C 631/16).
30. Art. 27 ustawy o zakładach leczniczych dla zwierząt.
31. Art. 28 Kodeksu Etyki Lekarza Weterynarii.
32. Art. 11 Kodeksu postępowania cywilnego.
33. Wyrok Sądu Najwyższego z 20 czerwca 2024 roku (sygnatura: II CSKP 2255/22).
34. Art. 25 ust. 1 ustawy o zakładach leczniczych dla zwierząt.

Miłosz Bagiński-Żyta,

e-mail: m.bagiński-zyta@kbz-kancelaria.pl

W świecie medycyny weterynaryjnej, gdzie każdy dzień przynosi nowe wyzwania, rola specjalistów o szerokich horyzontach staje się nieoceniona. Mamy przyjemność gościć lekarza weterynarii Kamila Kowalczyka z AniCura Gliwickiej Przychodni Weterynaryjnej – postać nietuzinkową, która z pasją łączy dwie pozornie odległe dziedziny: weterynarię i ratownictwo medyczne. Doktor Kowalczyk jest żywym przykładem interdyscyplinarnego podejścia do opieki nad pacjentem. Jego głębokie zainteresowanie medycyną stanów nagłych i anestezjologią, uzupełnione o wiedzę z zakresu ludzkiego ratownictwa medycznego, czyni go unikalnym ekspertem w dziedzinie, gdzie liczy się każda sekunda. Porozmawiamy z doktorem o jego drodze zawodowej, kluczowych aspektach medycyny ratunkowej oraz o tym, jak perspektywa ratownika medycznego wpływa na codzienne decyzje w leczeniu czworonożnych pacjentów.



LEKARZ WETERYNARII Z ADRENALINĄ, CZYLI O ŁĄCZENIU MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ Z RATOWNICTWEM MEDYCZNYM

Z **lek. wet. Kamilem Kowalczykiem** rozmawia Monika Cukiernik



Panie Doktorze, serdecznie dziękujemy za poświęcony czas. Proszę przybliżyć nam Pana drogę zawodową i czynniki, które zdeteterminowały decyzję o połączeniu specjalizacji z zakresu medycyny weterynaryjnej z ukończeniem kierunku ratownictwa medycznego.

Moja droga zawodowa rozpoczęła się od weterynarii – to był mój pierwszy i naturalny wybór. Na jednej z konferencji weterynaryjnych w trakcie studiów rzucił mi się w oczy podręcznik stanów nagłych, który wrócił ze mną do domu i stał się lekturą na najbliższe tygodnie. Wtedy pierwszy raz zaciekała mnie medycyna „emergency”. Chwilę po rozpoczęciu pracy zawodowej zacząłem dyżurować w pogotowiu weterynaryjnym, gdzie po raz pierwszy zetknąłem się z tego rodzaju pacjentem. Zacząłem czytać artykuły z zakresu medycyny ratunkowej ludzi, poznawać protokoły, procedury i schematy postępowania, co jeszcze bardziej mnie zaciekało. Po ponad dwóch latach pracy zawodowej zdecydowałem się na kurs kwalifikowanej pierwszej pomocy – zapisałem się na niego z czystej ciekawości. Tam poznałem wielu wspaniałych ludzi, w tym moją dobrą znajomą, z którą – po pewnym czasie – wspólnie podjęliśmy decyzję o rozpoczęciu studiów z ratownictwa medycznego. Z czasem na mojej drodze pojawili się kolejni ratownicy medyczni, którzy jeszcze bardziej utwierdzili mnie w tym, że warto rozwijać się również w tej dziedzinie. Finalnie ze wspomnianą znajomą zapisaliśmy się na studia. Łączenie tych dwóch dziedzin – medycyny weterynaryjnej i ratunkowej okazało się być strzałem w dziesiątkę. Obie są zmienne, pełne adrenaliny, wymagające szybkiego działania i podejmowania trudnych decyzji. Moja droga do takiego połączenia nie wynikała z żadnych traumatycznych osobistych doświadczeń, a raczej z potrzeby dalszego rozwoju i z czystej ciekawości.

W jaki sposób zdobyta wiedza i doświadczenie w ludzkiej medycynie ratunkowej przekładają się na Pana codzienną praktykę kliniczną w zakresie medycyny weterynaryjnej stanów nagłych? Czy obserwuje Pan konkretne synergie lub możliwość adaptacji protokołów?

Dość często korzystam z wiedzy zdobytej w ratownictwie medycznym. Wiele sytuacji w stanach nagłych – choć pacjenci są różni – przebiega według po-

dobnych schematów. Oczywiście trzeba je odpowiednio dostosować do pacjenta, uwzględniając jego gatunek, masę ciała, fizjologię i inne zmienne, ale istnieje wiele protokołów, które po modyfikacji można zaadaptować. Niestety w weterynarii brakuje wciąż precyzyjnych i szeroko obowiązujących protokołów postępowania – część z nich jest niedopracowana, inne wręcz nie istnieją. W takich sytuacjach często sięgam po wytyczne z medycyny ludzkiej. Jeśli fizjologia danego zwierzęcia na to pozwala, a sytuacja kliniczna wymaga danego działania, można je wdrożyć w rozsądnych granicach. Dobrym przykładem są protokoły leczenia bólu czy schematy RKO – zasady te są zaskakująco podobne.

Proszę wskazać kluczowe różnice metodologiczne oraz podobieństwa w podejściu do pacjenta w stanie krytycznym w kontekście medycyny ratunkowej zwierząt i ludzi. Czy istnieją uniwersalne paradygmaty resuscytacyjne, które znajdują zastosowanie w obu dziedzinach?

Największe różnice wynikają z ograniczeń technicznych i finansowych. W medycynie ludzkiej całe zespoły ratunkowe oraz szpitalne walczą o życie pacjenta, mając do dyspozycji specjalistyczny sprzęt i procedury. W weterynarii często pracujemy w okrojonym składzie, ze znacznie mniejszym budżetem. Czasami nasze ręce są wręcz związane – przez ograniczone możliwości opiekuna zwierzęcia, brak sprzętu, czy kwestie logistyczne. Dodatkowo wielkość pacjenta też stanowi wyzwanie – inaczej postępujemy z kotem, inaczej z dogiem niemieckim, a jeszcze inaczej z człowiekiem. Podobieństw jest jednak sporo. W obu przypadkach działamy pod dużą presją czasu, często w obecności osoby bliskiej pacjentowi – w weterynarii to opiekun zwierzęcia, który przeżywa stres i niejednokrotnie również potrzebuje wsparcia. Wspólną cechą jest też konieczność szybkiej i trafnej oceny stanu pacjenta oraz skuteczna komunikacja w zespole. Do uniwersalnych zasad należą między innymi zasady bezpieczeństwa (na przykład tak zwana „piątka bezpieczeństwa”), schematy badania ABCDE, czy techniki zbierania wywiadu. Choć są drobne różnice, sama struktura podejścia jest bardzo podobna. Takie schematy są niezwykle pomocne i warto je znać, bo znacznie usprawniają pracę i pozwalają zminimalizować ryzyko pomyłki, która dla pacjenta w stanie nagłym może zakończyć się fatalnie.

Uważam, że powinniśmy szkolić z zakresu odporności psychicznej, komunikacji, organizować warsztaty z psychologiem. Każdy z nas powinien wiedzieć, że nie jest sam, i że ma prawo przeżywać emocje i kiedy trzeba szukać pomocy.

Praca z pacjentami w stanach zagrożenia życia wiąże się z wysokim poziomem stresu i presji. Jakie strategie i mechanizmy radzenia sobie z obciążeniem psychicznym uważa Pan za najskuteczniejsze w kontekście medycyny ratunkowej?

Staram się koncentrować na tym, co tu i teraz, na zadaniu, a nie na emocjach – te przychodzą później, kiedy jest na nie miejsce. Nie roztrząsam bezsensownie tego, co się wydarzyło – staram się wyciągać wnioski, ale nie obciążać siebie nadmiernie. Nie jest to łatwe i nie zawsze też możliwe. Staram się także nie wynosić emocji z lecznicy. Praca nie powinna przenosić się do domu, choć nie zawsze jest to łatwe. Pomaga mi aktywność poza pracą – czytam, spotykam ze znajomymi, robię coś manualnego. To pozwala mi oderwać się mentalnie od codziennej pracy. Stres w medycynie ludzkiej i weterynaryjnej jest podobny – presja, odpowiedzialność, nieprzewidywalność. Dlatego tak ważna jest edukacja – zarówno personelu, jak i opiekunów.

Lekarz weterynarii na co dzień

Uważam, że powinniśmy szkolić z zakresu odporności psychicznej, komunikacji, organizować warsztaty z psychologiem. Każdy z nas powinien wiedzieć, że nie jest sam, i że ma prawo przeżywać emocje i kiedy trzeba szukać pomocy.

Na szczęście obecnie otwarte rozmowy o zdrowiu psychicznym nie są niczym zaskakującym, a problemy w tym zakresie nie są piętnowane tak, jak miało to miejsce jeszcze do niedawna. Chciałbym, żeby standardem na polskich uczelniach weterynaryjnych była edukacja studentów w tym zakresie, ale myślę, że niebawem stanie się to codziennością.

Jakie są, Pana zdaniem, najbardziej obiecujące innowacje i kierunki rozwoju w weterynaryjnej medycynie ratunkowej w perspektywie najbliższych lat? Czy widzi Pan potencjał dla szerszej implementacji zaawansowanych technik lub technologii?

Moim zdaniem jednym z najszybciej rozwijających się obszarów jest diagnostyka – tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, analizatory parametrów krytycznych to obecnie standard. Jeszcze kilka lat temu były dostępne tylko w nielicznych ośrodkach – dziś stają się coraz bardziej powszechne i dostępne dla każdego zwierzęcia. Technologia rozwija się w szybkim tempie – obecnie korzystamy z wielu zaawansowanych maszyn i metod leczenia, które kiedyś były dla weterynarii nieosiągalne. Wiele dziedzin weterynarii dzięki temu przeżywa rozkwit – onkologia, ortopedia, nefrologia, czy właśnie medycyna emergencji. Zawsze można jednak zrobić więcej. Jednym z ciekawszych kierunków byłoby stworzenie zespołów wyjazdowych do pacjentów – coś na wzór zespołów ratownictwa medycznego dla ludzi. Choć obecnie jest to trudne z powodów prawnych, finansowych i etycznych, to uważam, że warto o tym myśleć. Za granicą takie zespoły działają i sprawdzają się. Gdyby w Polsce wprowadzono powszechne ubezpieczenia zdrowotne dla zwierząt, byłoby to realnie dostępne dla wielu właścicieli. To może być przyszłość weterynarii.

Anestezjologia stanowi istotny obszar Pana zainteresowań. Jaką rolę odgrywa precyzyjna anestezja i analgeza w kontekście optymalizacji wyników leczenia pacjentów w stanach nagłych oraz minimalizacji ryzyka powikłań okołoperacyjnych?

KAMIL KOWALCZYK jest absolwentem Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Autor wielu artykułów branżowych oraz podręcznika z zakresu medycyny stanów nagłych. W AniCura Gliwicka Przychodnia Weterynaryjna zajmuje się przede wszystkim znieczulaniem pacjentów do zabiegów operacyjnych oraz badań diagnostycznych. Medycyna stanów nagłych i anestezjologia stanowią jego główne zainteresowania zawodowe. Prywatnie jest opiekunem psa o imieniu Kaja i kota o imieniu Maja, a także wielbicielem wszelkich form wypoczynku.



Większość mojej pracy stanowi anestezjologia, więc mam świadomość, jak ogromne znaczenie ma odpowiednio zaplanowana anestezja. W przypadku stanów nagłych stosujemy zawsze pełny monitoring, analgezję multimodalną, dbamy o odpowiednie odżywienie i nawodnienie pacjenta, a także o jego komfort psychiczny. Tylko połączenie wszystkich tych składowych pozwala osiągnąć pełny sukces. Każdy przypadek jest inny, więc indywidualizacja postępowania to podstawa. Zawsze dobieramy lek i procedury do pacjenta a nie odwrotnie. Dobra anestezja to nie tylko komfort zwierzęcia, ale też warunek bezpiecznego przebiegu zabiegu i lepszej rekonwalescencji. Szczególne znaczenie ma dla mnie farmakologia – znajomość leków, ich działania i interakcji pozwala unikać wielu powikłań. Anestezjologia, leczenie przeciwbólowe i wszystko co z nimi związane stanowią sporą część sukcesu terapeutycznego, o czym nie należy zapominać. Chirurgia nie istnieje bez anestezjologii, a anestezjologia nie będzie istnieć bez chirurgii – dlatego tak ważna jest współpraca. Tylko dzięki niej pacjent ma szansę powrócić do pełni zdrowia.

Pana zainteresowania obejmują również dietetykę i żywienie psów i kotów. Proszę omówić wpływ interwencji żywieniowych na proces rekonwalescencji i rokowanie kliniczne u zwierząt po urazach, zabiegach chirurgicznych lub w stanach wyniszczenia.

Prawidłowe żywienie stanowi jeden z kluczowych elementów procesu rekonwalescencji – niezależnie od tego, czy mówimy o pacjentach po ciężkich urazach, zabiegach chirurgicznych, czy też w stanach wyniszczenia organizmu. W tych specyficz-

nych sytuacjach zapotrzebowanie metaboliczne zmienia się, a organizm potrzebuje nie tylko energii, ale również odpowiednio dobranych składników odżywczych, które wspierają odbudowę tkanek, odporność oraz regenerację. W praktyce klinicznej często sięgam po gotowe diety weterynaryjne typu recovery – są one zbilansowane, skoncentrowane energetycznie, łatwe do aplikacji nawet u pacjentów z zaburzeniami apetytu, a co najważniejsze – skuteczne. Jednym z głównych wyzwań pozostaje monitorowanie masy ciała oraz bilansu energetycznego – szczególnie u pacjentów długoterminowych. Utrata masy mięśniowej potrafi przebiegać podstępnie i szybko, dlatego w takich przypadkach niezbędnym uzupełnieniem terapii bywa suplementacja – stosuję preparaty zawierające kwasy tłuszczowe omega, witaminy, makro i mikroelementy, w zależności od indywidualnych potrzeb danego zwierzęcia. Staram się również na bieżąco śledzić dostępne produkty żywieniowe i nowości pojawiające się na rynku, by oferować opiekunom rozwiązania nie tylko skuteczne, ale też możliwe do wdrożenia w warunkach domowych. Mam możliwość współpracować i wymieniać się doświadczeniami z firmami oferującymi specjalistyczne karmy – to często cenne źródło wiedzy o składzie, biodostępności czy zastosowaniach konkretnych diet. Zależy mi jednak, by w centrum zawsze był pacjent, dlatego nie bez znaczenia jest też edukacja właścicieli. Staram się rozmawiać z opiekunami nie tylko o żywieniu jako takim, ale przede wszystkim o jego wpływie na leczenie i rokowanie. Świadome żywienie to inwestycja w zdrowie zwierzęcia – zarówno w ostrych stanach, jak i przewlekłych.

Dziękuję za rozmowę.

V Ogólnopolski Kongres Kobiet Weterynarii

ROZWÓJ • INTEGRACJA • MOTYWACJA



11.10.2025 sobota



Sound Garden Hotel,
ul. Żwirki i Wigury 18, Warszawa



Zapraszamy lekarki weterynarii, menadżerki i techniczki! Podczas **Kongresu Kobiet Weterynarii** spotkasz 250 uczestniczek, **weźmiesz** udział w dyskusji, **poznasz** wspaniałe Prelegentki i Prelegentów, **posłuchasz** wykładów na temat:

- Co to jest **syndrom ratowniczy**?
- **Konflikt w zespole** – jakie postępowanie i profilaktyka?
- Jak są zasady **optymalizacji podatkowej**?
- Co nowego w przepisach dotyczących **reklamy w medycynie**?
- Jak AI pomaga w służbie lecznicy weterynaryjnej?
- I więcej!

DZIEŃ PRZEDKONGRESOWY
piątek 10.10.2025

WARSZTATY!



Jak wykorzystać **swój potencjał** liderki, lekarki, menadżerki?
Z użyciem badania FRIS®
Poznaj swój styl myślenia i działania!

MALOWANIE PRZY WINIE!



Wieczór integracyjny
Jedyna impreza, z której wrócisz do domu z własnym obrazem i ogromną dumą!

10
inspirujących,
praktycznych
prelekcji

Dużo
dyskusji
i świetna
atmosfera



ZAPISZ SIĘ:

www.kobietyweterynarii.pl/kongres2025



PARTNERZY GŁÓWNI



PATRONAT HONOROWY



PATRONAT MEDIALNY



PATRONAT PRAWNY



PARTNERZY



Informacje z branży

**Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie,
w porozumieniu z Komisją do Spraw Specjalizacji Lekarzy Weterynarii
ogłasza nabór na pięciosesemstralne
SZKOLENIE SPECJALIZACYJNE
w obszarze**

CHOROBY PRZEŻUWACZY

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

Przewidywany termin rozpoczęcia – I/II kwartał 2026 r.

Osoby zainteresowane prosimy o zgłaszanie uczestnictwa na adres:

**Katedra Chorób Wewnętrznych z Kliniką
Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie,
ul. Oczapowskiego 14, 10-957 Olsztyn
tel.: 89 523 32 94, e-mail: wioletta.krystkiewicz@uwm.edu.pl**

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

W myśl ustawy warunkiem przyjęcia jest złożenie przez zainteresowanego:

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

Termin składania dokumentów na w/w adres upływa 30 stycznia 2026 r.

Kierownik Szkolenia Specjalizacyjnego zastrzega sobie możliwość przesunięcia terminu rozpoczęcia I semestru.

Orientacyjny koszt jednego semestru: 3 500,00 zł (słownie: trzy tysiące pięćset złotych)

**Kierownik Szkolenia Specjalizacyjnego
prof. dr hab. Przemysław Sobiech**



**Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych Oddział w Gdańsku,
Pomorski Wojewódzki Lekarz Weterynarii,
Kaszubsko-Pomorska Izba Lekarsko Weterynaryjna
zapraszają na**

Kaszubsko-Pomorską Konferencję Naukową pt.

„ONE HEALTH – CHOROBY ZAKAŻNE W PERSPEKTYWIE KRYZYSU KLIMATYCZNEGO”

8-9 października 2025 roku w Sopocie

Tegoroczna konferencja poświęcona zostanie analizie **zmian klimatycznych** wynikających z działalności człowieka i ich **znaczącego, różnorodnego wpływu na życie społeczeństw**.

Omówione zostaną konsekwencje tych zmian, takie jak klęski żywiołowe – powodzie, susze czy gwałtowne burze – które mogą doprowadzać do pojawiania się dobrze już znanych, albo nowo pojawiających w odmiennych szerokościach geograficznych, chorób, określonych jako tropikalne, które endemicznie występują w krajach o niskim poziomie rozwoju i opieki medycznej, a zaczynają powracać do krajów rozwiniętych. Organizatorzy zaprosili ekspertów, którzy podczas konferencji **szczegółowo przeanalizują zachodzące zmiany i spróbują przewidzieć ich skutki**. Kluczowe obszary dyskusji obejmować będą wpływ zmian klimatycznych na **dynamikę transmisji chorób** oraz **pojawianie się nowych patogenów w środowisku**, przenoszonych wraz z nowymi gatunkami.

Zapraszamy!

Miejsce Konferencji: Hotel Radisson Blu, ul. Bitwy Pod Płowcami 54, 81-731 Sopot

Kontakt z organizatorem: konferencja@ptnwgdańsk.pl

Program oraz formularz rejestracyjny znajduje się na stronie: ptnw@ptnwgdańsk.pl.

Z wyrazami szacunku

**Agnieszka Świątalska
Przewodnicząca
Gdańskiego Oddziału PTNW**

Informacje z branży

**Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie,
w porozumieniu z Komisją do Spraw Specjalizacji Lekarzy Weterynarii
ogłasza nabór na sześciomiesięczne
SZKOLENIE SPECJALIZACYJNE
w obszarze**

WETERYNARYJNA DIAGNOSTYKA OBRAZOWA

**Ukończenie szkolenia pozwala ubiegać się o zdawanie egzaminu specjalizacyjnego,
celem uzyskania tytułu specjalisty w obszarze: WETERYNARYJNA DIAGNOSTYKA OBRAZOWA**

Przewidywany termin rozpoczęcia – październik 2025 roku

Osoby zainteresowane prosimy o pisemne zgłaszanie uczestnictwa na adres:

**Dział Kształcenia Praktycznego i Ustawicznego
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
ul. Akademicka 13
20-950 Lublin**

Wszelkie informacje oraz zasady naboru umieszczone są na stronie:

www.piwet.pulawy.pl/kslw

Informacje można uzyskać pod numerami telefonów: **81 445 61 03, 81 889 32 34, 81 445 67 72**

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

W myśl ustawy warunkiem przyjęcia jest złożenie przez zainteresowanego:

- wniosku (do pobrania na stronie KSLW w zakładce Rekrutacja na szkolenia specjalizacyjne <http://www.piwet.pulawy.pl/kslw/?page=08>)
- podania o przyjęcie na szkolenie specjalizacyjne prowadzone przez Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie <https://up.lublin.pl/studia-podyplomowe/#rekrutacja>
e-mail: ksztalcenie@up.lublin.pl
- odpisu dyplomu lekarza weterynarii,
- odpisu zaświadczenia z okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej o stwierdzeniu prawa wykonywania zawodu,
- deklaracji pokrycia kosztów specjalizacji przez lekarza weterynarii lub jednostkę organizacyjną kierującą lekarza weterynarii na szkolenie specjalizacyjne,
- informacji o odbytych kursach/szkoleniach z zakresu weterynaryjnej diagnostyki obrazowej.

Termin składania dokumentów na w/w adres upływa 30.09.2025 roku.

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

Orientacyjny koszt jednego semestru: 5 000 PLN

**Kierownik Szkolenia Specjalizacyjnego
dr Renata Komsta**

**Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
w porozumieniu z Komisją do Spraw Specjalizacji Lekarzy Weterynarii
ogłasza nabór na czterosemestralne
SZKOLENIE SPECJALIZACYJNE
w obszarze**

UŻYTKOWANIE I PATOLOGIA ZWIERZĄT LABORATORYJNYCH W TYM TOWARZYSZĄCYCH

Ukończenie szkolenia pozwala ubiegać się o zdawanie egzaminu specjalizacyjnego, celem uzyskania tytułu specjalisty w obszarze: Użytkowanie i patologia zwierząt laboratoryjnych w tym towarzyszących

Przewidywany termin rozpoczęcia – styczeń 2026 r.

Osoby zainteresowane prosimy o zgłaszanie uczestnictwa na adres:

Kierownik szkolenia specjalizacyjnego: dr hab. Lidia Radko, prof. UPP

Katedra Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych
Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
Ul. Wołyńska 35, 60-637 Poznań

z dopiskiem: SPECJALIZACJA ZWIERZĘTA LABORATORYJNE

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

Warunkiem przyjęcia jest złożenie przez zainteresowanego:

- wniosku skierowanego do Komisji ds. Specjalizacji Lekarzy /weterynarii (do pobrania na stronie KSLW w zakładce Rekrutacja na szkolenia specjalizacyjne <http://www.piwet.pulawy.pl/kslw/?page=08>)
- odpisu dyplomu ukończenia studiów na kierunku weterynaria,
- odpisu zaświadczenia okręgowej izby lekarsko-weterynaryjnej o nadaniu prawa wykonywania zawodu,
- deklaracji pokrycia kosztów specjalizacji przez uczestnika lub/i pracodawcę.

Szczegółowe informacje pod adresem e-mail: lidia.radko@up.poznan.pl

Termin składania dokumentów na w/w adres upływa 1 grudnia 2025 r.

Kierownik Szkolenia Specjalizacyjnego zastrzega sobie możliwość przesunięcia terminu rozpoczęcia I semestru.

Orientacyjny koszt jednego semestru: ok. 4700 PLN

**Kierownik Szkolenia Specjalizacyjnego
dr hab. Lidia Radko, prof. UPP**

Wspomnienie jest formą spotkania

Khain Gibrat



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



Mieczysław Pietrzak
zmarł 22 lipca 2025 r.

W wieku 91 lat odszedł lekarz weterynarii Mieczysław Pietrzak, nauczyciel w technikum weterynaryjnym we Wrześni.

Mieczysław Pietrzak urodził się 16 listopada 1933 r. w Ciepeliowie w powiecie kaliskim. Tam ukończył szkołę podstawową. W 1948 r. rozpoczął naukę w Państwowej Szkole Hodowlanej w Liskowie (szkoła jednoroczna). W 1949 r. uczył się w Liceum Rolniczo-Hodowlanym w Środzie Wlkp., następnie przeniósł się do utworzonego 2-letniego Technikum Weterynaryjnego we Wrześni. Po zdaniu matury i uzyskaniu świadectwa dojrzałości w 1952 r. przez radę pedagogiczną został wytypowany (jako jeden z pięciu uczniów) do nauki na Wydziale Weterynaryjnym Wyższej Szkoły Rolniczej we Wrocławiu.

Dyplom lekarza weterynarii uzyskał 10 lutego 1958 r. i od tego czasu rozpoczyna pracę nauczyciela przedmiotów zawodowych w Państwowym Technikum Weterynaryjnym we Wrześni. Uczy i wychowuje młodzież w tej powszechnie znanej i cenionej szkole przez 47 lat do momentu przejścia na emeryturę.

Lekarz wet. i nauczyciel Mieczysław Pietrzak przez cały czas swojej kariery zawodowej związany z Technikum Weterynaryjnym we Wrześni wykładał różne przedmioty zawodowe – poświęcił się jednak szczególnie anatomii prawidłowej dla której wraz z uczniami przygotowywał wiele preparatów anatomicznych, tablic, schematów. Oddając w pełni swoje życie nauczaniu i wychowywaniu młodych ludzi pochodzących z różnych stron Polski – przyszłych techników weterynaryjnych i przyszłych lekarzy weterynarii, starał się kształtować ich charaktery na prawych i doskonałych pracowników średniego szczebla, a wielu na dobrych studentów weterynarii. Piszący te słowa jest jednym z rzeszy wychowanków i uczniów Pana Doktora.

Co można powiedzieć o człowieku, które całe życie poświęcił wychowaniu

i nauczaniu innych młodych ludzi wchodzących dopiero w dorosłe życie. Przecież dzięki takim Nauczycielom, jak lekarz weterynarii Mieczysław Pietrzak, wielu znalazło swoje miejsce na ziemi, wielu z nas nie zadowoliło się uzyskaniem tytułu technika weterynarii, ale podjęli dalszą naukę – naśladowując Pana Profesora – na studiach weterynaryjnych i są dzisiaj cenionymi lekarzami weterynarii w kraju i poza nim.

Doktor Mieczysław Pietrzak prowadził bezpośrednio zajęcia z 3931 absolwentami technikum. Miał wpływ na wychowanie blisko 4000 młodych ludzi. Nasz mistrz, który wszelkimi pedagogicznymi sposobami robił wszystko, byśmy wyrosli na dobrych fachowców i na dobrych ludzi.

Dzisiaj, po wielu latach, mogę te słowa przekazać nie tylko w swoim imieniu, ale i w imieniu mojego ojca – technika weterynarii, także w imieniu wielu innych kolegów – dziękujemy Ci Profesorze.

Oprócz nauki przedmiotów zawodowych i ustawicznej pracy wychowawczej doktor Mieczysław Pietrzak działał w Związku Nauczycielstwa Polskiego oraz w samorządzie terytorialnym we Wrześni (przez 13 lat był radnym Miasta i Gminy Września). Ukończył w 1963 r. także 2-letnie Zawodowe Studium Pedagogiczne w Poznaniu. Od 1972 r. jest mianowanym przez prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu „profesorem szkoły średniej”. W 1985 r. uzyskał III najwyższy stopień specjalizacji zawodowej. Przez ponad 30 lat współpracował z Departamentem Oświaty i Departamentem Weterynarii w sprawach programowych podręczników i pomocy naukowych dla techników weterynaryjnych. W międzyczasie pełnił także obowiązki dyrektora Państwowego Technikum Weterynaryjnego we Wrześni (1 września 1974 do 31 sierpnia 1975). W latach 1992–1999 był krajowym doradcą metodycznym dla przedmiotów weterynaryjnych.

Zorganizował wiele konferencji, seminariów, kursów doskonalących dla lekarzy weterynarii uczących w technikach weterynaryjnych. Wyróżniony został przez Radę Postępu Pedagogicznego

w Poznaniu za zorganizowanie i wzbogacenie o pomoce naukowe gabinetu anatomicznego – „za twórcze wysiłki i osiągnięcia w pracy dydaktyczno-wychowawczej”, a w 1985 r. medalem im. Ewarysta Estkowskiego „za szerzenie idei postępu pedagogicznego”. W 1978 r. został wpisany do Księgi Pamiątkowej „Zasłużeni dla Oświaty i Wychowania” przez Kuratorium w Poznaniu.

Dr Mieczysław Pietrzak otrzymał wiele odznak i odznaczeń. Między wieloma cennymi pozwałam sobie wymienić: za „Zasługi w rozwoju Ziemi Wrzesińskiej”, Złoty Krzyż Zasługi, Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski. Uzyskał nagrodę Ministra Oświaty i Wychowania I stopnia w latach 1973, 1986 i 1990, Wojewody Poznańskiego w 1993 i 1994 r.

Lekarz wet. Mieczysław Pietrzak jest autorem ponad 40 publikacji w czasopiśmie zawodowych i oświatowych. Jest także autorem programów nauczania z następujących przedmiotów: anatomii i fizjologii zwierząt, chirurgii i ortopedii, patologii zwierząt, zabiegów higieniczno-profilaktycznych. Wiele publikacji dotyczyło kształcenia techników weterynarii.

Przytoczony powyżej biogram dra Mieczysława Pietrzaka przygotowałem przed laty jako laudację dotyczącą wystąpienia Rady Wielkopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej w Poznaniu do Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej o nadanie medalu honorowego Bene de Veterinaria Meritus. Wniosek podpisany został przez kilkuset uczniów technikum. Wówczas, w 2009 r., Rada Krajowa tego medalu nie przyznała. Po blisko dziesięciu latach w Krajowej Radzie uznano jednak, że dr. Mieczysławowi Pietrzakowi ten prestiżowy medal się należy. W 2019 r. medal Bene de Veterinaria Meritus uroczyście na Zamku Królewskim w Warszawie został dr. M. Pietrzakowi wręczony.

W wywiadach czy rozmowach Profesor często podkreślał: „bez wątpienia moim największym sukcesem zawodowym są moi wychowankowie”. Wymieniał nazwiska profesorów akademickich, którzy w życiorysie jako szkołę średnią mają odnotowane Technikum Weterynaryjne: Stanisław Flieger, Karol Kotowski, Jacek

Rączkiewicz, Zygmunt Nowakowski, Ewa Sitarska, Andrzej Gawęł, Walenty Kempski. Podkreślał sukcesy dwóch wielkopolskich wojewódzkich lekarzy weterynarii – Lesława Szabłońskiego i Andrzeja Żarneckiego. Szczycił się osiągnięciami prof. dr hab. Krzysztofa Kubiaka, dziekana wydziału weterynaryjnego i aktualnego Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Dumny był z prac piszącego te słowa.

Z okazji 60-lecia ukończenia uczelni we Wrocławiu otrzymał „Diamentowy dyplom”. W 2018 odznaczony został medalem „Zasłużony dla Uniwersytetu Przyrodniczego” we Wrocławiu.

W zakończeniu przytoczę słowa, które pamiętam sprzed wielu lat. Słowa córki pierwszego dyrektora Technikum Floriana Pierańskiego, p. Grażyny Pierańskiej-Dopierały: jeszcze jako uczeń szkoły podstawowej wziął udział w Akademii „ku czci”, deklamując wiersz ułożony przez niego, zachwycając ojca, który uznając, że jest niezwykle zdolny, chciał go mieć w swojej szkole. I tak już zostało. Najpierw w Liskowie, a od 1950 r. we Wrześni, nie tylko uczeń, ale asystent i bliski człowiek. Do szkoły wrócił i tu został, będąc wybitnym nauczycielem, wychowawcą, a nawet przez pewien czas jej dyrektorem. „Lufa” (pseudo nadane przez uczniów) to nie tylko znana z gwary uczniowskiej niska ocena, ale też „główna część broni palnej, nadająca prędkość i kierunek lotu kuli” – tak, lotu! Właśnie do lotu w dorosłe życie przygotowywał wielu uczniów, przynoszących nauczycielom i szkole zaszczytne miano „Dobrej Szkoły”.

Zegnaj Przyjacielu!

Wspomnienie ucznia Włodzimierza A. Gibasiewicza



Bogusław Bojańczyk
zmarł 9 grudnia 2023 r.

Urodził się 2 listopada 1956 r. w Bartoszycach. W 1975 roku po maturze rozpoczął studia na Wydziale Weterynarii AR-T. w Olsztynie, gdzie w 1981 r. uzyskał dyplom lekarza weterynarii. Po stażu w Oddziale Terenowym w Brodnicy w lipcu 1982 rozpoczął pracę jako ordynator w PZLZ w Świdziebni. W roku 1987 został kierownikiem tego PZLZ i pracował na tym stanowisku do prywatyzacji. Od 1990 roku do emerytury pro-

wadził w Świdziebni prywatny Gabinet Weterynaryjny. Był specjalistą w zakresie higieny zwierząt rzeźnych i żywności pochodzenia zwierzęcego. Sprawował nadzór weterynaryjny w Ubojni i Masarni w Świdziebni. Był zapalonym myśliwym i działaczem Polskiego Związku Łowieckiego.



Marian Loda
zmarł w marcu 2024 r.

Urodził się 24 marca 1938 r. w Justyniówce, pow. tomaszowski, woj. lubelskie. Absolwent uczelni lubelskiej z 1969 r. Po studiach, w okresie 1 lipca 1969 do 30 kwietnia 1973 r. pracował w PZLZ Świecie. Od 1 maja 1973 do emerytury pracował jako główny specjalista ds. weterynarii w Fermie Przemysłowego Tuczcu Trzody Chlewnej w Krąplewiczach. Zmarł w marcu 2024 r.



Ryszard Miedzianowski
zmarł 13 sierpnia 2024 r.

Urodził się 13 stycznia 1960 r. w Golubiu – Dobrzyniu. W 1980 r. ukończył Technikum Leśne w Tucholi. W tym też roku podjął studia na Wydziale Weterynarii Akademii Rolniczo-Technicznej w Olszynie, gdzie w 1985 r. uzyskał dyplom lekarza weterynarii. Pracę zawodową związał z powiatem Golub-Dobrzyń. W latach 2009-2013 pracował w Powiatowym Inspektoracie Weterynarii w Golubiu-Dobrzyniu na stanowisku powiatowego inspektora ds. pasz i utylizacji. Posiadał tytuł specjalisty w dziedzinie prewencji weterynaryjnej i higieny pasz. Po zakończeniu pracy w Inspekcji Weterynaryjnej prowadził gabinet weterynaryjny w Golubiu-Dobrzyniu.



Michał Dąbrowski
zmarł 22 września 2024 r.

Urodził się 21 czerwca 1948 r. w Toruniu. W roku 1967 ukończył Liceum ogólnokształcące w Bydgoszczy. W roku 1967 rozpoczął studia na Wydziale Weteryna-

ryjnym SGGW-AR w Warszawie i tam w kwietniu 1973 otrzymał dyplom lekarza wet. Po uzyskaniu dyplomu związał życie zawodowe z Brodnicą. W okresie od maja 1973 r. do końca sierpnia 1984 r. był ordynatorem w PZLZ Brodnica, następnie od 1 września 1984 r. do końca października 1999 r. był kierownikiem Oddziału Terenowego w Brodnicy, a po przekształceniu organizacji służby wet. Rejonowym Lekarzem Wet. w Brodnicy i Powiatowym Lekarzem Wet. w Brodnicy. Po odwołaniu ze stanowiska z dniem 1 listopada 1999 r. został zatrudniony na stanowisku weterynaryjnego inspektora wet. w PIW Brodnica. W dniu 31 grudnia 2005 r. rozwiązał umowę o pracę na zasadzie porozumienia stron. Przeszedł do pracy w PIW w Rypinie, gdzie pracował w okresie od 15 września 2008 do stycznia 2010 na stanowisku inspektora ds. środków żywienia zwierząt oraz nadzoru nad ubocznymi produktami zwierzęcymi. Po przejściu na emeryturę pracował do 2020 r. jako audytor w ZM Skiba, a następnie, aż do śmierci na takim samym stanowisku w firmie Lipiński Transport w Sierpcu.

W 2002 r. ukończył 4-letnie studia doktoranckie w dziedzinie zootechniki na Wydziale Rolniczym Akademii Rolniczo-Technicznej w Bydgoszczy uzyskując stopień doktora n. rolniczych.

Pochowany na Cmentarzu Komunalnym w Brodnicy.



Kazimierz Pawlak
zmarł 19 marca 2025 r.

Urodził się 9 kwietnia 1940 roku w Czortkowie (woj. tarnopolskie). W roku 1945 wraz z rodzicami i rodzeństwem w ramach przesiedlenia zamieszkał w Prudniku. W roku 1957 ukończył Technikum Weterynaryjne w Nysie i pracował w zawodzie 2 lata. W 1959 roku podjął studia na Wydziale Weterynaryjnym WSR we Wrocławiu. Dyplom lekarza weterynarii uzyskał w 1965 roku. Po studiach odbył staż w PZWet. w Grudziądzu w PZLZ Łasinie. Od października 1966 do końca lutego 1971 r. pracował w Rzeźni w Tucholi. Od 1 marca 1971 r. do prywatyzacji w 1990 r. był kierownikiem PZLZ Chodecz, następnie prowadził tam prywatną praktykę.

Pochowany został na cmentarzu parafii św. Dominika w Chodczu.

PRZEDSTAWICIELE POLSKICH NAUK WETERYNARYJNYCH NA KARTACH „LEKSYKONU BIOGRAFICZNO- LITERACKIEGO LEKARZY WETERYNARII WSZYSTKICH CZASÓW I KRAJÓW” GEORGA WILHELMA SCHRADERA (STUTT GART 1863)

112

Lubow Żwanko¹, Dmytro Kibkało², Jarosław Sobolewski³

¹ Centrum Muzealne, Państwowy Uniwersytet Biotechnologiczny w Charkowie, Ukraina

² Zakład Chorób Wewnętrznych i Diagnostyki Klinicznej Zwierząt Wydział Medycyny Weterynaryjnej Państwowego Uniwersytetu Biotechnologicznego w Charkowie, Ukraina

³ Katedra Ochrony Zdrowia Publicznego i Dobrostanu Zwierząt Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu

Dla każdej dziedziny nauki niezwykle istotna jest znajomość jej historii oraz pamięć o wybitnych uczonych, którzy ją współtworzyli – często podejmując ogromny wysiłek, a niekiedy nawet ryzykując własne zdrowie i życie. Weterynaria, jako stosunkowo młoda nauka, przeszła trudne etapy kształtowania, dlatego zachowanie pamięci o jej pionierach ma szczególne znaczenie.

Potwierdzeniem tej tezy jest fakt ujęcia trzynastu nazwisk przedstawicieli

polskiej nauki i szkolnictwa weterynaryjnego na kartach niemieckiego słownika „Biographisch-literarisches Lexicon der Thierärzte aller Zeiten und Länder: sowie der Naturforscher, Aerzte, Landwirthe, Stallmeister u. s. w., welche sich um die Thierheilkunde verdient gemacht haben” (Biograficzno-literacki leksykon lekarzy weterynarii wszystkich czasów i narodów, a także przyrodników, lekarzy, rolników, mistrzów stajni itp., którzy zasłużyli się dla medycyny zwierząt), opublikowanego w Stuttgarcie w 1863 roku.

Publikacja ta jest wyjątkowa pod wieloma względami. Po pierwsze – nie było wcześniej w Europie tego typu publikacji, zawierającej aż 2035 biogramów (2001 w części głównej i 34 w dodatku) lekarzy weterynarii z różnych kontynentów, obejmujących okres od starożytności do 1860 roku. Po drugie – autor materiałów źródłowych, **Georg Wilhelm Schrader** (1788/1792-1869), „policyjny weterynarz Wolnego Miasta Hamburga” i pisarz, przez całe swoje życie zbierał dane do tej publikacji, poświęcając temu ogrom czasu i wysiłku. Po trzecie – jego

przyjaciół, **Eduard August von Hering** (1799-1881), również lekarz weterynarii i pionier naukowej medycyny weterynaryjnej, opracował zgromadzony materiał i nadał mu formę słownika. Po czwarte – ani Schrader, ani von Hering nie byli zawodowymi historykami; byli praktykującymi lekarzami weterynarii, co dodatkowo zwiększa wartość ich pracy jako świadectwa epoki i dokumentu środowiskowego.

Celem artykułu jest przybliżenie czytelnikom sylwetek wybitnych uczonych oraz przedstawicieli polskiej nauki i oświaty weterynaryjnej poprzez analizę ich not biograficznych zamieszczonych w tym XIX-wiecznym niemieckojęzycznym słowniku. Zdigitalizowana kopia jego oryginału, przechowywanego w zbiorach Bawarskiej Biblioteki Państwowej, dostępna jest za pośrednictwem Biblioteki Cyfrowej Centrum Digitalizacji w Monachium (Münchener Digitalisierungszentrum).

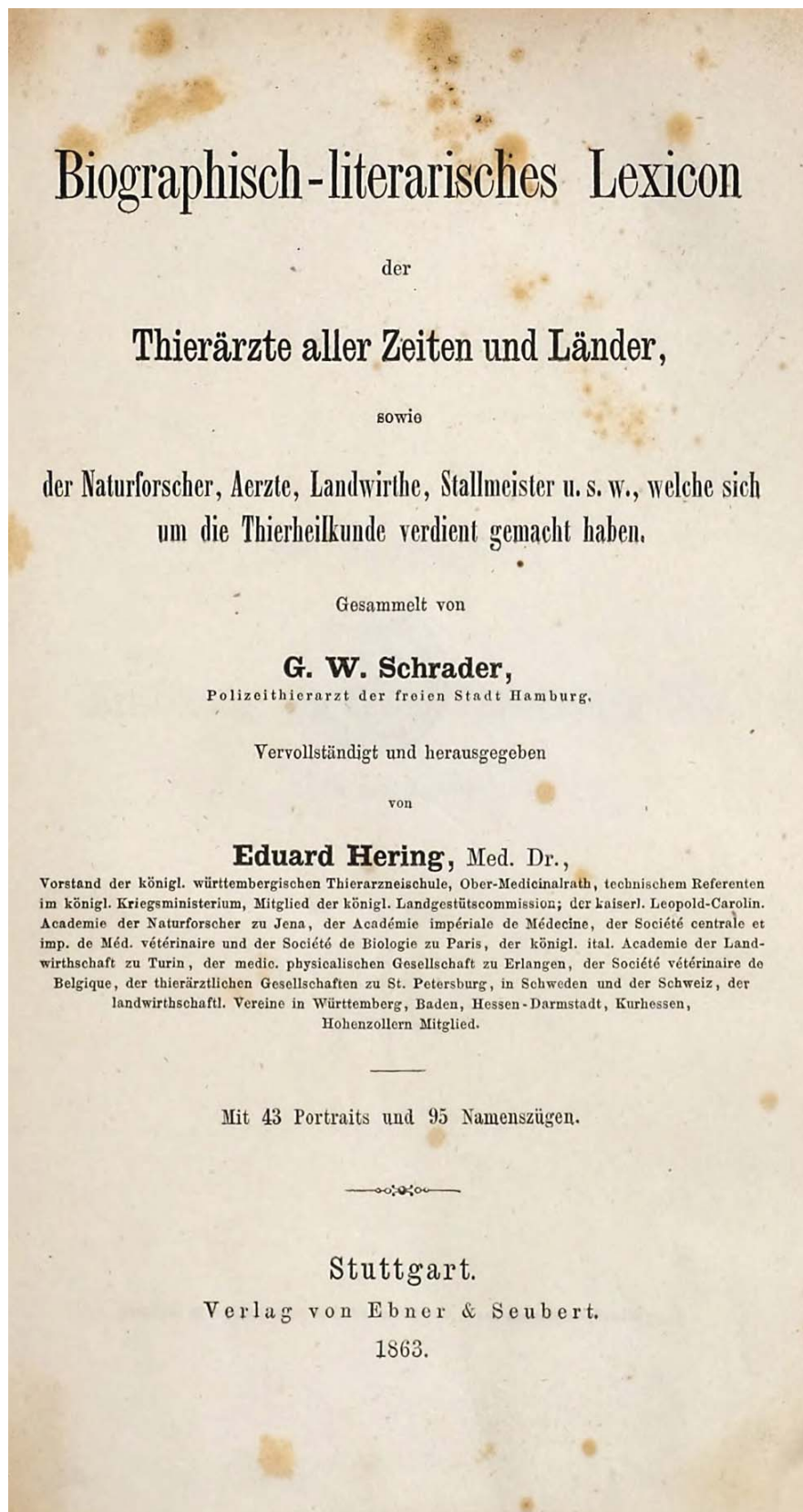
O powstaniu słownika

Eduard August von Hering publikację swojego słownika połączył z setną rocznicą powstania pierwszej szkoły weterynaryjnej w Europie, założonej w Lyonie w 1762 roku. Intencję opracowania tego dzieła wyraził w następujących słowach: „Setki ludzi przyczyniły się do rozwoju tej nowej nauki – niektórzy poświęcając jej całą swoją siłę i czas, inni zaś dzieląc się zdobytą wiedzą, zbierając doświadczenia i przekazując pożyteczne rady. [...] Nazwiska tych, którzy wnieśli choćby najmniejszy wkład w budowanie fundamentów medycyny weterynaryjnej, zasługują na to, by ocalić je od zapomnienia i zachować dla potomnych. To dług wdzięczności, tym bardziej że inne dziedziny, jak medycyna czy sztuki piękne, już dawno doczekały się własnych leksykonów literackich.”

Warto dodać, że w słowniku zamieszczono 43 portrety, w tym m.in. rycinę Ludwika Henryka Bojanusa (1).

Przedstawiciele i ośrodki nauki weterynaryjnej

Polską naukę weterynaryjną na kartach słownika reprezentują uczeni związani z trzema ówczesnymi ośrodkami akademickimi – Wilnem, Charkowem i Warszawą – funkcjonującymi w tamtym okresie w granicach Imperium Rosyjskiego. Wileński ośrodek weterynaryjny, początkowo działający przy Uniwersytecie Wileńskim jako Szkoła Weterynaryj-



Tytuł Słownika „Biographisch-literarisches Lexicon der Thierärzte aller Zeiten und Länder: sowie der Naturforscher, Aerzte, Landwirthe, Stallmeister u. s. w., welche sich um die Thierheilkunde verdient gemacht haben”.
Domena publiczna.

na (1823), a po jego zamknięciu w ramach Akademii Medyczno-Chirurgicznej, reprezentują: **Ludwik Henryk Boja-**

nus (1776–1827), **Adam Ferdynand Adamowicz** (1802–1881), **Karol Myszschel** (1800–1843).

Charkowski ośrodek naukowy, czyli Praktyczną Szkołę Weterynaryjną przy Uniwersytecie Charkowskim (założoną w 1839 r.), przekształconą następnie w samodzielną uczelnię – Charkowską Szkołę Weterynaryjną (od 1851 r.), reprezentują: **Napoleon Halicki** (1818–1881), dyrektor szkoły w latach 1851–1868, **Junewicz** (zm. 1864), **Edward Feliks Wincenty Ostrowski** (1816–1856), **Jerzy Poluta** (1820–1897), **Jerzy Fortunat Witowicz** (1799–1856), wymieniony w słowniku jako Wischowitsc, **Karol Klaudiusz Wiszniewski** (1805–1863) (2, 3).

Warszawski ośrodek weterynaryjny, czyli Warszawską Szkołę Weterynaryjną (zał. 1840), reprezentują: **Otton Eichler** (data ur. i śmierci nieznana), wymieniony jako Eychler, dyrektor szkoły w latach 1853–1862, **Franciszek Koziorowski** (ok. 1832–1898), dyrektor w latach 1873–1874, **Józef Kratowski** (1830–1882), **Antoni Izidor Parwiński** (zm. ok. 1870), dyrektor szkoły w latach 1862–1865 (3, 4).

Warto przypomnieć, że Georg Wilhelm Schrader, autor słownika, prowadził w czasie gromadzenia materiałów korespondencję z Edwardem Ostrowskim. W efekcie tego kontaktu w słowniku znalazł się biogram profesora Napoleona Halickiego jego autorstwa. Niestety, przy informacji dotyczącej Ostrowskiego błędnie podano rok jego przeniesienia do Charkowa – jako 1849, zamiast właściwej daty.

W dalszej części artykułu zaprezentowano biogramy uczonych, których sylwetki uwzględniono w słowniku Georga Wilhelma Schradera. Część z nich przedstawiono w skróconej formie – w zależności od objętości tekstu – zawierającej jedynie kluczowe informacje. Zachowano oryginalną stylistykę i formę przedstawienia biografii: skróty imion, niepełne daty urodzenia oraz tytuły publikacji. Przy każdej notce biograficznej zamieszczono jej numer porządkowy w słowniku. Tłumaczenia z języka niemieckiego zostały przygotowane przez autorów niniejszego opracowania.

Wileński ośrodek nauki i szkolnictwa weterynaryjnego

[12] **Adamowicz, Adam Ferd.**, urodzony 18... na Litwie, zm. 18... Był uczniem Bojanusa w Wilnie i prawdopodobnie jednym z trzech młodych lekarzy, których miał wykształcić na przyszłych profesorów medycyny weterynaryjnej Uniwersytetu Wileńskiego. W 1824 r. napisał



2. Eduard August von Hering.
Domena publiczna.

w Wilnie swoją pierwszą rozprawę: „Przegląd chorób zwierząt domowych”. [...] Później odbył kilka podróży edukacyjnych i został mianowany profesorem w Wilnie. W 1829 r. wydał w języku polskim książkę o zewnętrznej części konia, następnie zamieścił notatki w czasopiśmie von Buscha, a później (1836 r.) w czasopiśmie Gurlta i Hertwiga (w latach 1835–1874 „Magazin für die gesamte Thierheilkunde” był wydawany w Berlinie przez profesorów weterynarii Ernsta Gurlta i Karla Hertwiga. W biogramach też podawane skróty nazwisk – G. i H.).

[...] W piątym numerze tego samego czasopisma zamieścił szczegółowy biogram Bojanusa, który przez wiele lat wykładał weterynarię na Uniwersytecie Wileńskim (zob. Bojanus). Niedawno opublikował „uwagi zoopatologiczne” w 6. tomie (1840) czasopisma Gurlta i Hertwiga.

[213] **Bojanus, Ludw. Heinr.**, urodzony 16 lipca 1776 r. w Buchsweiler w hrabstwie Hanau-Lichtenberg, zmarł 2 kwietnia 1827 r. w Darmstadt. Jego ojciec był księciem w tym hrabstwie, które wówczas wchodziło w skład landgrafii Hesji-Darmstadt. Bojanus odebrał pierwszą edukację w gimnazjum w swoim rodzinnym mieście. Jego szczególny talent do rysowania skłonił ojca do poświęcenia syna malarstwu; Dzięki wsparciu księcia Weimaru udało mu się jednak podjąć stu-



3. Ludwik Bojanus.
Domena publiczna.

dia medyczne na uniwersytecie w Jenie i w 1797 r. uzyskać tam doktorat. Następnie kontynuował studia medyczne w Berlinie i Wiedniu, a w 1798 r. powrócił do ojca, który uciekł do Darmstadt z powodu rewolucji francuskiej. [...] W 1804 r. Bojanus został mianowany profesorem zwyczajnym nauk weterynaryjnych w Wilnie, po tym jak na konkurs, za który otrzymał nagrodę, przedstawił rozprawę w języku niemieckim pt. „O sztuce medycyny zwierząt”. Niezadowolone z sytuacji w Darmstadt najwyraźniej skłoniło go do podjęcia tej decyzji. Można ją interpretować jako wyraz niewdzięczności wobec licznych dobrodziejstw landgrafta. [...]

15 września 1806 r. Bojanus rozpoczął wykłady z nauk weterynaryjnych na publicznej sesji uniwersyteckiej traktatem łacińskim: *De veterinaria medicina excolenda ejusque disciplina rite ordinanda*. [...] Projektu założenia szkoły weterynaryjnej nie udało się jednak zrealizować, gdyż nie udało się znaleźć wykształconych profesorów, którzy oprócz gruntownej wiedzy z zakresu tej dziedziny, biegle mówili w języku polskim. [...] W latach 1819–1821 opublikował znakomite dzieło „Anatomia żółwia”, za które otrzymał ponad 5000 talarów, ale także poświęcił swój największy atut, czyli zdrowie, podczas pięcioletniej pracy, która zaczęła ustępować pod wpływem ciągłego wysiłku. Aby je odbudować, opu-

ścił Wilno w 1824 r. i odwiedził Schlangenbad i Ems, lecz nie przyniosło to mu ulgi. Śmierć żony całkowicie go przygnębiła i pół roku później, po pięciu latach cierpienia, on również odszedł z tego świata. [...]

[1297] **Muyschel, Carl Justus**, Med. Dr., urodzony 18... w Polsce (?), zmarł w lutym 1843 r. Studiował medycynę i weterynarię w Wilnie, tam uzyskał doktorat, a następnie uczęszczał do szkół weterynaryjnych za granicą. [...] W 1834 r. wileńska akademii medyczno-chirurgiczna ogłosiła konkurs na stanowisko profesora medycyny weterynaryjnej. Kandydat miał przedstawić w eseju po łacinie postęp, jaki dokonał się w weterynarii, zwłaszcza chirurgii, na przestrzeni ostatnich 10 lat, a także jej obecny stan w Europie itp. Wśród wymagań stawianych przez Akademię znalazła się wiedza, że „kandydat musi biegle władać językiem rosyjskim lub językiem pokrewnym, aby móc wygłaszać w nim wykłady”. Nie odważyli się jednak na odwołanie się do języka polskiego, lecz uciekli się do parafrazy „*cujusdam affinis*”, którą każdy zrozumiał, gdyż większość studentów w Wilnie stanowili Polacy. Otrzymał tytuł profesora, a jego praca konkursowa została opublikowana w 1838 r. [...] Wydaje się, że był dobrym, praktycznym lekarzem weterynarii, o czym świadczą obserwacje opublikowane po jego śmierci w 9. tomie czasopisma przez G. i H.

Charkowski ośrodek nauki i szkolnictwa weterynaryjnego

[813] **Halicki** (Rosja). W swoich sprawozdaniach na temat szkoły weterynaryjnej w Charkowie prof. Ostrowski pisze o nim: Dyrektor naszej szkoły, radca stanu Halicki, pracuje w weterynarii od 18 lat. Na początku swojej działalności publicznej był prosektorem i wykładowcą w byłej tutejszej praktycznej szkole weterynaryjnej, później kierownikiem tejże szkoły i jednocześnie profesorem nadzwyczajnym na miejscowym uniwersytecie, gdzie prowadził wykłady dla studentów wydziału medycznego na temat chorób epizootycznych i polichii weterynaryjnej. [...] Wieloletnia praktyka w dziedzinie zootomii rozwinęła jego wyjątkowy talent do chirurgii i uczyniła go jednym z najbardziej cenionych chirurgów. Położył podwaliny pod doskonały gabinet zootomiczny, który pod każdym względem jest dowodem jego wiedzy, doświadczenia i niestrudzonego zapału. Jako pierwszy przeprowadził badania i eks-

perymenty nad szczepieniami przeciwko pomorowi bydła w naszym regionie i kontynuuje je do dziś, niezależnie od badań prowadzonych przez znanego dyrektora Szkoły Weterynaryjnej w Dorpacie Jessena w prowincjach Nowej Rosji. [...] Oprócz tych rzeczy zajmuje się również kliniką chirurgiczną. [...]

[973] **Juniewicz** (Rosja). W 1856 r. magister nauk weterynaryjnych Juniewicz został nominowany na wolne stanowisko adiunkta w szkole weterynaryjnej w Charkowie, po tym jak udzielił wstępnej lekcji próbnej; Miał on objąć metodykę nauk weterynaryjnych, zoopatologię zewnętrzną, ogólną i zootomię patologiczną.

[1360] **Ostrowski, E.** (Polska). Studiował medycynę weterynaryjną w Petersburgu (?), a następnie został zatrudniony jako dyrektor szkoły weterynaryjnej utworzonej w Warszawie w 1840 r. W 1850 r. opublikował w Warszawie dzieło: „Chirurgia weterynaryjna praktyczna”. W 1849 r. został przeniesiony do szkoły weterynaryjnej w Charkowie, po tym jak – jak sam twierdził – zajmował się już od 15 lat weterynarią, początkowo jako asesor w urzędzie lekarskim i jako pomocnik dyrektora, później jako dyrektor szkoły weterynaryjnej w Warszawie i profesor nauk weterynaryjnych w Instytucie Rolniczo-Leśnym w Marymoncie. W Charkowie wykładał przedmioty specjalistyczne z zoopatologii i zooterapii oraz policję weterynaryjną, a także prowadził klinikę terapeutyczną. [...]

[1449] **Poluta**, Med. Dr (Rosja). Początkowo studiował medycynę (być może wcześniej farmację), następnie zajął się weterynarią i został zatrudniony jako profesor nauk weterynaryjnych w szkole weterynaryjnej w Charkowie. Szczególnie interesował się botaniką i innymi naukami przyrodniczymi, odbywał podróże naukowe na Krym i do innych części Rosji. Przedmiotami, którymi nauczał, były: fizjologia ogólna i szczegółowa, zoofarmakologia i toksykologia, sztuka recepturowa oraz ogólna zooterapia.

[1961] **Wischowitsch** (Polska). Był (1838) lekarzem weterynarii pierwszej katedry i profesorem nadzwyczajnym higieny i hodowli zwierząt oraz medycyny sądowej na Uniwersytecie Wileńskim.

[1962] **Wiszniewski, C. Cl.**, dr n. med., ur. 18... w Charkowie. Studiował medycynę w Wilnie i tam uzyskał doktorat w 1837 r. [...] W 1838 r. został mianowany profesorem nadzwyczajnym w zakresie teoretycznej i praktycznej nauki weterynaryjnej i zootomii w Charkowie. Nie ma już o nim wzmianki w opisie

szkoły charkowskiej autorstwa Ostrowskiego.

Warszawski ośrodek nauki i szkolnictwa weterynaryjnego

[576] **Eychler** (Polska). Studiował medycynę weterynaryjną i w 1845 r. został zatrudniony jako asesor i nauczyciel w szkole weterynaryjnej w Warszawie.

[1025b.] **Koziorowski**. Pełnił funkcję profesora w Instytucie Weterynaryjnym w Warszawie, założonym w 1840 r. i lepiej wyposażonym w 1858 r., gdzie wykładał anatomię, fizjologię, zoologię, anatomię porównawczą i higienę.

[1025c.] **Kratowski**. Wykłada ogólną medycynę weterynaryjną w Instytucie Weterynaryjnym w Warszawie. Patologia i terapia, farmakologia i nauka o receptorach, medycyna sądowa weterynaryjna.

[1474b.] **Purwiński**. Prowadzi zajęcia z chirurgii, zabiegów, eksterieru i podkuwania w Instytucie Weterynaryjnym w Warszawie oraz kieruje kliniką chirurgiczną.

W słowniku przedstawiono 13 postaci naukowców polskich, którzy w połowie XIX w. założyli trzy ośrodki nauki i szkolnictwa weterynaryjnego w Wilnie, Charkowie i Warszawie. Objętość hasła na kartach słownika waha się od kilku stron do jednego zdania. Zależało to od objętości materiałów zebranych przez Georga Wilhelma Schradera. Zauważyć należy, iż nie zawsze były to osoby powszechnie znane i prezentowane w pracach historycznych. Sto lat później – w 1963 r. – Konrad Millak, twórca historii polskiej weterynarii, opublikował fundamentalne dzieło „Słownik polskich lekarzy weterynaryjnych biograficzno-bibliograficzny 1394–1918”, uzupełniając ich biografie. ●

Piśmiennictwo

1. Biographisch-literarisches Lexicon der Thierarzte aller Zeiten und Lander: sowie der Naturforscher, Aerzte, Landwirthe, Stallmeister u. s. w., welche sich um die Thierheilkunde verdient gemacht haben / gesammelt von G. W. Schrader; vervollstandigt und herausgegeben von Eduard Hering, Stuttgart 1863, VI–VIII, 4–5, 46–48, 123, 178–179, 218, 292, 309, 327, 474, 488, 490.
2. Żwanko L., Kibkała D., Sobolewski J.: Udział Polaków w rozwoju szkolnictwa weterynaryjnego w Charkowie w XIX wieku. „Weterynaria w Praktyce”, 2024, nr 6, s. 115–116.
3. Millak K.: Słownik polskich lekarzy weterynaryjnych biograficzno-bibliograficzny 1394–1918, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1963, s. 108–109, III, 188.
4. Millak K.: Uczelnia weterynaryjna w Warszawie: 125: 1840–1965. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 1965, s. 57, 63, 64, 66.

Łubow Żwanko, e-mail: zhvan2012@gmail.com

WYBRANE ZAGADNIENIA WETERYNARYJNEJ MOTORYZACJI W XX WIEKU

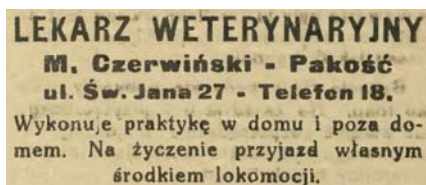
W POPRZEDNIM STULECIU LEKARZE WETERYNARYJNI MUSIELI WYKAZAĆ SIĘ ZNACZNĄ AKTYWNOŚCIĄ, BY POZYSKAĆ POJAZDY, KTÓRYMI MOGLI DOJEŹDZAĆ DO PACJENTÓW. JUŻ NA POCZĄTKU XX WIEKU LEKARZ WETERYNARYJNY DO CHORYCH ZWIERZĄT DOCIERAŁ WŁASNYM SAMOCHODEM. JEDNAK RÓŻNE BYŁY MOŻLIWOŚCI PRZEMIESZCZANIA SIĘ PERSONELU SŁUŻBY WETERYNARYJNEJ Z ORDYNACJĄ DO ZWIERZĄT – OD ROWERU, PRZEZ JAZDĘ WIERZCHEM, UŻYWANIE POJAZDÓW KONNYCH, POPRZECZ MOTOROWERY, MOTOCYKLE I SAMOCHODY OSOBOWE. DLA CELÓW TRANSPORTOWYCH KORZYSTANO TAKŻE Z SAMOCHODÓW CIĘŻAROWYCH.

116

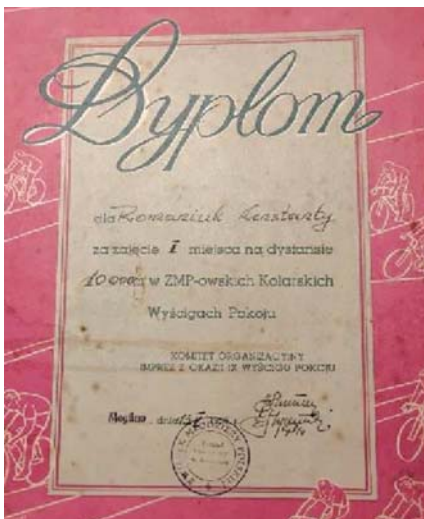
Bartosz Winiecki

W historii weterynaryjnej motoryzacji XX wieku niewątpliwie znaczenie miał rower. Ten jedynostanowy pojazd kołowy napędzany siłą mięśni poruszających się nim osób za pomocą przekładni mechanicznej, wprawianej w ruch nogami, był używany w przeszłości przez wielu pracowników służby weterynaryjnej.

W dniu 1 maja 1935 r. w Pakości, pow. mogileński, woj. poznańskie rozpoczął pracę Maksymilian Czerwiński, jako samorządowy lekarz weterynaryjny na stanowisku Miejskiego Lekarza Weterynaryjnego. Wykonywał również zawód w zakresie lecznictwa zwierząt. W latach 1935-1939 przemieszczał się w pracy własnym środkiem lokomocji (ryc. 1) (1). Był to motocykl, który w pierwszych dniach okupacji hitlerowskiej Niemcy bezpowrotnie jemu odebrali. Poruszał się również rowerem, który tak skutecznie przed Niemcami ukrywał, że nie zdołali go jemu odebrać (2). Po drugiej wojnie światowej do wyjazdów w teren używał roweru jako środka lokomocji. Mimo że miał już blisko 60 lat, był wysportowany, więc pokonywanie rowerem dłuższych



Ryc. 1. Anons z Orędownika powiatu mogileńskiego Nr 35/36.



Ryc. 2. Dyplom Konstantego Romaniuka z uczestnictwa w Kolarskich Wyścigach Pokoju.

dystansów zasadniczo nie sprawiało mu problemów. Na rowerze przyjeżdżał do Powiatowego Zarządu Weterynarii w Mogilnie, co najmniej raz w miesiącu, rozliczać się ze swej zawodowej działalności. Pokonywał dystans 50 km – tam i z powrotem. W miarę potrzeby przyjeżdżał służbowo do Mogilna częściej. Wyjeżdżając w teren korzystał też z różnego rodzaju podwód konnych, a w późniejszym czasie, gdy był starszy z taksówki nr 1, która jako jedyna obsługiwała mieszkańców Pakości i okolicy, w tym służyła dojazdowi do chorych zwierząt (2).

W dniu 1 lutego 1956 r. sanitariusz weterynaryjny Konstanty Romaniuk (obecnie prof. dr hab. n. wet.) podjął pracę w Lecznicy dla Zwierząt w Mogilnie, woj. bydgoskie. Do jego obowiązków należała pomoc przy wykonywaniu zabiegów weterynaryjnych u zwierząt leczonych ambulatoryjnie oraz praca w terenie, gdzie przeprowadzał szczepienie świń p. różycy oraz szczepienie drobiu przeciwko pomorowi. Zasadniczo poruszał się w terenie z tzw. „mleczarkami”, którzy wcześniej rano przywozili do mleczarni w Mogilnie konwie z mlekiem, zebrane od rolników. „Mleczarkowie” ob-

ślugujący wozy konne podwozili sanitariusza do wsi i tam przemieszczał się pieszo od gospodarstwa do gospodarstwa. Po krótkim czasie jego sytuacja poprawiła się, bo ówczesny Powiatowy Lekarz Weterynaryjny w Mogilnie Tadeusz Winniecki „zorganizował” rower, który przekazał sanitariuszowi, a on podniósł w ten sposób standard zawodowej egzystencji. Jednak zdecydowana poprawa nastąpiła w maju 1956 r., kiedy wziął udział w ZMP-owskich Kolarskich Wścigach Pokoju na dystansie 10.000 m, jadąc na służbowym rowerze. Romaniuk zajął I miejsce (ryc. 2). Nagrodą był czeski rower Favorit F1 (ryc. 3).

We wrześniu 1956 r. rozpoczął naukę w systemie dziennym w Państwowym Technikum Weterynaryjnym w Bydgoszczy i czeski rower pozostawił w Lecznicy dla Zwierząt w Mogilnie. Dalszy los tego roweru nie jest znany.

Przykładem transportu konnego używanego w weterynarii jest zaprzęg przedstawiony na ryc. 4. z Państwowego Zakładu Leczniczego dla Zwierząt w Górznie, pow. brodnicki, woj. bydgoskie. Z przodu bryczki na białej tabliczce informacyjnej był napis o treści: „P. Z. L. Z. Górzno pow. brodnicki” (3).

W rozwoju motoryzacji w weterynarii swój udział miały motocykle i motorowery. Przed 1939 r., a także po roku 1945 lekarze weterynaryjni mogli korzystać z motocykli n/w marek: DKW, Triumph, Sokół, NSU, BMW, AWO oraz SHL (ryc. 5). W późniejszym okresie terenowi pracownicy służby weterynaryjnej używali motocykli produkcji czechosłowackiej Jawa 250 i 350, MZ produkcji NRD, węgierskie Panonie oraz kilku marek polskiej produkcji: WSK, SHL, Junak. Korzystali z kultowego motoroweru SIMSON produkcji NRD (ryc. 6) i polskich motorowerów Żak, Ryś, Komar, Romet.

W lutym 1955 r. rozpoczęto produkcję motocykla WFM w Warszawskiej Fabryce Motocykli przy ul. Mińskiej 25 (ryc. 7). O tym motocyklu można powiedzieć, że był to właściwy model we właściwym czasie. Motocykl WFM M06 był jednym z najbardziej popularnych produkowanych w Polsce. Wyróżniał się prostą i taną konstrukcją. Był odporny na ciężkie warunki eksploatacji i łatwy do samodzielnej naprawy. Doskonale sprawdzał się w warunkach wiejskich na polnych drogach. Na początku jego produkcji narzekano jedynie na słaby silnik (pierwsze wersje były o mocy zaledwie 4,5 KM). Pod koniec lat 50. XX wieku WFM był najtańszym motocyklem na polskim rynku. Kosztował 7.000 zł, tylko o 500 zł



Ryc. 3. Konstanty Romaniuk przy wygranym rowerze.



Ryc. 4. Powożący lekarz weterynarii Kazimierz Duczumiński. Obok siedzą jego żona i syn.

więcej, niż motorower Ryś. Za motocykl Junak trzeba było zapłacić aż 24.000 zł (6).

Motocykle WFM produkowano w dwu kolorach: bordowym i popielatym. Można je było kupić na podstawie asygnaty, którą przydzielał wojewódzki lekarz weterynaryjny, o czym wspomina prof. dr hab. Jerzy Wiśniewski, kiedy pracował w Punkcie Weterynaryjnym w Cekcynie, pow. tucholski, woj. bydgoskie (7). Z kolei lekarz weterynarii Marek Graczyk z Gąsawy, pow. żniński, woj. bydgoskie dodaje, że pracę po studiach rozpoczął w 1961 r. Po odbyciu rocznego stażu został zatrudniony w Przychodni dla Zwierząt w Gąsawie. Do chorych zwierząt dojeżdżał konno – wierzchem lub użyczonym przez miejscowego rolnika dokartem. Przyznaje, że po zakupie motocykla WFM łatwiej było docierać do gospodarstw. Jego stabilizacja zawodowa i życiowa nastąpiła, gdy przesiadł się na używany motocykl MZ (8). Do pracy wykorzystywał w dalszym okresie samochody Syrena i Zaporoziec. Wspomina mile ten radziecki samochód, który posiadał dwa silniki. Drugi mniejszy służył do uruchamiania wewnętrznego ogrzewania pojazdu. Rozwiązanie to było szczególnie przydatne zimą, kiedy zamrożone szyby samochodu prawie błyskawicznie rozmrażały się, gdy tylko silnik ogrzewania zaczął pracować (9).

W latach 1899-1914 pracował w powiecie działdowskim wolnopraktykujący lekarz weterynaryjny Kazimierz Sentkowski, który zyskał powszechne uznanie ziemian i włościan w promieniu 50 km, nie tylko w byłym zaborze pruskim, lecz także na obszarze zaboru rosyjskiego, w okolicach Mławy. W 1906 r. jako jeden z pierwszych, rozumiejąc wagę szybkiego udzielania pomocy swym pacjentom, kupił samochód (ryc. 8), którym objeżdżał całą okolicę (10). Był to prawdopodobnie samochód marki FIAT model 12HP (ryc. 9), produkowany od 1901 r., który osiągał prędkość maksymalną 70 km/h (11).

W grudniu 1912 r. sprowadził się do Inowrocławia lekarz weterynaryjny Julian Maliszewski i od 1 stycznia 1913 r. rozpoczął wykonywanie prywatnej praktyki lekarsko-weterynaryjnej. Praktyka przynosiła mu zadawalające efekty. Wyrobił tak dużą markę i uległ – jak oświadczył – naleganiu swojej klienteli, że w 1914 r. sprawił sobie samochód (12). W styczniu 1913 r. osiągnął dochody z praktyki w kwocie 189,90 M. W kwietniu 1913 r. uzyskał kwotę 1 085,50 M, a w kwietniu 1914 r. jego dochód wynosił 1 500,80 M. Niewykluczone, że na finansową prosperitę w 1914 r. miało wpływ posiadanie samochodu.

W „Przeglądzie Weterynaryjnym” nr 8-9 z 1924 r. zamieszczono ofertę handlową, przedstawioną na ryc. 10 (13).

Produkcję samochodów marki Citroën rozpoczęto we Francji w 1919 r. Przedsiębiorstwo założył inżynier André Gustave Citroën, który w czasie podróży przez Polskę nabył patent na sposób wytwarzania maszyny do obróbki kół zębatach daszkowych (ryc. 11). Zazębianie daszkowe wykorzystał do stworzenia logo marki (ryc. 12) (14).

Główne Biuro Sprzedaży Austro-Daimler Towarzystwo Budowy Motorów S.A. w Krakowie poleciło lekarzom weterynaryjnym dwa, wówczas produkowane, typy samochodów. Ofertę argumentowano prostą konstrukcją samochodów, łatwością obsługi i korzystaniem z nich przez większość francuskich lekarzy weterynaryjnych.

Citroën Type A 10HP był pierwszym masowo produkowanym samochodem w Europie, a także pierwszym w pełni wyposażonym (ryc. 13 i 14). Wśród innowacji można wymienić między innymi oświetlenie elektryczne wnętrza, rozrusznik elektryczny oraz miękki składany dach. Pojazd posiadał również łatwe w wymianie koło zapasowe. We wnętrzu komfortu, a nawet luksusu nie



Ryc. 5. Motocykl SHL 98 z 1938 r.
/zdjęcie poglądowe/ (4).



Ryc. 6. Kultowy motorower SIMSON
/zdjęcie poglądowe/ (5).



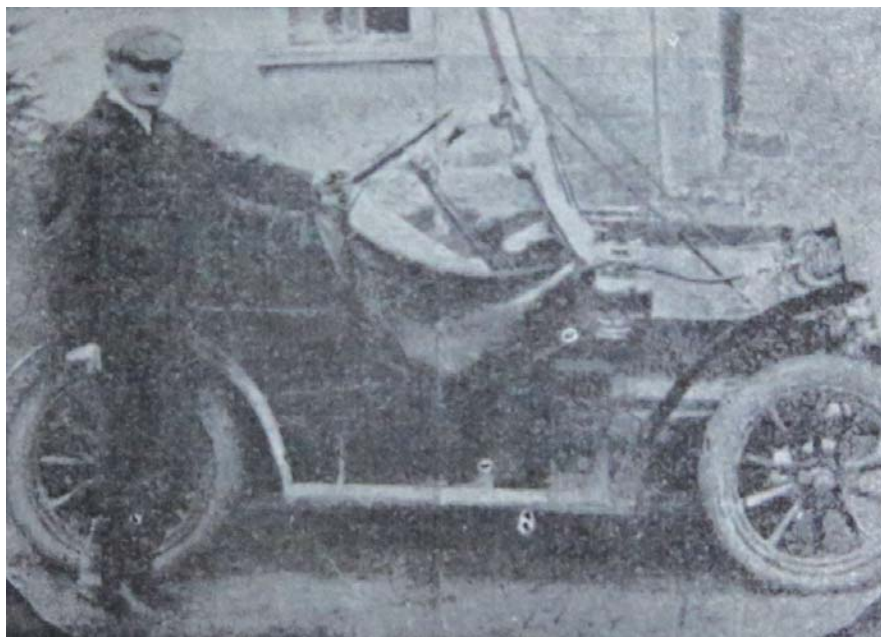
Ryc. 7. Motocykl WFM /zdjęcie
poglądowe/.



Ryc. 9. Samochód osobowy marki
FIAT 12HP /zdjęcie poglądowe/.

brakowało. Wykorzystano tapicerkę z tkaniny, sprężynowe siedzenia, drewniane ramy drzwi oraz zasłony szyb bocznych.

Napęd modelu Type A pochodził od czterocylindrowego silnika benzynowego o pojemności 1 327 cm³, który osiągał moc 18 KM. Silnik był chłodzony cieczą. Dzięki lekkiej konstrukcji Citroën Type A 10HP charakteryzował się całkiem niskim zużyciem paliwa wynoszącym 7,5 l/100 km. Prędkość maksymalna pierwszego Citroëna wynosiła 65 km/h. Dziennie produkowano ponad sto sztuk tych samochodów.



Ryc. 8. Lekarz weterynaryjny Kazimierz Sentkowski obok własnego samochodu.

W pierwszym roku produkcji za Type A trzeba było zapłacić 7.950 franków. Rok później cenę podniesiono do 12.500 franków (15).

Drugi w historii Citroëna Type C 5HP nazywany również Petite Citron, czyli Małą Cytryną zaprezentowano w 1922 r. (ryc. 15). W latach 1922–1926 wyprodukowano 80.759 egzemplarzy modelu 5HP. Ten model powstał w okresie, gdy rząd francuski zachęcał producentów do inwestowania w motocykle. Andre Citroën postawił jednak na nowy samochód. Pojazd mierzył tylko 3,2 m długości, a jego cechą charakterystyczną był spiczasty tył (ryc. 16).

Najsłynniejszą wersją modelu 5HP był Trefl – trzymiejscowy samochód z nadwoziem typu torpeda. Siedzenia były w układzie dwa z przodu, jedno z tyłu, które przypominało trzeci listek tego kartianego koloru. Samochód był wyposażony w czterocylindrowy silnik rzędowy o pojemności 856 cm³. Rozpędzał się do 60 km/h i zużywał średnio 5 l paliwa na 100 km. Masa własna wynosiła 543 kg. Cena pojazdu w 1923 r. wynosiła 10.800 franków (16).

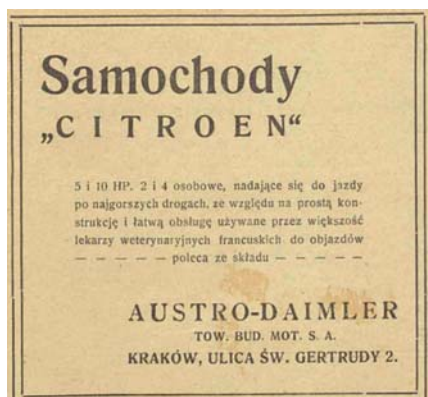
Nie wiadomo, czy lekarze weterynaryjni pracujący w II Rzeczypospolitej skorzystali z oferty i stali się posiadaczami oferowanych w Krakowie samochodów.

Pochodzę z wielopokoleniowej rodziny lekarzy weterynaryjnych. Ojciec mój był drugim wg. starszeństwa lekarzem weterynaryjnym w rodzinie, który po ukończeniu Akademii Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie osiedlił się w 1934 r. w Tarnowie Podgórnym, pow. poznański. Tam w dniu 1 lipca 1934 r. zakupił praktykę le-

karsko-weterynaryjną po zmarłym Niemcu – Fritzu Sonnenbergu. Pracę wolno-praktykującego lekarza weterynaryjnego wykonywał nieprzerwanie do 22 czerwca 1945 r. Podczas okupacji hitlerowskiej praktykował, wg. urzędowej nomenklatury okupanta jako „stillschweigend geduldeter tierarzt” (milcząco tolerowany lekarz weterynarii). Teren praktyki był rozległy. Z początkiem pracy Ojciec dysponował parą koni i bryczką. Nieco później nabył motocykl marki DKW. Okres prosperity w zawodzie pozwolił usprawnić przemieszczanie się do pacjentów w okolicznych majątkach ziemskich i gospodarstwach włościańskich, w związku z kupnem samochodu. Pierwszym samochodem był używany amerykański Studebaker, którego logo obrazuje ryc. 17. To auto posiadało sześciocylindrowy silnik i reprezentowało wyższą kategorię.

Kolejnym jego samochodem był nowy Polski Fiat 508 III, zakupiony 15 grudnia 1938 r. W latach 1935–39 na mocy umowy licencyjnej uruchomiono produkcję Polskiego Fiata 508, któremu w 1936 r. nadano handlową nazwę „Junak”. Chociaż hasło reklamujące nowy samochód brzmiało: „najoszczędniejszy z wygodnych, najwygodniejszy z oszczędnych”, przy swojej cenie 7.200 zł, pojazd był dobrem luksusowym, dostępnym dla nielicznych.

Samochód miał konstrukcję ramową, typową dla lat 30. XX wieku, czterocylindrowy, rzędowy silnik dolnozaworowy, czterobiegową przekładnię, napęd tylniej osi i hamulce bębnowe. Jego masa własna wynosiła zaledwie 760 kg. Zużywał 8 l



Fot. 10. Oferta handlowa samochodów marki CITROËN.



Ryc. 11. Olbrzymie koła zębate z zazębieniem daszkowym produkcji Citroën.



Ryc. 12. Logo Citroën, lata 1921-1929.

benzyny na 100 km. Osiągał maksymalną prędkość 95 km/h (18). W czerwcu 1935 r. uruchomiono produkcję na masową skalę. Do września 1939 r. wyprodukowano 3500 egzemplarzy Polskich Fiatów 508 III Junak. Produkowa-



Ryc. 13. Samochód Citroën 10HP z 1919 r.



Ryc. 14. Przód samochodu Citroën 10HP z 1919 r.



Ryc. 15. Samochód Citroën 5HP z 1922 r.



Ryc. 16. Spiczasty tył samochodu Citroën 5HP.

no go przy Terespolskiej 34/36, w Fabryce Samochodów Osobowych i Półciężarowych Państwowych Zakładów Inżynierii w Warszawie. Nota bene na rogu ul. Grochowskiej i Terespolskiej funkcjonował w tamtym czasie Wydział Weterynaryjny Uniwersytetu im. Józefa Piłsudskiego w Warszawie.

Ten samochód odebrały administracyjne władze niemieckie w Poznaniu w dniu 28 października 1939 r. (ryc. 18) w ramach wypełnienia obowiązku oddania wszystkich prywatnych samochodów osobowych, będących w posiadaniu Polaków zamieszkających w powiecie poznańskim.

W 1944 r. Tadeusz Winiecki nabył samochód osobowy Opel Olympia (ryc. 19). Producent nazwał ten model „Olympia”, aby uczcić planowane na 1936 rok Igrzyska Olimpijskie w Berlinie. Był to dwudrzwiowy, czteromiejscowy kabriolet, z silnikiem o pojemności 1,3 l. Został zarejestrowany 16 marca 1944 r. (ryc. 20). Przepadł bezpowrotnie, kiedy zabrali go żołnierze sowieckiej Armii Czerwonej maszerującej w kierunku Berlina w 1945 r.

Tablica rejestracyjna samochodu Opel Olympia składała się z wyróżnika i następującego po nim ciągu cyfr arabskich. Miała tło białe, znaki i obramowanie czarne. Wyróżnik „P” oznaczał Poznań (Posen) i Kraj Warty (Wartheland) (3).

W dniu 10 maja 1945 r. Tadeusz Winiecki złożył do Starostwa Powiatowego w Poznaniu, za pośrednictwem Zarządu

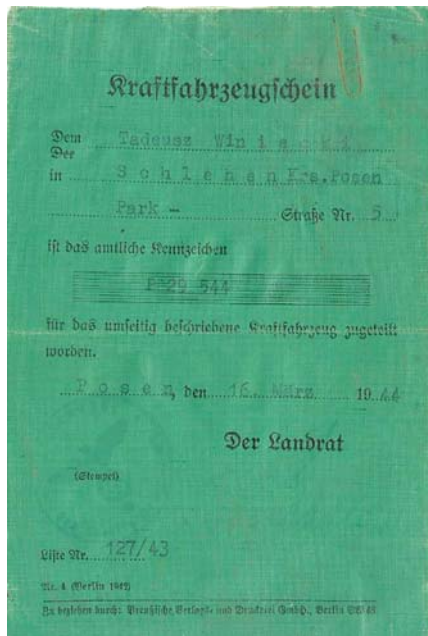
Gminnego w Tarnowie Podgórnym, zestawienie strat spowodowanych przez okupację niemiecką w latach 1939-1945 (ryc. 21). W zestawieniu wymieniono dwa samochody osobowe: Polski Fiat i Opel Olympia, motocykl DKW, a nadto dwa konie i uprzęż dla nich oraz sanie. Konie zabrali sowieccy żołnierze w drodze do Berlina. Niestety źle zakończył swój żywot, bo uśmiercono je w niedalekiej odległości od Tarnowa Podgórnego i mięso z nich zabrano jako „wkładkę” do wojskowego kotła.

W nowej sytuacji geopolitycznej po dniu 9 maja 1945 r. zaistniała konieczność kupna samochodu, co było niezbyt łatwe w warunkach strat powojennych w kraju. Nie było mowy o nowym aucie, więc wybór padł na używane DKW (ryc. 22).

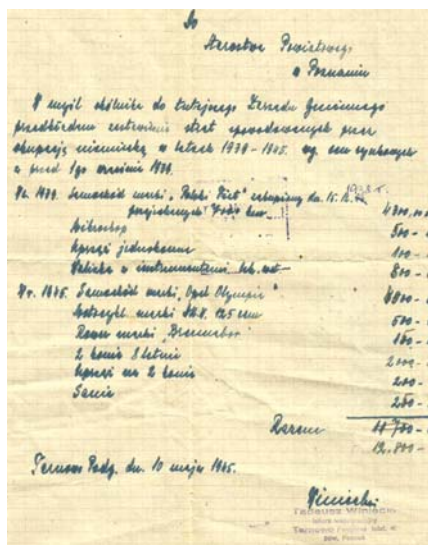
DKW to skrót od określenia „samochód parowy” (Dampfkraftwagen), bowiem pierwsze pojazdy samochodowe produkowane przez tę firmę w 1916 r. miały napęd parowy. W późniejszym okresie wszystkie pojazdy z tej wytwórni były napędzane silnikami dwusuwowymi, benzynowymi. W 1928 powstał F-15, pierwszy samochód marki DKW z dwusuwowym silnikiem motocyklowym o 2 cylindrach i z napędem kół tylnych. Trzy lata później uruchomiono produkcję modelu z nieco większym silnikiem ustawionym poprzecznie i napędzającym koła przednie za pośrednictwem trzybiegowej skrzyni biegów. Charakterystyczny dla DKW element wyposażenia w po-



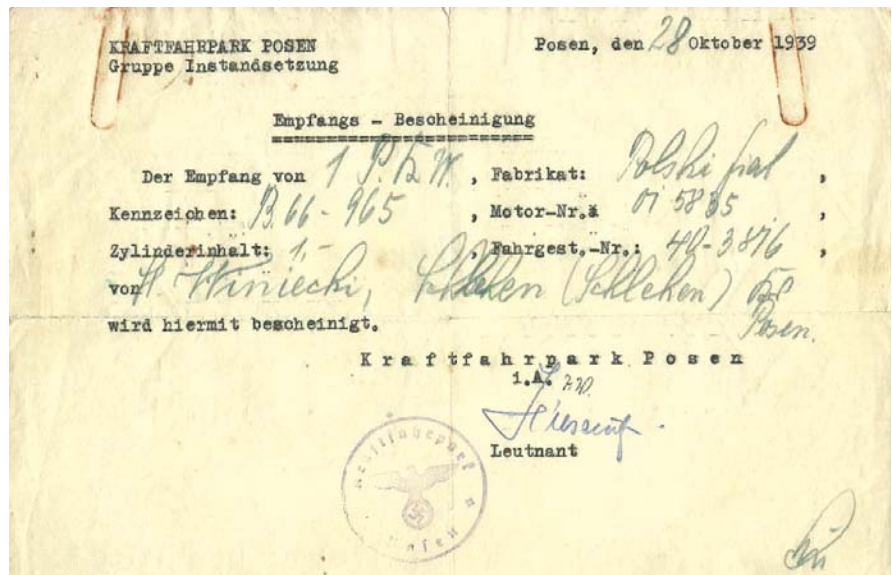
Ryc. 17. Logo samochodu marki Studebaker (17).



Ryc. 20. Dowód rejestracyjny samochodu Opel Olympia.



Ryc. 21. Zestawienie strat poniesionych przez lekarza weterynaryjnego Tadeusza Winieckiego w okresie okupacji hitlerowskiej 1939-1945.



Ryc. 18. Dowód odbioru samochodu Polski Fiat 508.

stacji zagiętej klamki na tablicy przyrządów, służył do zmiany biegów. Dźwignie takie były stosowane w późniejszym okresie w samochodach produkowanych w NRD – P-70 oraz Trabant (19).

P-70 to był pierwszy produkowany w NRD samochód z nadwoziem z tworzyw sztucznych (Duroplast) i drewnianym szkieletem opartym na stalowej ramie skrzynkowej – analogicznej jak w samochodach Wartburg, Syrena, a także DKW. Miał silnik dwusuwowy, chłodzony wodą. Posiadał trzybiegową skrzynię biegów. Osiągał prędkość maksymalną 90 km/h (20). Samochód P-70 (ryc. 23) użytkował dr med. wet. Florian Pierański, długoletni dyrektor Państwowego Technikum Weterynaryjnego we Wrześni, woj. poznańskie, którym jeździł m.in. na kontrole praktyk wakacyjnych uczniów tej szkoły.

Lekarze weterynarii oraz inni pracownicy służby weterynaryjnej okresu po drugiej wojnie światowej użytkowali w pracy prywatne samochody osobowe różnych marek, na ogół kupowane „z drugiej ręki” lub sporadycznie w ramach tzw. „eksportu wewnętrznego”, a także nabywane w różny sposób z zagranicy. Warunki pracy terenowej, słaby stan wielu dróg, często zaawansowany wiek aut i znaczny stopień ich zużycia, przysparzały użytkownikom wiele kłopotów. Trudności występowały z nabyciem części zamiennych, mało było warsztatów naprawczych, świadczone usługi były często na niskim poziomie, nierzadko wykonywane przez ślusarzy lub kowali, wielu naprawiało samochody własnymi rękoma. Po prostu takie były realia tamtych czasów.

Odrębną kategorię pojazdów używanych w weterynarii stanowiły samocho-

dy służbowe, zarówno ciężarowe, dostawcze i osobowe. W 1968 r. liczba pojazdów samochodowych (służbowych i prywatnych) w ówczesnym województwie poznańskim wynosiła 405 i wzrosła z 10 od 1945 r. (21).

Samochody ciężarowe wykorzystywano do transportu towarów były używane przez ekipy dezynfekcyjne oraz służyły do przewozu ludzi.

Samochód ciężarowy marki Lublin-51 (ryc. 24), który był własnością Zespołu Techników Rolniczych w Bydgoszczy przy ul. Marchlewskiego 6 (późniejszej ul. Bernardyńskiej 6), przewoził uczniów Państwowego Technikum Weterynaryjnego, będącego w składzie Zespołu, do odległego o kilkanaście kilometrów Myślecinka, gdzie było gospodarstwo pomocnicze Technikum Rolniczego, a przyszli technicy weterynarii w tym gospodarstwie odbywali zajęcia praktyczne. Był to samochód polskiej produkcji i stanowił licencyjną wersję radzieckiego samochodu ciężarowego Gaz-51. Seryjna produkcja trwała od 7 listopada 1951 r. do czerwca 1959 r. Pomimo modernizacji nie udało się wyeliminować podstawowych wad tego pojazdu: zbyt małej jak na samochód ciężarowy ładowności (2,5 t) oraz wysokiego zużycia paliwa (26 l/100 km). Łącznie wyprodukowano 17.479 egzemplarzy.

Litera B na tablicy rejestracyjnej tego samochodu oznaczała przynależność pojazdu do kategorii „państwowych niezarobkowych”. Tę kategorię uzupełniały litery A, C, E. Liczba 44 oznaczała numer województwa. Liczba nr 654 informowała o numeracji pojazdu w rejestracji. Na dole tablicy była pełna nazwa województwa, w którym pojazd był zarejestrowany (3).



Ryc. 19. Samochód osobowy Opel Olympia i jego właściciel.



Ryc. 22. Samochód DKW /zdjęcie poglądowe/.



Ryc. 23. Samochód P-70 /zdjęcie poglądowe/.



Ryc. 24. Samochód ciężarowy Zespołu Techników Rolniczych w Bydgoszczy.

Flota służbowych samochodów w państwowej weterynarii po 1945 r. była różnorodna co do posiadanych marek i modeli. Na zdjęciach 25 i 26 przedstawiono samochód z Lecznicy dla Zwie-



Ryc. 25. Samochód marki Adler przed budynkiem Lecznicy dla Zwierząt w Mogilnie.

rząt w Mogilnie, woj. bydgoskie z roku 1955. Jest to niemiecki ADLER wyprodukowany przed 1940 r.; bowiem wówczas zakłady Adlerwerke zaprzestały produkcji (22).

Przed samochodem stoją: kierownik Lecznicy dla Zwierząt w Mogilnie – lekarz weterynaryjny Roman Repa i jego córka Ewa, obecnie żona prof. dr. hab. n. fizycznych, Aleksandra Wolszczana, wybitnego polskiego radioastronoma. Za samochodem – kierowca Leon Górny.

Zdjęcie 27 obrazuje ambulans weterynaryjny z Lecznicy dla Zwierząt w Nakle nad Notecią z roku 1958. Jest to radziecki samochód terenowy GAZ-67 z okresu drugiej wojny światowej i lat powojennych produkowany w Fabryce Samochodów im. Mołotowa w Gorkim (23). To auto miało w Polsce popularną nazwę „Czapajew”. Miało nadwozie typu otwartego. Dla potrzeb weterynaryjnych nadwozie zostało zabudowane.

W szkoleniu lekarzy weterynarii w Brodnicy w dniu 24 maja 1966 r. uczestniczyły samochody zobrazowane na fot. 28. Na parkingu stoją Warszawa M-20, Moskicz 407 oraz Syrena 102. Moskicze 407 produkowano w Moskiewskiej Fabryce Samochodów Małolitrażowych w latach 1958-1963 (24).

Do Brodnicy na szkolenie w zakresie chirurgii weterynaryjnej przybyły w dniu 12 stycznia 1966 r. auta z powiatów: brodnickiego, golubsko-dobrzyńskiego, grudziądzkiego, lipnowskiego, rypińskiego i wąbrzeskiego (ryc. 29). Stoją od lewej: Syrena 102, Warszawa M-20, Nysa i ostatni Warszawa (ambulans).

Samochód osobowy Warszawa był produkowany w latach 1951-1973 przez Fabrykę Samochodów Osobowych

w Warszawie w oparciu o konstrukcję radzieckiego samochodu GAZ-M20 Pobieda. Był to pierwszy samochód osobowy produkowany seryjnie w Polsce po drugiej wojnie światowej. Samochody z fabryki w Warszawie-Zeraniu, przy Al. Stalingradzkiej 13 odbierali osobiście powiatowi lekarze weterynarii, za gotówkę (sic!). Po samochody jechali w 2-3 osobowych grupach, wioząc ze sobą pieniądze zgromadzone w dużych, służbowych, skórzanych teczkach. Pierwszy samochód Warszawa, który odebrał z fabryki w dniu 31 grudnia 1957 r. Powiatowy Lekarz Weterynaryjny w Mogilnie Tadeusz Winiecki miał skromnie wyposażone wnętrze. Poza kompletną deską rozdzielczą, dźwignią hamulca ręcznego, dźwignią uruchamiającą wlot powietrza z zewnątrz była jeszcze kanapa przednia. Nie było w wyposażeniu: kanapy tylnej, podsufitki, tapicerowanych boczów drzwi i oświetlenia wnętrza. To wszystko należało dorobić w różnych warsztatach, co absolutnie było trudne do wykonania w tamtejszym systemie gospodarki socjalistycznej. Koło zapasowe w przedziale bagażowym było nieumocowane. Oddzielnie wrzucono do samochodu narzędzia i oddzielnie brezentową torbę przeznaczoną na nie. Z początkiem 1959 r. ten samochód przekazano do Lecznicy dla Zwierząt w Mogilnie. Jego miejsce zajął w marcu 1959 r. prezentowany na fot. 30 egzemplarz o numerze rejestracyjnym „C 43-924 Bydgoszcz”, który był samochodem funkcyjnym (tak wówczas klasyfikowano samochody eksploatowane w administracji Powiatowego Zarządu Weterynarii w Mogilnie).

Samochód Warszawa M20 osiągał maksymalną prędkość 105 km/h. Teore-



Ryc. 26. W samochodzie marki Adler za kierownicą sanitariusz weterynaryjny Konstanty Romaniuk.



Ryc. 27. Ambulans weterynaryjny z 1958 r.



Ryc. 30. Samochód funkcyjny Powiatowego Zarządu Weterynarii w Mogilnie (marzec 1959 r.).



Fot. 28. Samochody z państwowych zakładów leczniczych dla zwierząt z powiatów: brodnickiego, golubsko-dobrzyńskiego, grudziądzkiego, lipnowskiego, rypińskiego i wąbrzeskiego.

tycznie zużywał 13,5 l paliwa na 100 km. W praktyce potrafił spalać znacznie więcej. Jednak najbardziej ekonomiczny był przy prędkości około 40 km/h (25).

Warszawy M20 i późniejsze ich modyfikacje przez wiele lat były eksploatowane w służbie weterynaryjnej. W oparciu o podzespoły „Warszawy” skonstruowano samochody dostawcze: Żuk, Nysa oraz Tarpan.

W 1967 r. w Żeraniu rozpoczęto produkcję Polskich Fiatów 125p, a w 1978 r. Polonezów 1300/1500.

Syreny /modele 100-105 Lux/, Warszawy, Żuki, Nysy, Tarpany, Fiaty 125p, Polonezy, także Fiaty 126 p, enerdownskie

Wartburgi i Trabanty, nawet radzieckie Wołgi, Moskwicze, Zaporozcze, jugosłowiańskie Yugo, przez lata obsługiwały terenową służbę weterynaryjną.

Sytuację w zakresie potrzeb motoryzacyjnych omawiano na łamach prasy. W Ilustrowanym Kurierze Polskim z 14 XI 1968 r. jeden z mieszkańców Gniewkowa, pow. inowrocławski zapytany o działalność służby zdrowia odpowiedział: „Ech panowie, u nas to zwierzęta mają lepiej niż ludzie. Lecznica weterynaryjna dysponuje dwoma samochodami, a ośrodek zdrowia żadnym” (26). W tygodniku „Motor” z 17 VIII 1970 r. lekarz weterynarii A. Walczyński z Sie-

wierza, woj. katowickie postawił pytanie, czy Moskwicze i Wartburgi są tylko dla dyrektorów, bo przeciętny lekarz weterynarii samochodów tych marek nie może dostać. Redakcja „Życia Weterynaryjnego” udzieliła następującą odpowiedź: „Sytuacja w tej dziedzinie jest od 2 lat coraz gorsza. Zarządzenia zapewniają wprawdzie priorytet pracownikom służby weterynaryjnej, ale z powodu rosnącej ilości różnych priorytetów praktyczne możliwości są mniejsze niż potrzeby.” (27). Z kolei „Trybuna Mazowiecka” z 22 VIII 1970 r. zauważyła, że „W woj. warszawskim lekarz wet. może tylko snuć „marzenia o nowym samochodzie”, bo żaden z lekarzy weterynarii tego województwa nie otrzymał z Prezydium WRN przydziału samochodu z 5 % priorytetowej dla służby wet. rezerwy” (27). W wielu ogłoszeniach o wolnych miejscach pracy w terenowych placówkach weterynaryjnych, zamieszczanych na łamach miesięcznika „Życie Weterynaryjne” ogłoszeniodawcy zawierali klauzulę „Konieczny własny środek lokomocji”. Do wyjątków należały anonse z adnotacją „środek lokomocji zapewnia się”.

Zaopatrzenie pracowników fachowych służby weterynaryjnej w prywatne samochody osobowe oraz urealnienie zwrotu kosztów za 1 km eksploatacji samochodów prywatnych używanych do celów służbowych, były troską organizacji społeczno-zawodowych działających w weterynarii, przy konsekwentnej presji zainteresowanych pozytywnym rozwiązaniem problemu, szczególnie na przełomie lat 1979/1980 XX wieku.

Przedstawiciele załogi Wojewódzkiego Zakładu Weterynarii w Gdańsku, upoważnieni przez załogę w osobach: Krzysztofa Daruka, Janusza Głuszczyńskiego, Jana Madeya, Bohdana Rutkowiaka, Marii Szmidt i Antoniego Walińskiego zawarli porozumienie z Ministrem Rolnictwa, reprezentowanym przez dyrektora Departamentu Weterynarii Ministerstwa Rolnictwa – dr. hab. Henryka Lisa, zwane Porozumieniem Gdańskim (28). W pkt. 10. ustalono, że Minister Rolnictwa podejmie w terminie do 31 marca 1981 r. skuteczne działania dla zabezpieczenia odpowiedniej ilości samochodów osobowych dla pracowników służby weterynaryjnej po cenach normalnych z możliwością zakupu co trzy lata oraz na warunkach sprzedaży ratalnej przy 3 % stopie oprocentowania. Równocześnie Minister Rolnictwa uznał samochód osobowy za nieodzowny element wyposażenia weterynaryjnego. Pkt 11 porozumienia stanowił, że Minister Rolnictwa



Ryc. 29. Samochody z państwowych zakładów leczniczych dla zwierząt z powiatów: brodnickiego, golubsko-dobrzyńskiego, grudziądzkiego, lipnowskiego, rypińskiego i wąbrzeskiego (12 stycznia 1966 r.).

wystąpi w terminie do dnia 1 marca 1981 r. do właściwych organów o ustalenie zwrotu kosztów za 1 km eksploatacji samochodów prywatnych używanych do celów służbowych w wysokości $\frac{1}{4}$ aktualnej ceny benzyny wysokooktanowej.

W dniu 27 listopada 1980 r. trzy organizacje działające w środowisku weterynaryjnym i mające aktualnie swoje przedstawicielstwa na szczeblu centralnym, tzn. Komisja Branżowa Służby Weterynaryjnej przy Zarządzie Głównym Związku Zawodowego Pracowników Rolnych, Niezależny Samorządny Związek Zawodowy Pracowników Weterynarii w PRL oraz Zrzeszenie Lekarzy i Techników Weterynarii podjęły rozmowy z ministrem rolnictwa dla rozwiązania najbardziej istotnych i aktualnych problemów służby weterynaryjnej. Negocjacje prowadzono w dniach 27-29 listopada 1980 r., w wyniku których minister rolnictwa w porozumieniu z ministrem pracy, płac i spraw socjalnych oraz ministrem finansów, podjął decyzję o realizacji dwu postulatów do końca 1980 r.: 1). przydziału puli samochodów dla pracowników służby wet. używanych do wyjazdów służbowych na specjalnych warunkach; 2). stawek odpłatności dla właścicieli samochodów za używanie ich do wyjazdów służbowych.

Negocjacje dotyczące rozpatrzenia postulatów zgłoszonych Ministrowi Rolnictwa w dniu 8 XII 1980 r. przez Ogólnopolską Sekcję Branżową NSZZ „Solidarność” Pracowników Weterynarii prowadzono w Szczecinie w dniu 10 grudnia 1980 r., w wyniku których 9 przedstawicieli Sekcji, w osobach: Bolesława Borowska (ZHW w Poznaniu), Wacław Kawalec (OTWZWet.) w Opolu, Krystian Mainka (WZWet. w Toruniu), Krzysztof Misiak (WIS w Warszawie), Jerzy Molenda (ZHW we Wrocławiu), Kazimierz Sobieszewski (PZLZ w Lu-

blinie), Wojciech Starzyński (PZLZ w Warszawie), Oktawian Szymański (PZLZ w Gdańsku) oraz Stanisław Zarzycki (WIS w Gdańsku), podpisało protokół. Stronę rządową reprezentował podsekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa Henryk Burczyk oraz Henryk Lis – dyrektor Departamentu Weterynarii (29). Minister Rolnictwa uznał postulowaną liczbę 4.000 samochodów osobowych dla służby weterynaryjnej na rok 1981 za niezbędną dla prawidłowego wykonywania usług. W latach następnych zapotrzebowanie miało być korygowane według potrzeb. W konsekwencji przydzielono służbie weterynaryjnej 2.000 samochodów.

Przemiany społeczno-gospodarcze po 1980 roku w Polsce doprowadziły do urynkwienia gospodarki, tym samym zniknęły trudności w nabywaniu samochodu osobowego dla potrzeb weterynarii. ●

Piśmiennictwo

1. Anons. Orędownik powiatu mogileńskiego z 8 maja 1935 r. Nr 35/36, str. 4.
2. Winięcki B.: Zasługi lekarzy weterynaryjni pracujący w powiecie mogileńskim. Mogileńska służba weterynaryjna XX wieku. Ludzie i wydarzenia. Zeszyty Historyczne Kujawsko-Pomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Vol. nr 6, część I, marzec 2021, str. 14.
3. Internet: https://pl.wikipedia.org/wiki/Historiesczne_tablice_rejestracyjne_w_Polsce
4. Internet: https://pl.wikipedia.org/wiki/SHL#/media/Plik:SHL_98.jpg
5. Internet: <https://www.jednostka.pl/simson-sr2-motorower-ktory-ubiegł-simsona-s51/>
6. Internet: https://pl.wikipedia.org/wiki/WFM_M06
7. Wspomnienia prof. dr. hab. Jerzego Wiśniewskiego z okresu pracy w powiecie tucholskim i wąbrzeskim. Biuletyn Koła Seniorów przy Kujawsko-Pomorskiej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej Nr 3 (1)/2014, str. 26.
8. Wspomnienia dr. Marka Graczyka z Gąsawy. I miejsce w konkursie. Biuletyn Koła Seniorów przy Kujawsko-Pomorskiej Izbie Lekarsko-Weterynaryjnej Nr 2 (1)/2013, str. 23.
9. Informacja telefoniczna lekarza weterynarii Marka Graczyka z 20 lutego 2025 r.
10. Winięcki B.: Lekarze weterynaryjni powiatów mogileńskiego i strzelińskiego /cz. I/ – II Rzeczypospolita. Kazimierz Sentkowski.

Mogileńska służba weterynaryjna XX wieku. Ludzie i wydarzenia. Zeszyty Historyczne Kujawsko-Pomorskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej Vol. Nr 6, część I. Marzec 2021, str. 94.

11. Internet: https://pl.wikipedia.org/wiki/Fiat_12_HP
12. Archiwum Państwowe w Poznaniu. Ministerstwo byłej Dzielnicy Pruskiej w Poznaniu. Pow. lekarz Weterynaryjny Inowrocław sygn. 745, skan 24.
13. Ogłoszenie. Przegląd Weterynaryjny 1924, 8-9, 304.
14. Internet: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Citroën>
15. Internet: <https://www.citroenorigins.pl/pl/cars/10-hp-type>
16. Internet: <https://www.citroenorigins.pl/pl/cars/5hp>
17. Internet: <https://pl.wikipedia.org/wiki/Studebaker>
18. Internet: https://pl.wikipedia.org/wiki/Fiat_508#/media/Plik:IMG_9567_Fiat_508_Junak.jpg
19. „IMG_9567_Fiat_508_Junak”.jpg
20. Internet: <https://pl.wikipedia.org/wiki/DKW>
21. Internet: https://pl.wikipedia.org/wiki/AWZ_P70
22. Budny T. R. Pozycja społeczna lekarza weterynarii w Wielkopolsce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne. Warszawa 1970, str. 75.
23. Internet: [https://pl.wikipedia.org/wiki/Adler_\(motoryzacja\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Adler_(motoryzacja))
24. Internet: <https://pl.wikipedia.org/wiki/GAZ-67>
25. Internet: https://pl.wikipedia.org/wiki/Moskwicz_407
26. Internet: https://pl.wikipedia.org/wiki/FSO_Warszawa
27. Przegląd prasy. Temat: weterynaria. Życie Weterynaryjne 1968, 2, 60.
28. Głosy prasy o weterynarii. Samochody dla weterynarii. Życie Weterynaryjne 1970, 1, 30.
29. Z życia społeczno zawodowego. Porozumienie pomiędzy Ministrem Rolnictwa, reprezentowanym przez dyrektora Departamentu Weterynarii Ministerstwa Rolnictwa – dr. hab. Henryka Lisa, a przedstawicielami załogi Wojewódzkiego Zakładu Weterynarii w Gdańsku, upoważnionymi przez załogę w osobach: Krzysztofa Daruka, Janusza Głuszczyńskiego, Jana Madeya, Bohdana Rutkowiaka, Marię Szmidi i Antoniego Walińskiego. Życie Weterynaryjne 1980, 12, 370.
30. Protokół z rozpatrzenia postulatów zgłoszonych Ministrowi Rolnictwa w dniu 8 XII 1980 r. przez Ogólnopolską Sekcję Branżową NSZZ „Solidarność” Pracowników Weterynarii. Życie Weterynaryjne 1981, 1, 16.

Bartosz Winięcki, e-mail: b.winięcki@wp.pl

Fotografie 2, 3, 25 i 26 udostępnił do wykorzystania prof. dr hab. Konstanty Romaniuk. Fotografie 4, 24, 27, 28, 29 pochodzą ze zbioru lekarza weterynarii Ryszarda Tyborskiego, który udostępnił je do wykorzystania.

WYBRANA TEMATYKA 16. EUROPEJSKIEGO SYMPOZJUM ZARZĄDZANIA ZDROWIEM ŚWIŃ ZORGANIZOWANEGO W BERNIE (SZWAJCARIA) W DNIACH 21–23.05.2025

Część I. Choroby zakaźne. Epidemiologia, diagnostyka, zwalczanie

124

W DNIACH 21–23 MAJA 2025 ROKU W BERNIE W SZWAJCARII ODBYŁO SIĘ XVI EUROPEJSKIE SYMPOZJUM ZARZĄDZANIA ZDROWIEM TRZODY CHLEWNEJ (ESPHM). SPOTKANIE ODBYŁO SIĘ W NOWOCZESNYM CENTRUM KONGRESOWYM KURSAAL BERN, POŁOŻONYM W MALOWNICZEJ CZĘŚCI STOLICY SZWAJCARII. POLSCY PRAKTYCY I NAUKOWCY ZAJMUJĄCY SIĘ CHOROBY TRZODY CHLEWNEJ UCZESTNICZĄ W TEGO TYPU SYMPOZJACH OD SAMEGO POCZĄTKU. NASZA DELEGACJA JEST ZAZWYCZAJ JEDNĄ Z NAJLICZNIEJSZYCH. DO BERNĄ PRZYBYŁO 45 OSÓB Z POLSKI. ŁĄCZNIE W SYMPOZJUM WZIĘŁO UDZIAŁ PONAD 1000 UCZESTNIKÓW. ESPHM ZOSTAŁO ZORGANIZOWANE PRZEZ EUROPEJSKIE KOLEGIUM ZARZĄDZANIA ZDROWIEM TRZODY CHLEWNEJ (ECPHM). KONGRES W BERNIE ZOSTAŁ PRZYGOTOWANY WSPÓLNIE Z RADĄ LEKARZY WETERYNARII (VPC). GŁÓWNĄ IDEĄ ORGANIZATORÓW SYMPOZJUM BYŁO ZWRÓCENIE UWAGI NA DOBROSTAN ZWIERZĄT. FAKT TEN WIĄŻE SIĘ Z PRZYPADAJĄCĄ W TYM ROKU 60. ROCZNICĄ 5 WOLNOŚCI. NINIEJSZA PUBLIKACJA PRZEDSTAWIA STRESZCZENIA INTERESUJĄCYCH Z PRAKTYCZNEGO PUNKTU WIDZENIA DONIESIENIA DOTYCZĄCYCH EPIDEMIOLOGII, DIAGNOSTYKI I ZWALCZANIA WYBRANYCH CHOROBY ZAKAŻNYCH.

Zygmunt Pejsak

Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie



Europejskie Sympozja Zarządzania Zdrowiem Świń (European Symposium of Porcine Health Management – ESPHM) odbywają się w odstępach jednego

roku. Poprzednie miało miejsce w Lipsku. W spotkaniach ESPHM biorą udział przede wszystkim lekarze weterynarii zajmujący się ochroną zdrowia trzody chlewnej. Do Berna przybyli lekarze

weterynarii ze wszystkich krajów Europy, ale także z wielu państw świata, praktycznie ze wszystkich kontynentów. W sumie w symposium wzięło udział 1028 uczestników. Największa liczba lekarzy – 136 osób przyjechała z Hiszpanii. Z Niemiec przybyło około 120 uczestników, z Włoch 88, a z Polski 45. Liczba osób biorących udział w konferencji w Bernie była zdecydowanie niższa od tej, którą zarejestrowano na poprzednim ESPHM – w Lipsku. W Niemczech w spotkaniu hyopatologów zebrało się około 2700 osób. Należy



ARCHIWUM ECPHM

jednak pamiętać, że tam ESPHM odbył się równocześnie z Kongresem IPVS – International Pig Veterinary Society.

Za organizację konferencji w Szwajcarii odpowiadała grupa osób pracująca w trzech komitetach. Pierwszym był „Komitet miejscowy” (Local Organising Committee) w skład którego wchodził naukowcy z Uniwersytetów w Bernie i w Zurychu. Drugi stanowił 7-osobowy zarząd ECPHM (European College of Pig Health Management). Trzecim była 7-osobowa grupa wyłoniona ze Zrzeszenia Praktyków Weterynaryjnych (Veterinary Practitioner Council). Warto podkreślić, że w grupie tej znalazł się nasz specjalista chorób świń – dr Piotr Cybulski. Był on współodpowiedzialny za opracowanie programu naukowego konferencji.

W trakcie konferencji ogłoszono 8 referatów plenarnych. Uczestnicy zaprezentowali 61 doniesień ustnych i 331 prac w formie plakatów. Szczególnie aktywni w tym zakresie byli lekarze weterynarii z Niemiec, Hiszpanii i Szwajcarii.

Warto podkreślić, że jeden z wykładów plenarnych, niezwykle interesujący, został zaprezentowany przez pracującą w Instytucie Genetyki i Biotechnologii PAN w Jastrzębcu, Panią Profesor Irene Camerlink.

Analizując tematykę zgłoszonych na kongres prac, można uznać, że najważniejszymi tematami w środowisku omawianej grupy zawodowej pozostają choroby wirusowe świń, w tym przede wszystkim: zakażenia cirkowirusowe, PRRS oraz ASF. Wyjątkowo dużo prac dotyczyło dobrostanu zwierząt. Pojawiło się szereg doniesień związanych z organizacją i zarządzaniem produkcją świń.

Stosunkowo dużo doniesień dotyczyło zintegrowanej opieki weterynaryjnej nad stadami świń. Sporą grupę stanowiły prace dotyczące precyzyjnego chowu świń. Szereg prac prezentowało możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji (AI) w zarządzaniu chowem świń.

Celem niniejszej publikacji jest przedstawienie lekarzom weterynarii – specjalistom z zakresu ochrony zdrowia świń – najciekawszych z praktycznego punktu widzenia informacji, które zaprezentowane zostały w Bernie, przede wszystkim w czasie sesji plenarnych i doniesień ustnych zarówno naukowców, jak i praktyków.

Należy podkreślić, że myślą przewodnią organizatorów Sympozjum, przy konstruowaniu programu konferencji, było zwrócenie uwagi na dobrostan zwierząt. Fakt ten związany jest z mającą miejsce w tym roku 60. rocznicą powstania koncepcji „5 wolności”. Wolności od: dyskomfortu, głodu i pragnienia, bólu urazów i chorób, strachu i stresu. W ramach 5 koncepcji mieści się również możliwość ekspresji behawioru danego gatunku zwierząt. Uwidocznilo się to przede wszystkim w wykładach plenarnych.

Sporo mówiono o nie do końca poznanym wpływie zmian klimatycznych na produkcję zwierzęcą. Temu tematowi poświęcony był pierwszy referat plenarny zaprezentowany przez naukowca szwajcarskiego D. Renaudeanu, zajmującego się w swojej pracy naukowej żywieniem świń oraz możliwościami adaptacji ich organizmu do stresu cieplnego. Swoją wykład rozpoczął stwierdzeniem, że produkcja trzody chlewnej w Europie stoi przed poważnymi zagrożeniami w aspek-

cie ich rozwoju. Przede wszystkim spada na naszym kontynencie zainteresowanie wieprzowiną oraz jej konsumpcja. Problemem, który będzie narastał, jest brak zainteresowania młodych rolników produkcją zwierzęcą, w tym w szczególności chowem świń. Kolejnym zagrożeniem dla utrzymania aktualnego poziomu produkcji jest niesprzyjające rozwojowi, prawo unijne, determinujące coraz wyższe wymagania i w konsekwencji koszty odchovu tuczników. Zniechęcające do produkcji świń są zmienne koszty paszy oraz ceny skupu zwierząt. Coraz większym problemem są szerzące się choroby zakaźne, w tym przede wszystkim ASF. Tak jak inne gałęzie produkcji zwierzęcej, chów świń zderza się z presją konieczności ograniczenia wpływu produkcji zwierzęcej na zmiany klimatyczne. W omawianym kontekście ważnym zadaniem naukowców i praktyków staje się opracowanie sposobów pozwalających na ograniczenie konsekwencji mającego miejsce globalnego ocieplenia na organizm świń. W tym wpływu stresu cieplnego na ich układ odpornościowy.

Zaproszony przez organizatorów mówca wykazał, że kontynent Europy w okresie ostatnich dekad ocieplał się znacznie szybciej niż pozostałe kontynenty. W okresie zimy ocieplenie jest szczególnie widoczne w Europie północnej. W lecie zjawisko to jest najbardziej zauważalne w Europie centralnej i południowo-wschodniej oraz w obszarze śródziemnomorskim.

Cytowane przez wykładowcę prognozy ekspertów z EURO-CORDEX wskazują, że w ciągu bieżącego stulecia ten-

dencja szybszego globalnego ocieplania w Europie będzie utrzymana. Zauważalne jest, że nasilenie i częstotliwość „fal gorąca” narastała w Europie wyraźnie w latach 1994-2019. Więcej niż połowa takich fal miała miejsce po roku 2000. Prognozuje się, że liczba „fal gorąca” podwoi się w okresie 2021-2050. Według autora referatu fizjologiczne możliwości tolerowania okresowych fal gorąca przez zwierzęta będą często przekraczane. Badania referenta uwiarygodniły, że odsetek świń poddanych ekstremalnemu ociepleniu wynoszący w roku 2000 – 9 % wzrośnie do 25 % w roku 2050. W roku 2090 wskaźnik ten sięgnie 70 %. Liczba dni z ekstremalnie wysokimi temperaturami wzrośnie z 6 w roku 2000 do 77 w roku 2090. W Europie, wschodnia Hiszpania i północne Włochy będą regionami najbardziej dotkniętymi globalnym ociepleniem. Autor podkreślił, że popularne aktualnie mięsne rasy świń są bardziej wrażliwe na stres cieplny. Gorzej znoszą ewentualne niedobory żywieniowe, które mogą pojawić się w następstwie coraz częściej pojawiających się susz.

Pozostałe referaty plenarne dotyczące zagadnień związanych z dobrostanem świń zostały omówione na łamach „Życia Weterynaryjnego” oddzielnie (Kołacz, 2025).

W dalszej części niniejszej publikacji omówione zostaną ciekawsze z praktycznego punktu widzenia doniesienia zaprezentowane w trakcie sesji obejmujących doniesienia ustne.

W pierwszej kolejności zaprezentowane zostaną wybrane prace dotyczące epidemiologii, rozpoznawania i zwalczania wybranych chorób zakaźnych świń.

Pierwsze doniesienie ustne na konferencji w Bernie przedstawił A. Barnal pracujący w zespole badawczym znanego w Polsce Profesora Gotschalka. Grupa badawcza tego wybitnego naukowca przeprowadziła badania monitoringowe ukierunkowane na ustalenie rozprzestrzenienia się serotypów drobnoustrojów *Actinobacillus pleuropneumoniae* (App) w wybranej populacji świń na obszarze Hiszpanii. Drugim, ważniejszym powodem badań było ustalenie przydatności płynu ustnego w tego typu badaniach. Materiał do badań pobierano z różnych stad świń rozpoznanych jako App dodatnie i ujemne. Stanowił go płyn ustny (oral fluid) oraz wymazy z migdałków.

Jako metodę badawczą zastosowano technikę qPCR. Autorzy porównali otrzymane rezultaty badań biorąc pod uwagę zróżnicowanie materiału biologicznego użytego w swojej pracy.

Stwierdzili, że wyniki były dokładnie takie same. Biorąc to pod uwagę uznali, że w badaniach przeglądowych, ukierunkowanych na wykrycie materiału genetycznego App i ustalenie krążącego serotypu tego drobnoustroju zasadne jest wykorzystanie płynu ustnego. Ten rodzaj materiału jest łatwiejszy do pobrania. Badanie płynu ustnego pozwala na zbadania w tym samym czasie dużo większej populacji zwierząt niż w przypadku pobierania wymazów z migdałków. Tym samym badania takie są znacznie tańsze.

Specjaliści holenderscy (Dame-Korevaar i wsp.) przedstawili dane dotyczące występowania w stadach świń tego kraju zjadliwego szczepu *Streptococcus suis* serotyp 9. Zebrali również dane nt. wykorzystywania antybiotyków w zwalczaniu streptokokoz świń w tym kraju. Podkreślili, że serotyp 9 *S. suis* jest bardzo ważną przyczyną ostrej streptokokoz w grupach warchlaków. Badania wykonano wiosną 2022 roku w losowo wybranych fermach. Próbkę do badań stanowiły wyćinki migdałków pobrane od świń w wieku 5-8 tygodni. Do badań wykorzystano technikę qPCR.

Obecność paciorkowców stwierdzono w 18 z 20 badanych stad. Zjadliwy – serotyp 9 wyizolowano od świń z 18 stad. Odsetek próbek dodatnich wahał się w granicach od 61 % do 100 % (mediana 96 %). Analizując zasady antybiotykoterapii streptokokoz w Holandii uwiarygodniono, że w leczeniu tej choroby wykorzystuje się 1/3 ilości antybiotyków stosowanych u warchlaków. W 85 % chemioterapeutyk stosowanym w omawianym celu była amoksycylina. Antybiotyk ten stanowi 85 % z wszystkich antybiotyków wykorzystywanych w doustnej terapii tej choroby. Autorzy wskazali na konieczność wdrożenia do zwalczania streptokokoz innych niż tylko antybiotykoterapia metod zwalczania tej choroby.

Mając wykład na ostatniej (29) konferencji specjalistów chorób świń w Krakowie J. Mora z Wielkiej Brytanii, przedstawił wyniki badań dotyczące skuteczności różnych antybiotyków w terapii mykoplazmowego zapalenia płuc (MPS). Badając wpływ stosowanych antybiotyków na poziom prozapalnych cytokin, kluczowego czynnika w patogenie tej choroby wykazał, że wśród ocenianych chemioterapeutyków tylna łożyna istotnie podnosi poziom interleukin (IL-8 i IL-9) oraz wpływa na obniżenie poziomu interferonu (IFN alfa) w tkance płucnej. Cytokina ta indukuje ekspresję genów stymulujących produk-

cję białek przeciwwirusowych. Białka te hamują namnażanie się wirusów w zakażonych komórkach nabłonka płuc. Wspomniany interferon pomaga równocześnie ograniczyć rozprzestrzenienie się wirusa w drogach oddechowych.

Badania autorów angielskich uwiarygodniają, że tylna łożyna efektywnie moduluje sprawność miejscowego układu odpornościowego w płucach, co wpływa na bardziej efektywne zwalczanie MPS.

Autorzy francuscy (Jardin i wsp.) przedstawili wyniki badań monitoringowych w kierunku ważnych patogenów płucnych świń czyli drobnoustrojów *Mycoplasma hyopneumoniae* (Mhp) i wirusów grypy świń (svIAV). Badania przeprowadzono w latach 2022-2024, w 324 grupach świń z różnych ferm. W każdej z tych grup pobierano wymazy z tchawicy i oskrzeli (tracheobronchial swabing) od co najmniej 18 osobników wykazujących chorobowe objawy kliniczne ze strony układu oddechowego. Próbkę pulowano po 2-5 i badano przy użyciu techniki RT-qPCR, w kierunku obecności materiału genetycznego wymienionych drobnoustrojów.

W grupach prosiąt ssących (26 grup) i odsadzonych (143 grupy) Mhp wykryto odpowiednio u 31 i 35 % osobników. W grupach tuczników (82) u prawie 90 % świń. U loszek (42 grupy) – w 76 % grup i u loch (31 grup) w 81 %. Jeżeli chodzi o svIAV, obecność materiału genetycznego wirusów wykryto u 32 % prosiąt ssących (zbadano 22 grupy), 45 % prosiąt odsadzonych (115 grup) oraz poniżej 15 % u tuczników (37 grup), loszek (29 grup) i loch (25 grup). U około 10 % grup wykazali koinfekcję Mhp i svIAV.

W podsumowaniu autorzy stwierdzili, że sytuację epidemiologiczną najlepiej jest oceniać badając prosięta ssące. Obserwacje naszych, krajowych lekarzy wskazują, że najlepszym terminem do pobierania próbek w kierunku svIAV jest 7-9 dzień życia prosiąt.

Zdaniem cytowanych badaczy transmisja patogenów od loch do prosiąt wydaje się odgrywać ważną rolę w szerzeniu się wymienionych patogenów. Dlatego zasadne jest szczepienie samic przeciwko ocenianym infekcjom.

Krajowe programy zwalczania PRRS

Pouczające dane dotyczące efektywności Narodowego Programu Zwalczania PRRS (NPZ PRRS) przedstawili autorzy duńscy (Fisker i wsp.). Zaprezentowali oni efekty Programu za lata 2020-2024. Autorzy skierowali swoje zainteresowania w kierunku ustalenia liczby/% stad,

które uległy reinfekcji. Określili także ilości zużywanych antybiotyków w stadzie przed oraz po uwolnieniu fermy od PRRS. Porównano zużycie antybiotyków w okresie roku przed wprowadzeniem Programu i 12 miesięcy po jego uruchomieniu. W Programie uwzględniono stada o liczbie większej niż 10 loch i znanym statusie jeżeli chodzi o PRRS. W badaniach wzięło udział, od początku do końca, 207 stad loch. Z wymienionej liczby 159 (76, 85) przeprowadziło częściową depopulację, a 48 (23,2 %) całkowitą de- i repopulację. Skutecznie eradykowano PRRS w 130 z 159 ferm. Obiekty te uzyskały status „wolne od PRRS”. Wśród tych stad reinfekcja dotknęła 9 % chlewni. Mediana okresu od uwolnienia stada do jego reinfekcji wyniosła 344 dni. Analiza danych uwiarygodniła istotny spadek zużycia antybiotyków w grupach prosiąt i loch, w stadach trwale uwolnionych od PRRS. W podsumowaniu autorzy stwierdzili, że eradykacja PRRS w duńskich stadach loch istotnie zmniejszyła zużycie antybiotyków. Uznali również, że współczynnik sukcesu przy „częściowej depopulacji” był zaskakująco wysoki.

Z kolei badacze holenderscy (Tobias i wsp.) zaprezentowali rezultaty Narodowego Programu Zwalczenia PRRS w Holandii. Program ten został zainicjowany w roku 2021. Efektywność działań związanych z eradykacją PRRS oceniono analizując dane z 49 ferm świń biorących udział w Programie w latach 2022–2024. W fermach wprowadzono odpowiednie regulacje związane z bioasekuracją oraz opracowano i wdrożono program postępowania ukierunkowany na odchów świń wolnych od PRRSV. W ocenie sytuacji epidemiologicznej ferm wykorzystano badania serologiczne i badania PCR. W chlewniach PRRS dodatnich ustalono czy krążący PRRSV to szczep terenowy czy szczepionkowy. Tylko jedna z 49 ferm była wolna od PRRS. Odsetek ferm z „terenowym” szczepem PRRSV zmniejszył się z 25 w roku 2023 do 20 w roku 2024. W większości stad wdrożenie Programu doprowadziło do ograniczenia zużycia antybiotyków – średnio o 28 %. Zdaniem autorów nie osiągnięto satysfakcjonujących rezultatów. Związane było to między innymi z nie zaprzestaniem szczepień przeciwko omawianej chorobie oraz wprowadzaniem w czasie realizacji Programu świń z zewnątrz. Autorzy uznali, że efektywne uwolnienie stad od PRRS wymaga opracowania i wdrożenia stosownych regulacji prawnych oraz przede

wszystkim determinacji właścicieli zwierząt w omawianym zakresie, a także odpowiednich działań motywacyjnych.

Zespół specjalistów z: Hiszpanii, Belgii i USA postanowił sprawdzić, czy szczepienia będących w laktacji loch przeciwko PRRS, za pomocą żywej/atenuowanej szczepionki PRRS – 1MLV może wpływać na ich produkcyjność. Jak wiadomo w ramach szczepień dywanowych przeciwko PRRS szczepionka aplikowana jest, w tym samym dniu, całemu stadu podstawowemu. Immunizacja stada podstawowego dokonywana jest 3–4 razy w roku. Oczywiście jest, że konsekwencją tego jest aplikacja biopreparatu między innymi lochom będącym w różnym okresie ciąży czy też w laktacji. Niekiedy pojawiają się wątpliwości co do możliwości wpływu takiego postępowania na produkcyjność samic. By wyjaśnić wspomniany dylemat, zespół autorów przeprowadził badania w dwóch komercyjnych fermach świń w Portugalii i Hiszpanii. W obu obiektach do badań wybrano losowo po 24 lochy. Samicom 2–5 dni po porodzie aplikowano albo 2 ml roztworu fizjologicznego albo 2 ml szczepionki Suvaxyn MLV. Po immunizacji lochom mierzono, przez kilka dni wewnętrzną ciepłotę ciała (w.c.c.) oraz oceniano ich lokalną oraz ogólną reakcję na podaną szczepionkę. Pobrano również do badań laboratoryjnych próbki mleka loch w 1., 7. i 14. dniu po waccynacji. Określono masę ciała prosiąt urodzonych przez lochy doświadczalne i kontrolne w 1., 7. i 14. dniu życia.

Nie stwierdzono żadnych miejscowych ani ogólnych objawów związanych z immunizacją. W przypadku jednej lochy w.c.c. 4 dni po szczepieniu wzrosła do 41 stopni C. Powróciła do normy dnia następnego. Nie stwierdzono istotnych różnic w przyrostach m.c. prosiąt. W żadnej próbce mleka nie wykazano obecności materiału genetycznego PRRSV – 1.

Podsumowując, autorzy referatu stwierdzili, że immunizacja loch w laktacji nie miała żadnego wpływu na mleczność loch. Nie wykazano siewstwa wirusa PRRS z mlekiem.

Autorzy niemieccy (Jankowitsch i wsp.) zaprezentowali dane dotyczące przydatności różnych próbek materiału biologicznego pobranego od poddanych ubojowi w rzeźniach świń w monitorowaniu sytuacji epidemiologicznej stad w zakresie zakażeń wirusem grypy świń (swIAV). W badaniach wykorzystano materiał pobrany od tuczników pochodzących z 23 niemieckich ferm trzody chlewnej.

W celu oceny przydatności różnego materiału biologicznego badaniom poddano: płyn ustny uzyskany od świń przed ubojem oraz pobrane po uboju: próbki krwi, wymazy z nosa, wymazy z oskrzeli i wycinki tkanki płucnej. Obecność przeciwciał badano za pomocą testu ELISA. Kwas nukleinowy wirusa poszukiwano wykorzystując technikę RT-qPCR oraz multiplex RT-qPCR.

Pojawienie się swoistych przeciwciał stwierdzono w 85,7 % ferm; w 79,2 % próbek. Obecność materiału genetycznego swIAV w tkance płucnej i wymazach z oskrzeli przy użyciu techniki RT-qPCR wykazywano istotnie częściej niż w wymazach z nosa. Wymazy z oskrzeli miały istotnie niższą wartość CT niż wszystkie inne próbki. Za pomocą multiplexu RT-qPCR uwidoczniono obecność takich podtypów wirusa grypy świń jak: H1avN1, H1huN2, H1avN2 i H1pdN2. Co ciekawe wymazy z oskrzeli okazały się najbardziej przydatne do identyfikacji podtypów wirusa grypy świń.

Autorzy stwierdzili, że próbki pobrane w rzeźni są w pełni przydatne do monitorowania sytuacji w zakresie grypy świń.

Biegunki u prosiąt – nowe podejście do terapii

Interesujące wyniki przedstawili autorzy duńscy (Morsing i wsp.). Uznali oni za stosowne zebranie danych pozwalających na odpowiedź czy wszystkie prosięta z klinicznymi objawami biegunki w okresie od urodzenia do 10. tygodnia życia wymagają terapii antybiotykowej. W tym celu poddali obserwacji 2700 prosiąt z 180 miotów. Z każdego miotu wybrali losowo 15 noworodków, które pozostawały przy matce od urodzenia do odsadzenia. Prosięta te były poddane codziennej obserwacji we wspomnianym okresie. Niedozwolone było leczenie antybiotykami całych grup prosiąt. Indywidualnie leczono te prosięta z biegunką, które demonstrowały dodatkowo inne objawy chorobowe, jak: apatię czy chudnięcie. Prosięta z biegunką nie wykazujące żadnych innych objawów nie były poddane terapii. Z wybranych do badań 2700 prosiąt dokładne dane zebrano w odniesieniu do 1861 osobników. Z grupy tej 73 % doświadczyło co najmniej jednego epizodu biegunki, która uległa samowyleczeniu. 25 % prosiąt miało biegunkę, której towarzyszyły inne objawy w związku z czym poddano je antybiotykoterapii. Tylko 2 % prosiąt w czasie całego okresu obserwacji nie miało objawów biegunki.

Przed odsadzeniem 37 % prosiąt wykazało objawy biegunki, która uległa samowyleczeniu. Tylko 7 % osobników wymagało leczenia. 56 % osesków (prosiąt ssących) nie miało biegunki i nie było leczonych.

Po odsadzeniu 76 % prosiąt miało objawy biegunki, która uległa samowyleczeniu. 21 % prosiąt odsadzonych dotkniętych było biegunką wymagającą antybiotykoterapii. Tylko 3 % prosiąt odsadzonych nie miało w omawianym okresie objawów biegunki. Co zaskakujące aż 97 % po odsadzeniu miało jeden lub więcej epizodów biegunki.

W zaprezentowanych wnioskach badacze z Uniwersytetu w Kopenhadze podkreślili, że nie wszystkie prosięta z biegunką wymagają antybiotykoterapii. Większość przypadków ulega samowyleczeniu.

W wyniku solidnego badania i rozważnego podejścia do problemu terapii biegunek tylko około 25 % prosiąt z objawami biegunki w okresie pierwszych 10. tygodni życia wymagało leczenia antybiotykami.

Podkreślono, że rozważne podejście do antybiotykoterapii pozwala na ograniczenie zużycia antybiotyków w produkcji świń o ¼.

Sporo mówi się o prawdopodobieństwie powrotu do zjadliwości (rewersji do zjadliwości) wykorzystywanych w szczepionkach osłabionych (atenuowanych) szczepów szczepionkowych. Autorzy francuscy – praktycy z kliniki PORCSPECTIVE oraz naukowcy z Instytutu Weterynarii w Ploufragan (Lebret i wsp.) przedstawili przypadek fermy liczącej około 1000 loch, w której doszło do wybuchu klinicznej postaci PRRS. Dowiedziano, że przyczyną wybuchu choroby była rewersja do zjadliwości atenuowanego, szczepionkowego szczepu PRRSV-1. Szczep ten był wykorzystywany w szczepionce przeciwko wspomnianej chorobie wykorzystywanej w sąsiadującej z fermą tuczarni.

W fermie prowadzącej produkcję w cyklu zamkniętym, uznawanej za PRRS stabilną prowadzono dywanowe szczepienia przeciwko PRRS z wykorzystaniem atenuowanego biopreparatu zawierającego szczep PRRSV-1. W obiekcie tym w styczniu 2023 zaobserwowano klasyczne objawy choroby. Głównym, były przedterminowe porody. Technika RT-PCR u chorych loch i prosiąt wykazała obecność PRRSV-1. Dokonano sekwencjonowania fragmentu materiału genetycznego zawartego w otwartych ramach odczytu (open reading frame – ORF) 5 i 7 PRRSV oraz całego genomu wirusa.

Sekwencja nukleotydów uwidoczniła, że izolowany szczep różnił się od szczepu zawartego w biopreparacie wykorzystywanym w fermie, ale był bardzo podobny do szczepu VP-046 Bis MLV. Ten ostatni jest wykorzystywany w szczepionce stosowanej we wspomnianej, odległej o około 300 metrów tuczarni.

Powrót do stabilizacji sytuacji zdrowotnej w chlewni loch wymagał 34 tygodni. W tym czasie z powodu PRRS padło m.in. 812 prosiąt odsadzonych.

Opisany przypadek był pierwszym w Francji, w którym przyczyną wybuchu choroby była rewersja do zjadliwości szczepionkowego szczepu PRRSV-1 MLV.

Niezależnie od tego, zdarzającego się niezwykle rzadko przypadku, autorzy podkreślili celowość wykorzystywania żywych szczepionek przeciwko PRRS w zwalczaniu tej choroby.

Nie zabrakło w Bernie doniesień poświęconych, krążącemu w Hiszpanii, niezwykle groźnemu szczepowi PRRSV – Rosalia. Autorzy hiszpańscy (Cuerto i wsp.) scharakteryzowali właściwości tego szczepu po doświadczalnym zakażeniu nim ośmiu prośnych loch. Lochy zainfekowano doustnie w 90 dniu ciąży (plus minus 2 dni). Dawka użytego do doświadczalnej infekcji wirusa = 1×10^5 TCID₅₀/ml. Użyto izolatu Leida 029-22, szczep Rosalia, PRRSV. Trzy inne, wolne od PRRSV, lochy stanowiły kontrolę.

Prowadzono obserwacje kliniczne wszystkich loch oraz potomstwa od chwili infekcji loch do odsadzenia prosiąt. Ustalono liczbę prosiąt żywo urodzonych, martwych, zmumifikowanych oraz niezdolnych do życia. Zbadano próbki krwi i płynu ustnego w kierunku momentu pojawienia się i ilości wirusa w wymienionym materiale oraz obecności swoistych przeciwciał.

U pięciu z 8 zakażonych loch nie obserwowano wyraźnych objawów infekcji. U trzech samic stwierdzono gorączkę oraz typowe objawy letargiczne. Jedną z tych loch ze względu na dramatyczny przebieg choroby i brak skuteczności w leczeniu poddano 14 dni po infekcji eutanazji.

Jeżeli chodzi o potomstwo, 93,2 % noworodków w momencie porodu było niezdolnych do życia; 98,1% padło przed odsadzeniem. Wśród loch kontrolnych wskaźniki te wynosiły odpowiednio 13,3 % i 15,6 %. Przed 14 dniem po infekcji wirus został stwierdzony we krwi wszystkich loch. Jedną z loch była wiremiczna (wirus w krwi) do 46. dnia po zakażeniu. U wszystkich samic doświadczalnych obecność przeciwciał wykryto przed 14 dniem po infekcji.

Przeprowadzony eksperyment uwidocznił dramatyczne konsekwencje zakażenia prośnych loch w trzecim tryestrze ciąży szczepem PRRSV – Rosalia.

Szereg prezentacji ustnych oraz plakatowych dotyczyło różnych zagadnień dotyczących biegunek prosiąt ssących i odsadzonych. Z praktycznego punktu widzenia najciekawsze dla lekarzy terenowych wydają się być te, które uzasadniają celowość immunoprofilaktyki biegunek. Między innymi zespół autorów z Francji i Hiszpanii (Dargo – Kerloch i wsp.) przedstawił efektywność ograniczenia strat związanych z podkliniczną formą choroby obrzękowej (OD). Jak wiadomo, czynnikiem etiologicznym tej choroby jest verotoksyna wytwarzana przez verotoksyczne (VTEC) szczepy *E. coli*. Autorzy podkreślili, że ta niedoceniana forma OD występuje aktualnie częściej niż forma klasyczna. Jest ona przyczyną przede wszystkim spowolnionych przyrostów m.c., ale także zwiększonych padnięć. Po laboratoryjnym potwierdzeniu tej choroby w chlewni o cyklu zamkniętym, podzielono stawkę prosiąt na grupę doświadczalną (V) – 304 osobniki i kontrolną (NV) – 292 prosięta. Zwierzęta z grupy V zostały zaszczepione w 5. dniu życia. Podano im domięśniowo, 1 ml szczepionki Vepured (Hipra). Świnom z grupy NV aplikowano w tym samym czasie placebo. Prosięta obu grup zważono w 5., 28. i 61. dniu życia. Analizowano także dane dotyczące padnięć zwierząt w badanym okresie. Wykazano, że w 61. dniu życia prosięta szczepione były średnio o 1,32 kg cięższe niż NV. Padnięcia w grupie V w okresie doświadczenia w grupie V wynosiły 0,7 %, a w grupie NV – 1,7 %.

W podsumowaniu stwierdzono, że w efekcie immunizacji przeciwko OD współczynnik zwrotu z inwestycji w szczepienia (ROI) wyniósł 1,15 Euro/prosię.

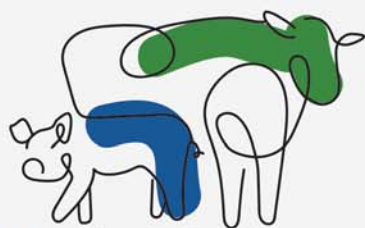
Zapowiedź kolejnej części referatu

Przedstawione powyżej dane stanowią niewielki ułamek, ze wszystkich, które zaprezentowano w czasie Sympozjum ESPHM w Bernie. W drugiej części referatu przedstawione zostaną zaprezentowane tam wyniki badań z obszaru rozrodu, zarządzania produkcją oraz chorób niezakaźnych. ●

Piśmiennictwo

1. Proc. 16th European Symposium of Porcine Health Management, Bern/Switzerland, May 21–23, 2025.

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



15. edycja Konferencji
ECHA KONGRESÓW



Łąwa, 4-5.11.2025 r.

GrandHotel Tiffi, ul. Dąbrowskiego 9

Wydział Medycyny Weterynaryjnej wraz z Wydziałem Hodowli i Biologii Zwierząt Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych - Sekcja Fizjologii i Patologii Świń oraz Komitet Nauk Weterynaryjnych i Biologii Rozrodu Polskiej Akademii Nauk zapraszają na:

**15. edycję Konferencji Naukowej
„Echa Kongresów”
ESPHM w Bern
oraz EBC w Nantes**



W programie między innymi:

- | | | |
|--|--|---|
| ♥ Przegląd najważniejszych danych z obu kongresów | ♥ Choroba niebieskiego języka | ♥ 10 lat ASF w Polsce – konsekwencje ekonomiczne |
| ♥ Wpływ globalnego ocieplenia na produkcję zwierzęcą | ♥ Stosowanie białek funkcjonalnych w żywieniu świń – zalety i wady | ♥ Zaburzenia w rozrodzie krów |
| | | ♥ Okres przejściowy u krów mlecznych - dobry start laktacji |

Zarejestruj się na: rexan.pl/echakongresow2025

29. MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA LEKARZY WETERYNARII, SPECJALISTÓW CHOROÓB ŚWIŃ, „SPECJALIŚCI – SPECJALISTOM”

Kraków 2025

KONFERENCJA, POTOCZNIE NAZYWANA „PEJSAKÓWKĄ”, PO 23 LATACH ORGANIZOWANIA W PUŁAWACH PRZEZ PAŃSTWOWY INSTYTUT WETERYNARYJNY, OD SIEDMIU LAT ODBYWA SIĘ W KRAKOWIE. UROCZYSTEGO OTWARCIA KONFERENCJI DOKONAŁ PROF. DR HAB. ANDRZEJ SECHMAN, PROREKTOR UNIwersYTETU ROLNICZEGO W KRAKOWIE DS. WSPÓŁPRACY Z ZAGRANICĄ, A GOŚCI POWITAŁ PROF. DR HAB. KAZIMIERZ TARASIUK, DZIEKAN WYDZIAŁU MEDYCYNY WETERYNARYJNEJ UR.

130

Zygmunt Pejśak

Wydział Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie

Tutaj organizacją merytoryczną spotkań hyopatologów (specjalistów chorób świń) zajmuje się, utworzony 11 lat temu, Wydział Medycyny Weterynaryjnej. Decyzję o zmianie miejsca organizacji konferencji lekarzy weterynarii należy uznać za słuszną. Przede wszystkim do Krakowa łatwiej jest zaprosić uznanych w Europie, a nawet na świecie wykładowców i lekarzy weterynarii praktyków, i po drugie możliwości organizacji dużego spotkania są w dawnej stolicy Polski zdecydowanie większe, niż miało to miejsce w Puławach.

Prawdą jest też i to, że większość uczestników konferencji i osób towarzyszących łączy udział w konferencji z możliwością poznania Krakowa.

Należy podkreślić, że od wielu lat, poza specjalistami chorób świń, udział biorą w konferencji w znaczącej liczbie leka-

rze weterynarii z Inspekcji Weterynaryjnej. Zaskoczenie budzić może natomiast fakt, zmniejszającego się udziału w konferencjach pracowników naukowych. Powyższe wskazuje, że z wielu powodów zainteresowanie naukowców problematyką związaną z chorobami zwierząt gospodarskich, w tym przede wszystkim świń, ulega zdecydowanemu ograniczeniu. Przyczyn tego zjawiska jest wiele, jeżeli chodzi o trzodę chlewną jedną z nich jest bardzo szybki, obserwowany od około 20 lat spadek pogłowia świń w naszym kraju. W jeszcze większym tempie, ograniczeniu ulega liczba gospodarstw utrzymujących świnię. 40 lat temu było ich w Polsce około 2 miliony, 10 lat temu już tylko około 200.000. Aktualnie jest ich mniej niż 40.000. Godnym zauważenia jest fakt, że inaczej niż było to jeszcze kilka, kilkanaście lat temu coraz większy odsetek uczestników spotkań hyopatologów

stanowią nie lekarze pracujący w swoich lecznicach, ale Koleżanki i Koledzy zatrudnieni przez duże korporacje zajmujące się produkcją prosiąt czy tuczników. Należy podkreślić, że korporacje zdają sobie sprawę ze znaczenia jak najwyższego poziomu kompetencji pracujących u nich lekarzy, stąd liczny udział „korporacyjnych” lekarzy weterynarii w specjalizacjach oraz w różnego rodzaju konferencjach i szkoleniach.

Podkreślenia wymaga jeszcze jedna zauważalna wyraźnie zmiana w przebiegu konferencji. Coraz częściej wykładowcami i uczestnikami paneli dyskusyjnych są uznani nie tylko w Polsce, ale także poza granicami kraju „nasi” specjaliści chorób świń. Ich wykłady, zarówno pod względem merytorycznym, jak i technicznym w niczym nie ustępują wykładom naukowców i praktyków zaproszonych z przodujących w produkcji świń krajów świata.



Uczestnicy spotkania.

Nowością bardzo dobrze przyjętą przez uczestników ostatniego 29. spotkania w Krakowie była organizacja dwóch paneli dyskusyjnych z udziałem ekspertów i specjalistów z Polski i zagranicy. Zaproszeni do udziału w panelach dyskusyjnych lekarze weterynarii – praktycy, dzielili się swoimi pozytywnymi doświadczeniami związanymi z zastosowaniem w swojej praktyce nowych rozwiązań, specyfików czy różnego rodzaju produktów.

Ze względu na wycofywanie lub znaczne ograniczenie stosowania antybiotyków, na rynku pojawia się wiele nowych rozwiązań. Warto docenić fakt, że mimo dużej konkurencji specjaliści chorób świń chętnie dzielą się swoimi pozytywnymi doświadczeniami z koleżankami i kolegami, którzy stanowią dla nich pewnego rodzaju konkurencję.

Organizatorem 29. Konferencji Specjalistów w pierwszej kolejności był Wydział Medycyny Weterynaryjnej UR w Krakowie. Ponadto w organizację spotkania włączyły się: Polskie Towarzystwo Nauk Weterynaryjnych – Sekcja Fizjologii i Patologii Świń, Komitet Nauk Weterynaryjnych i Biologii Rozrodu Polskiej Akademii Nauk oraz Wojewódzki Inspektorat Weterynaryjny w Krakowie.

Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna przyznała swoim członkom za udział w konferencji certyfikaty uczestnictwa i 40 punktów edukacyjnych.

Zainteresowanie udziałem w 29. Konferencji Specjalistów jak zwykle było duże, co spowodowało, że kilkanaście dni przed terminem rejestracja uczestników została zakończona. Ostatecznie do Krakowa przyjechało 515 lekarzy weterynarii. Konferencja odbyła się w dostosowanym do tego rodzaju przedsięwzięć hotelu Metropolo.

Wśród prelegentów zagranicznych znaleźli się goście z Hiszpanii, Niemiec, Wielkiej Brytanii, Austrii i Francji. Największą grupę wykładowców stanowili jednak polscy naukowcy i praktycy. Łącznie uczestnicy wysłuchali 15 wykładów. Ważnym elementem spotkania były również dwa panele dyskusyjne. Jeden z nich, zatytułowany „Nowe rozwiązania w ochronie zdrowia świń”, poświęcony był prezentacji firm mniej znanych w Polsce. Uczestniczyli w nim: K. Nowak z laboratorium Vetlab, P. Burek (DPI), R. Chachaj z Feed Star oraz O. Breitsma z Peritum.

Drugi panel dyskusyjny, zatytułowany „Jakie rozwiązania wprowadziłem z sukcesem do swojej praktyki?“, zgromadził znanych w kraju ekspertów: G. Kusiora, M. Porowskiego, J. Wojtczaka i J. Ukłeję. Jego celem było przedstawienie uczestnikom sprawdzonych w praktyce i skutecznych rozwiązań, które z powodzeniem wdrożyli prelegenci.

Streszczenia wybranych wykładów z 29. Konferencji Hyopatologów

Sesja I

Co zapewne dla wielu zaskakujące, pierwsza sesja poświęcona była niedocenianemu przez wieki problemowi bólu u zwierząt. Niezwykle ciekawy i pouczający

wykład otwierający, wygłosił na powyższy temat, zajmujący się tym zagadnieniem od lat, dr Maciej Nowak, absolwent Wydziału Medycyny Weterynaryjnej w Wrocławiu. Celem wystąpienia zaproszonego przez organizatorów wykładowcy było pokazanie, w jaki sposób na przestrzeni ostatnich stuleci postrzegany był ból u zwierząt, i co wpłynęło na ocenę znaczenia tego zjawiska u zwierząt. Do czasów Kartezjusza (1596-1650) nikt nie kwestionował odczuwania bólu u zwierząt. Kartezjańska koncepcja „maszyny zwierzęcej” w sposób dramatyczny zmieniła postrzeganie bólu u zwierząt na prawie trzy stulecia. Słynne kartezjańskie Cogito ergo sum (Myślę, więc jestem) spowodowało, że przez zaskakująco długi czas, ból zwierząt nie był w weterynarii brany pod uwagę. Co gorsza, był nawet pomijany. Zwierzęta jako „maszyny” pozbawione duszy nieśmiertelnej i umiejętności wyrażania myśli, czyli umiejętności mowy, zdaniem Kartezjusza nie czuły świadomości bólu, a zatem nie cierpiały. Ku zaskoczeniu większości słuchaczy, mówca podkreślił, że koncepcja Kartezjusza obowiązywała do końca lat osiemdziesiątych XX wieku. Dopiero w latach 60. XX wieku nastąpiła powolna zmiana stanowiska. Obecnie skuteczne kontrolowanie bólu stało się jednym z ważniejszych zadań lekarzy weterynarii.

Drugim referentem w tej sesji był lek. wet. Ad Bax z Niderlandów, który przedstawił zintegrowane podejście do leczenia bólu. Gość z Holandii podkreślił, że zapobieganie i leczenie bólu u zwierząt stanowi istotną część działań mających na celu poprawę ich dobrostanu. Sesję tą prowadził twórca pojęcia „dobrostan” w naszym kraju, Profesor Roman Kołacz, wieloletni Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Warto podkreślić, że zagadnienie dobrostanu zwierząt jest



Maciej Nowak wygłosił wykład „Kartezjańska koncepcja bólu u zwierząt i jej konsekwencje”.

tym, czym profesor Kołacz zajmuje się od dziesięcioleci.

Sesja 2

Kolejnej sesji przewodniczył prof. dr hab. Kazimierz Tarasiuk (UR Kraków). Pierwszym wykładowcą był wybitny naukowiec austriacki, pracujący na Uniwersytecie Berlińskim, profesor Jurgen Zen tek. Ten znany na świecie ekspert przedstawił problemy związane z ograniczeniem używania dawek farmakologicznych tlenku cynku (2000-3000 ppm) i podejściem UE do tego zagadnienia. Podkreślił, że okres po odsadzeniu prosiąt charakteryzuje się zwiększoną podatnością na zaburzenia jelitowe, w tym biegunkę poodsadzeniową (PWD), którą tradycyjnie łagodzą poprzez dodatek dużych dawek tlenku cynku (ZnO) do pasz dla prosiąt odsadzonych. Jednakże narastające obawy dotyczące kumulacji cynku w środowisku, selekcji genów oporności na antybiotyki oraz szerszych zagrożeń dla zdrowia publicznego doprowadziły do istotnych zmian regulacyjnych. Po opinii naukowej Europejskiej Agencji Leków (EMA) z 2017 roku, stosowanie farmakologicznych dawek ZnO w paszach leczniczych zostało zakazane w całej UE od 2022 roku. Aktualnie w UE dostępna jest jedna alternatywa pozwalająca na stosowanie farmakologicznych dawek tlenku cynku, przy zastosowaniu jedynie żywieniowego poziomu ZnO (150 ppm). Jest nią potencjonowany cynk (HiZox®). Według przedstawionych przez autora referatu danych z Danii, formuła ta w przypadku stosowania

jej w ilości dopuszczonej przez UE, spełnia swoją funkcję, wpływając pozytywnie na: wyniki produkcyjne, konsystencję kału oraz mikrobiotę jelitową. Autor podkreślił, że tylko kompleksowe podejście do zwalczania PWD pozwoli na ograniczenie stosowania antybiotyków na tym etapie produkcji świń.

Sesja 3

Trzecią sesję prowadziła prof. Małgorzata Kotulak-Balak. Pierwszy wykład wygłosił zaproszony gość z Francji dr Philippe Leneveu. Omówił on zasady zwalczania zakażeń mieszanych świń przede wszystkim drobnoustrojami M. hyo i PCV-2, ale także PRRSV. Podkreślił także znaczenie szczepień. Według prelegenta we Francji przeciwko M. hyo i PCV-2 szczepi się tam odpowiednio 95 % i 80 % prosiąt. Przeciwnie PRRSV w Bretanii (reszta kraju jest wolna od tej choroby) immunizuje się 60-70 % loch i 10-15 % prosiąt. Leneveu podkreślił, że uodpornianie przeciwko wymienionym chorobom jest wspaniałym, ale nie cudownym narzędziem. Z tego powodu zwalczanie wymienionych chorób nie może polegać tylko na szczepieniach. Niezwykle ważne jest odpowiednie zarządzanie stadem, w tym poszczególnymi grupami zwierząt. Podkreślił, że poważnym błędem jest „nadmierne” mieszanie prosiąt między miotami. We Francji uważa się, że dopuszczalne jest wymieszanie między miotami nie więcej niż 15 % oseków. Autor referatu zwrócił uwagę, na fakt, że dobre marże na produkcji świń mogą skłaniać producentów do obniżania

poziomu zarządzania stadem, co zauważalne jest okresowo we Francji.

Niezwykle ciekawy wykład zaprezentował gość z Wielkiej Brytanii (WB) powszechnie znany w Europie, specjalista chorób świń Jordi Mora. Ekspert z WB zwrócił uwagę na coraz większe ograniczenia narzucane na producentów świń (dobrostan, ślad węglowy, ograniczenie stosowania antybiotyków etc.). Z drugiej strony podkreślił rosnącą światową konkurencję, w tym zagrożenie związane z umową UE – Mercosur. To nowe handlowe porozumienie w sposób istotny wpłynąć może na opłacalność chowu świń w Europie. Wskazał, że jednocześnie producenci świń muszą dawać sobie radę z nowymi zagrożeniami m. in. takimi jak: globalne ocieplenie, czy presja ze strony nowych patogenów. Wymienił wśród nich szczep Rosalia – PRRSV, wirus ASF, czy problem endemicznie występującej w znacznym odsetku stad grypy świń. Prelegent przedstawił nowe, obiecujące możliwości ochrony stad przed infekcjami. Wskazał również na systemy monitorowania stanu zdrowotnego i zachowania zwierząt, które są sterowane za pomocą sztucznej inteligencji (AI), co pozwala na szybkie wykrycie wszelkich zaburzeń behawioralnych i natychmiastową na nie reakcję. Dla potwierdzenia skuteczności i efektywności nowych rozwiązań przedstawił dane produkcyjne z jednej z dużych (4000 loch) ferm WB. W fermie tej (North Farm Livestock) wprowadzono szereg nowych rozwiązań, dzięki którym w stopniu istotnym poprawiono wyniki produkcyjne.

Uzasadniając swoje stwierdzenie przedstawił niektóre dane produkcyjne stada z roku 2013 i 2019. Podał, że w roku 2013 wskaźnik padnięć wynosił w tym stadzie 4,25 %, konwersja paszy 2,6 kg, dobowe przyrosty m. c. 750 g, a zużycie antybiotyków 40 mg/kg PCU. W roku 2019 parametry te kształtowały się na poziomie, odpowiednio: 3,17 %, 2,38 kg, 824 g, i 0,3 mg/kg PCU. Powyższe osiągnięto dzięki: postępowi genetycznemu, „precyzyjnemu zarządzaniu produkcją”, wysokiemu poziomowi bioasekuracji, digitalnej kontroli systemu zarządzania produkcją, wykorzystaniu automatycznych rejestratorów zachowania i stanu zdrowia zwierząt (wykorzystanie kamer do stałego monitorowania zachowania się świń). Ważne znaczenie miało też wdrożeniu programów uwolnienia stada od określonych patogenów. Podsumowując swoje wystąpienie, Mora stwierdził, że szybkie wdrażanie do stosowania nowych, pojawiających się dynamicznie rozwiązań jest jedynym sposobem na radzenie sobie z mającymi miejsce problemami.

Znaczenie wody, między innymi jako nośnika substancji czynnych niezbędnych dla organizmu świni omówił gość z Hiszpanii R. Medel. Znajomość właściwości fizykochemicznych i mikrobiologicznych jest niezbędna m.in. dlatego, by właściwie rozpuszczały się w niej podawane wraz z wodą substancje lecznicze. Przypomniawszy, że codzienne zapotrzebowanie na wodę pitną szacuje się na 2 l dobę (d)/ odsadzone prosię, 4-7 l/d tucznika, do 16l/d lochę prośną i do 21 l/d na lochę karmiącą. Poważne zagrożenie dla jakości wody stanowi zasiedlający się na przewodach wodnych biofilm. Stanowi go grupa bakterii otoczonych wytwarzaną przez nie substancją ochronną, która sprawia, że są one znacznie bardziej odporne na działanie antybiotyków oraz innych środków przeciwdrobnoustrojowych. Mikroorganizmy stanowiące biofilm w tym: *E. coli*, *Streptococcus suis*, *Salmonella spp.*, *Clostridium perfringens*, *Pasteurella multocida* i *Pseudomonas aeruginosa* są ważnymi, potencjalnymi patogenami świń. Są też potencjalnymi patogenami odzwierzęcymi. Zawsze możliwe zanieczyszczenie wody wspomnianymi patogennymi bakteriami powoduje, że dezynfekcja wody jest niezbędna dla zapewnienia ludziom i zwierzętom wody wolnej od patogenów. Autor wskazał, że najczęściej stosowanymi produktami biobójczymi (biocydami) są: aktywny chlor, dichloroizocyjanuran sodu oraz nadtlenek wodoru. Skutecznym sposobem za-

pobiegania rozwojowi mikroorganizmów w wodzie jest obniżenie pH. Mieszanka odpowiednich proporcji kwasów organicznych zawierająca: kwas mrówkowy, kwas propionowy, kwas octowy, kwas sorbowy stosowana w wodzie pitnej obniża pH do wartości 3,6-4,0 w porównaniu z wodą nieuzdatnioną, której pH = 7,8-8,5. Autor podkreślił, że pH 3,4 skutecznie zwiększa potencjał redukcji tlenu w wodzie, dzięki czemu staje się ona w pełni bezpieczna pod względem mikrobiologicznym. W podsumowaniu stwierdził, że właściwa kontrola jakości wody jest niezbędna dla dokładnego dozowania dodawanych do niej substancji czynnych oraz utrzymania zdrowia i wydajności zwierząt.

Sesja IV

Kolejnej, czwartej sesji, przewodził prof. dr hab. Grzegorz Woźniakowski z UMK w Toruniu. W jej trakcie wykłady wygłosili, Główny Lekarz Weterynarii (GLW) Krzysztof Jażdżewski i Łukasz Dominiak, dyrektor ds. Public i Government Relations Animex Foods.

Mając na uwadze sytuację epidemiologiczną u naszych sąsiadów, GLW przypomniał listę chorób świń, które zgodnie z WOAHI podlegają obowiązkowi zgłaszania. Warto powtórzyć, że na liście znajdują się takie choroby jak: pryszczyc, wąglik, wścieklizna, *Brucella suis*, *Echinococcus granulosus/multilocularis*, włośnica, ASF, CSF, choroba Aujeszkiego, PRRS, TGE, tasiemiec świński (uzbrojony). Omówił sytuację epizootyczną w zakresie występowania tych chorób na świecie i w Europie w roku 2024.

Przedstawił aktualną sytuację epizootyczną w zakresie pryszczycy (FMD) w Europie i na świecie. Podkreślił, że na Słowacji i Węgrzech stwierdzono serotyp O, FMDV. W trakcie dyskusji GLW musiał ustosunkować się do uwag odnośnie do zaskakujących danych, które zostały przedstawione. Między innymi do pytania dotyczącego zaprezentowanej liczby ognisk PRRS w Polsce. Zgodnie z podanymi przez Jażdżewskiego danymi w 2024 roku stwierdzono w Polsce 2 ogniska PRRS. Według wszystkich obecnych na sali lekarzy weterynarii oczywistym jest, że w Polsce, podobnie jak w większości innych krajów Europy, odsetek stad zakażonych wirusem PRRS sięga kilkudziesięciu procent. Odpowiedź na pytanie odnośnie skrajnych dysproporcji w danych oficjalnych i realnych jest prosta. Inspekcja rejestruje tylko te ogniska, które zgłoszone zostaną przez „terenowych” lekarzy

weterynarii. Jeżeli przypadek PRRS nie zostanie zgłoszony, oznacza to, że go nie ma. Powyższe wskazuje, że konieczne jest przypominanie lekarzom – praktykom o konieczności zgłaszania każdego nowego ogniska PRRS do właściwego Powiatowego Inspektoratu Weterynaryjnego.

Tematowi ochrony wizerunku branży mięsnej poświęcił swój wykład dyrektor Dominiak. Stwierdził, że system ochrony wizerunku działa jak wieża z klocków. Każdy odpowiada za jego stabilność. Gdy któryś z nich wypadnie, sektor traci równowagę a oponenci przejmują narrację. Podkreślił, że celowe lub nieświadome rozpowszechnianie zmanipulowanych lub wyrwanych z kontekstu informacji podważa zaufanie konsumentów do producentów i systemu. Dezinformacja celowo nagłaśnia jednostkowe przypadki na całą branżę. Dezinformacja rozprzestrzenia się szybciej niż prawda. Dlatego błyskawiczne reagowanie na nią to jeden z kluczowych filarów ochrony wizerunku. Według mówcy najczęstsze dezinformacyjne mity o wieprzowinie to: 1. Wieprzowina to tłuste mięso, które szkodzi zdrowiu. 2. Wieprzowina zawiera hormony i antybiotyki. 3. Wieprzowina jest ciężkostrawna i obciąża żołądek.

Dominiak podkreślił, że dezinformacja jest realnym zagrożeniem, jednak prawdziwe spustoszenie sieje wtedy, gdy nikt jej nie prostuje. Głos uznanych autorytetów może przełamać falę dezinformacji. Merytoryczne, spokojne wypowiedzi mogą zatrzymać kłamliwe, tendencyjne głosy, zanim staną się one dominującą narracją. Na zakończenie swojej prezentacji dodał, że bierność komunikacyjna to „nicnierobienie” – to rezygnacja z wpływu. Bez wpływu nie da się skutecznie działać w szybko zmieniającym się otoczeniu społecznym, medialnym czy politycznym. Odnosząc się do wykładu dyrektora Animexu można jedynie dodać, że prawdy dotyczące zasad dbania o wizerunek dotyczą nie tylko branży mięsnej, ale także każdej innej, w tym naszej – weterynaryjnej.

Sesja V

Ostatnią, piątą sesję, prowadził dr hab. Zbigniew Arent, profesor UR w Krakowie. W sesji tej wykłady zaprezentowali lekarze weterynarii specjaliści chorób świń: K. Pająk, P. Spyрка, W. BuKała oraz M. Jackiewicz.

Pierwszy referat dotyczący „Nowych oblicz pleuropneumonii” wygłosił znany w naszym kraju specjalista K. Pająk. Po omówieniu etiologii i patogenez choroby zwrócił uwagę, że coraz częściej

w badaniach laboratoryjnych stwierdza-
na jest narastająca oporność App na an-
tybiotyki. Podkreślił, że nierzadko
zdarzają się rozbieżności pomiędzy wy-
nikami badań laboratoryjnych, a efek-
tywnością terenową określonego anty-
biotyku. Z obserwacji Pająka wynika, że
najlepsze efekty uzyskiwane są podczas
stosowania antybiotyków bakteriobój-
czych, ewentualnie bakteriostatycznych
stosowanych w dawkach bakteriobój-
czych. Duże znaczenie ma czas podawa-
nia antybiotyku. Zbyt krótki okres skut-
kuje nawrotem choroby. Podkreślił, że
wprowadzane do stada zwierzęta powin-
ny pochodzić ze stada bez historii choro-
by. Odnośnie szczepień zaakcentował, że
nie ma szczepionki skutecznie działają-
cej na wszystkie serotypy, jak i bioprepa-
ratu, który sprawdza się w każdych wa-
runkach. Według mówcy szczepić należy
prosiętą, pamiętając o długotrwałej, się-
gającej niekiedy 56 dni, odporności bier-
nej siarowej. Zasadne jest także szczepie-
nie warchlaków lub tuczników w czasie,
gdy stado jest App stabilne. Na zakoń-
czenie stwierdził, że uwolnienie chlewni
od App jest bardzo trudne i praktycznie
niemożliwe. Przyczyną jest trwałe nosi-
cielstwo App w migdałkach. W zasadzie
nie ma możliwości ich eliminacji z wy-
mienionych gruczołów chłonnych.

Potrzebny wykład zaprezentował
W. Bakuła z firmy MSD. W swoim re-
feracie przedstawił naukowe i praktycz-
ne argumenty uzasadniające celowość
wykorzystania bezigłowego aplikatora
IDAL w szczepieniu świń. Zastosowa-
nie tego narzędzia pozwala na wprowa-
dzenie antygeny szczepionkowego śród-
skórnego. Uzasadnił, dlaczego skóra jest
znakomitym miejscem do zapoczątkowa-
nia silnej odpowiedzi odpornościowej.
Podkreślił, że skóra bogata w naczynia
krwionośne i limfatyczne oraz rezydują-
ce tam komórki dendrytyczne (DC) jest
znacznie lepiej przystosowana do wywo-
ływania odpowiedzi immunologicznej
niż tkanka mięśniowa czy podskórna.
Antygen tam wprowadzony jest niemal
natychmiast wykrywany przez DC. Ko-
mórka dendrytyczna po pochłonięciu an-
tygeny poprzez jego prezentację, wraz
z układem zgodności tkankowej (MHC),
limfocytom T uruchamia odpowiedź
układu odpornościowego (UO). Prezen-
tacji antygeny towarzyszy wydzielanie
prozapalnych cytokin przez pobudzone
komórki UO. Miejscowa reakcja zapal-
na wywołana podaniem szczepionki nie
tylko aktywuje DC i makrofagi, ale po-
woduje napływ innych komórek zapal-
nych – przede wszystkim monocytów –

które różnicują się w DC i makrofagi.
Makrofagi i DC „naładowane” antyge-
nem szczepionkowym wędrują z miejsca
aplikacji szczepionki do najbliższych wę-
złów chłonnych, gdzie prezentują anty-
gen limfocytom T. Tam między innymi
dzięki cytokinom dochodzi do stymula-
cji limfocytów B (plazmocytów), które
produkują ogromne ilości swoistych dla
antygeny przeciwciał. Część limfocytów
B przekształca się w komórki pamięci,
które determinują długotrwałą odpor-
ność swoistą. Co bardzo ważne, przeciw-
ciała siarowe (MDA), których wysokie
poziomy w chwili szczepienia mogą
ograniczać efektywność szczepień, są
praktycznie nieobecne w skórze. Dlate-
go szczepienia śródskórne są dużo mniej
podatne na wpływ MDA. W podsumo-
waniu autor referatu stwierdził, że IDAL
umożliwia bezstresowe, skuteczne i pre-
cyzyjne szczepienie świń przeciwko:
PCV-2, M. hyo, PRRSV i *Lawsonia*
intracellularis.

Ostatni wykład na spotkaniu w Krako-
wie wygłosił specjalista chorób świń
P. Spyra. Omówił wpływ ostrego i prze-
wlekłego stanu zapalnego na wyniki pro-
dukcyjne w sektorze rozrodu i tuczu świń.
Gość z UP we Wrocławiu zwrócił uwa-
gę, że współczesne systemy produkcji
świń charakteryzują się wysoką koncen-
tracją, ciągłym przepływem osobników
o różnym statusie immunologicznym
oraz presją związaną z maksymalizacją
efektów produkcyjnych. Czynniki te twor-
zą środowisko sprzyjające rozwojowi
procesów zapalnych o różnorodnej etio-
logii. Podkreślił, że stany takie mogą ma-
nifestować się jako ostre epizody z wyraź-
nymi objawami klinicznymi lub jako
przewlekłe procesy subkliniczne. Stany
takie mogą trwać długo i prowadzić
do pogorszenia wydajności stada. Stany
zapalne przebiegają jako kompleksowe
zespoły chorobowe, gdzie pierwotna in-
fekcja jednym patogenem prowadzi
do zaburzenia homeostazy organizmu
i umożliwia infekcję innymi drobnoustro-
jami. Autor zauważył, że poza czynnikami
zakaźnymi, stan zapalny mogą wywo-
łać czynniki nieinfekcyjne. Konsekwencją
stanów zapalnych mogą być zaburzenia
w przebiegu ciąży i porodu, zaburzenia
w laktacji i odchowie prosiąt, czy obniżo-
ne przyrosty m. c. Stany zapalne wpływa-
ją na jakość tuszy i mięsa.

W końcowej części wykładu, doświad-
czony specjalista chorób świń omówił
możliwości ograniczenia stanów zapal-
nych. Podkreślił, że kluczowym elemen-
tem w ich kontroli jest kompleksowe po-
dejsze do ograniczenia tego problemu.

Wskazał, że obejmuje ono: bioasekura-
cję, odpowiednie zarządzanie, stosowne
programy szczepień oraz racjonalne sto-
sowanie antybiotyków. Duże znaczenie
ma wczesna diagnostyka i monitorowa-
nie stanów zapalnych. Rozsądne, nauko-
wo uzasadnione i sprawdzone w prakty-
ce podejście do problemu umożliwia
skuteczne ograniczenie szerzenia się pa-
togenów, a w ślad za tym stanów zapal-
nych w stadzie.

Jak wspomniano, szczególnie duże za-
interesowanie uczestników konferencji
towarzyszyło dwóm panelom dyskusyj-
nym do udziału w których zaproszono
uznanych specjalistów z zakresu ochrony
zdrowia i produkcji świń. W pierwszym,
zatytułowanym: „Nowe rozwiązania
w ochronie zdrowia świń” udział wzięli:
T. Nowak z Vetlab Brudzew, R. Burek z dpi,
R. Chachaj z Feed Star oraz O. Breitsma
z Peritum. Wymienieni przedstawili no-
we rozwiązania i możliwości firm, które
reprezentowali. Niektóre z nich po raz
pierwszy zostały zasygnalizowane leka-
rzom weterynarii w naszym kraju. Dys-
kusja, która miała miejsce, uświadomiła,
jak szybkie jest tempo zmian w zakresie
możliwości diagnostyki laboratoryjnej,
zarządzania produkcją czy sterowania
mikrobiomem przewodu pokarmowego.

Do drugiego, kończącego konferencję
panelu dyskusyjnego zaproszono dobrze
znanych w środowisku hyopatologów
– utytułowanych ekspertów. Niejedno-
krotnie wygłaszali oni wykłady na konfe-
rencjach specjalistów chorób świń. Byli
nimi: Grażyna Kusior, M. Porowski,
J. Wojtczak i J. Ukleja. Mimo że był to
ostatni punkt programu, na sali wykłado-
wej była zaskakująco liczna grupa słucha-
czy, która mogła skorzystać z wiedzy
uznanych ekspertów. Po raz pierwszy
na spotkaniu specjalistów, w trakcie dys-
kusji panelowej podjęto temat wykorzy-
stania komponentów paszowych na bazie
larw muchy *Hermetia Illucens* w żywieniu
prosiąt. Geneza zaprojektowania tego
komponentu leży w obserwacjach świata
natury, gdyż stanowią one dla nich cen-
ne źródło substancji odżywczych. Pozy-
tywny wpływ poddanych stosownej ob-
róbce larw na zdrowie i dobrostan prosiąt
został potwierdzony w wielu niezależnych
badaniach naukowych. Jest to przede
wszystkim zasługa zawartych w nich sub-
stancji bioaktywnych, takich jak kwas lau-
rynowy, peptydy przeciwdrobnoustrojo-
we, czy chityna, które jednocześnie
występują tylko w owadach. Substancje
te posiadają wyjątkowe walory smakowe,
zapewniające wysokie pobranie paszy.



Monika Cukiernik podczas konferencji.

Zdaniem prezentującego ten temat dr. Janusza Wojtczaka, który jako jeden z pierwszych w Polsce wprowadził do stosowania paszę z dodatkiem komponentów paszowych na bazie larw *Hermetia Illucens* w żywieniu, wykorzystanie wspomnianych komponentów daje świetne efekty w zakresie poprawy zdrowotności prosiąt i ma duży wpływ na finalną rentowność produkcji. Pracownik naukowy UP w Poznaniu i jednocześnie powszechnie znany producent warchlaków, bazując na własnych doświadczeniach w żywieniu paszą z komponentem paszowym na bazie larw, podkreślał, że „nowe rozwiązanie” doprowadziło do zwiększonego pobrania paszy przez prosięta. Co istotne, pomimo wyraźnie wyższego spożycia paszy, nie zaobserwowano żadnych problemów trawiennych u zwierząt. Potwierdzone testami wyniki wykazały niższy współczynnik konwersji paszy (FCR) oraz znaczące obniżenie śmiertelności wśród prosiąt. Dodatkowo wykazano poprawę mikrostruktury jelita krętego oraz korzystny wpływ wymienionego dodatku paszowego na biochemiczne wskaźniki krwi i redukcję między innymi poziomu mocznika i amoniaku.

Z kolei dr Grażyna Kusior przedstawiła zalety żywienia na mokro. Podkreśliła, że ten sposób pozwala na istotne ograniczenie kosztów produkcji. Jednocześnie

zwróciła uwagę na konieczność przestrzegania wszystkich, niekiedy niezwykle wymagających zasad takiego sposobu karmienia świń.

Wiele ciekawych, ważnych z praktycznego punktu widzenia, informacji przekazał dr M. Porowski. Ten powszechnie znany specjalista chorób świń znaczną część swojej wypowiedzi poświęcił grypie świń. Podkreślił, że zakażenia wirusami grypy są zdecydowanie bardziej częste, niż się powszechnie uważa. Nieobiektywny pogląd na ten problem wynika przede wszystkim z trudności diagnostycznych ze względu na to, że wirus pojawia się w górnych drogach oddechowych jeszcze przed wystąpieniem objawów chorobowych i krótko po ich pojawieniu się przechodzi do płuc. Zatem bardzo krótko jest w jamie nosowej, a następnie przez okres około 7 dni przebywa w płucach. Dlatego zawsze należy pobierać materiał do badań w postaci wymazów z nosa oraz płynu ustnego. W tym ostatnim przypadku odchrząkiwania wydzieliny z płuc i tchawicy przez lochy, wirus obecny jest w płynie ustnym. Na rynku pojawiły się płyny konserwujące pobrany materiał biologiczny, co w znaczący sposób poprawiło możliwości diagnostyczne grypy. W związku z tym, że do czynienia mamy przede wszystkim

z endemiczną formą tej choroby, dla dowiedzenia, że SIV krąży w środowisku, należy niekiedy wielokrotnie pobierać i wysyłać do badań laboratoryjnych stosunkowo dużą liczbę próbek. Podstawą diagnostyki grypy stada podstawowego jest pobieranie wymazów z nosa od prosiąt w wieku 7-9 dni. Wiąże się to z tym, że u loch praktycznie rzadko pojawiają się typowe objawy grypy, a są one nosicielami wirusa. Zatem prosięta są grupą wiekową, u której wykrycie SIV jest najbardziej prawdopodobne. Zakażają się w pierwszych dniach życia od matek. Stado podstawowe można monitorować również poprzez wykorzystanie testu HI (hamowanie hemaglutynacji), jednak jest to „historia choroby”, a nie stan obecny. Mówca podkreślił, że szczególną uwagę przy diagnostyce grypy należy zwrócić na identyfikację wszystkich jej serotypów, tzn. klasycznych oraz pandemicznych szczepów. Zaproszony do Krakowa ekspert poinformował, że w około 70 % stad, którymi się opiekuje, stwierdził endemiczną formę grypy. We wszystkich tych stadach prowadzi szczepienia loch i knurów. Immunizuje stada „dywanowo”, co 4 miesiące.

Z kolei J. Ukleja z firmy Gobarto podkreślił, że optymalne efekty w zakresie rozrodu i odchovu prosiąt ssących możliwe są do osiągnięcia tylko tam, gdzie m.in. zwraca się odpowiednią uwagę na żywienie loch prośnych i karmiących. Opierając się na swoich doświadczeniach wskazał, że jedynie wykorzystanie w systemie karmienia stacji paszowych pozwala na precyzyjne żywienie loch. Dodał, że indywidualne żywienie każdej samicy daje zaskakująco dobre rezultaty, przede wszystkim w zakresie liczby i jakości urodzonych i odchowanych przez samice prosiąt.

Słowo końcowe i podziękowania

Kończąc niniejsze opracowanie pragnę serdecznie podziękować wszystkim uczestnikom za poświęcony czas i udział w Konferencji.

Dziękuję wykładowcom, panelistom oraz wszystkim, którzy brali udział w dyskusjach. Dziękuję władzom uczelnianym Uniwersytetu Rolniczego i Dziekanowi oraz pracownikom Wydziału Medycyny Weterynaryjnej za nieocenioną pomoc.

Dziękuję tłumaczkom. Na końcu dziękuję firmie REXAN, która była odpowiedzialna za organizację i część techniczną 29. spotkania hyopatologów w Krakowie. ●

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

CO ROBI DLA NAS SAMORZĄD?

(tylko w trwającej obecnie VIII kadencji KRL-W)

I Wsparcie finansowe i materialne

Podwyżki wynagrodzeń

2300 lekarzy
w IW i **5500**
wyznaczonych

– Znaczące podwyżki wynagrodzeń dla pracowników Inspekcji Weterynaryjnej i urzędowych lekarzy weterynarii

90 % – Wzrost opłaty za wydanie paszportu dla zwierząt towarzyszących (190 zł)

Finansowanie nagród

Coroczne

– Finansowanie nagród dla najlepszych absolwentów wydziałów weterynaryjnych

Dofinansowanie imprez branżowych

500 tys. zł – Taką kwotę w latach 2022-2024 przekazano na dofinansowanie 55 imprez branżowych (edukacja, integracja, sport)

Fundacja Senior

147 tys. zł – Taką kwotę w latach 2022-2024 przekazano potrzebującym lekarzom weterynarii

Pomoc w sytuacjach kryzysowych

345 tys. zł – Taką kwotę przekazano dla lekarzy weterynarii dotkniętych powodzią w 2024 roku.

Ubezpieczenia i pomoc psychologiczna

800 tys. zł – Taką kwotę przekazano na pokrycie kosztów ubezpieczenia OC i pomocy psychologicznej dla wszystkich lekarzy weterynarii w Polsce



II Rozwój zawodowy i edukacja

Szkolenia i edukacja

1400 – Taką liczbę szkoleń przeprowadzono w latach 2022-2024 w ramach kształcenia lekarzy weterynarii

27 – Tyle dziedzin obejmują certyfikowane szkolenia w ramach utworzonego przez KIL-W w 2022 r. Samorządowego Centrum Doskonalenia Zawodowego

Specjalizacje

32 – Tylu członków posiada Komisja Specjalizacyjna Lekarzy Weterynarii, w której można specjalizować się w 19 dziedzinach, a nad którą KIL-W sprawuje organizacyjną pieczę

Badania

1500 studentów i lekarzy – Zlecenie przeprowadzenia badania MEDWET dotyczącego zdrowia psychicznego studentów i lekarzy weterynarii

III Działania na rzecz środowiska weterynaryjnego

Współpraca międzynarodowa

330 tys. – tylu lekarzy weterynarii mamy w 27 krajach UE. Współpraca na forum FVE i Grupy Visegrad plus w celu wzmocnienia roli lekarzy weterynarii w ochronie zdrowia publicznego, w tym w zapobieganiu chorobom odzwierzęcym i zwalczaniu oporności na środki przeciwdrobnoustrojowe

Współpraca krajowa

800 tys. to członkowie samorządów zawodów zaufania publicznego w Polsce. Współpraca na forum Ogólnopolskiego Porozumienia SZPP w zakresie rozwiązywania wspólnych problemów

Działania legislacyjne

Nowelizacja ustawy o Inspekcji Weterynaryjnej i Nowelizacja ustawy o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych we współpracy z Rządem i Parlamentem

Informacje o lekach



NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO WETERYNARYJNEGO:

KABERGOVET 50 MIKROGRAMÓW/ML, ROZTWÓR DOUSTNY DLA PSÓW I KOTÓW

SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY: Każdy ml zawiera: substancja czynna: Kabergolina 50 µg; substancje pomocnicze: Triglicerydy kwasów tłuszczowych o średniej długości łańcucha.

POSTAĆ FARMACEUTYCZNA: Roztwór doustny. Jasnożółty, lepki, oleisty roztwór.

WSKAZANIA: Leczenie ciężkiej urojonej u suk. Zahamowanie laktacji u suk i kotek.

DAWKOWANIE I DROGI PODAWANIA: Podanie doustne, bezpośrednio do jamy ustnej lub mieszając z pożywieniem. Dawka wynosi 0,1 ml/kg masy ciała (równowartość 5 mikrogramów kabergoliny/kg masy ciała) raz dziennie przez 4–6 kolejnych dni, w zależności od zaawansowania stanu klinicznego. Jeżeli objawy nie ustępują po jednym cyklu terapii lub jeżeli powracają po zakończeniu leczenia, można powtórzyć cały cykl. Aby zapewnić prawidłowe dawkowanie, należy jak najdokładniej określić masę ciała zwierzęcia. Jak pobrać zalecaną ilość produktu z butelki? 1. Zdjąć zakrętkę. 2. Podłączyć strzykawkę do butelki. 3. Odwrócić butelkę, aby pobrać płyn.

PRZECIWWSKAZANIA: Nie podawać ciężarnym zwierzętom, ponieważ weterynaryjny produkt leczniczy może powodować poronienie. Nie stosować razem z antagonistami dopaminy. Kabergolina może powodować przejściowe obniżenie ciśnienia, nie należy jej stosować u zwierząt, którym jednocześnie podaje się leki obniżające ciśnienie. Nie używać bezpośrednio po zabiegu operacyjnym, gdy zwierzę jest jeszcze pod wpływem leków znieczulających. Nie stosować w przypadkach nadwrażliwości na substancję czynną lub na dowolną substancję pomocniczą.

SPECJALNE OSTRZEŻENIA: W ramach leczenia wspomagającego należy ograniczać spożywanie wody i węglowodanów oraz zwiększać wysiłek zwierząt.

SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE STOSOWANIA: Specjalne środki ostrożności dotyczące bezpiecznego stosowania u docelowych gatunków zwierząt: Weterynaryjny produkt leczniczy należy podawać ostrożnie u zwierząt z zaburzeniami czynności wątroby. Specjalne środki ostrożności dla osób podających weterynaryjny produkt leczniczy zwierzętom: Po użyciu produktu umyć ręce. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Natychmiast zmywać wszelkie miejsca zachłapanie produktem. Kobiety w wieku rozrodczym i karmiące piersią nie powinny mieć kontaktu z weterynaryjnym produktem leczniczym lub powinny nosić jednorazowe rękawice podczas podawania weterynaryjnego produktu leczniczego. Osoby o znanej nadwrażliwości na kabergolinę lub jakiegokolwiek inny składnik produktu, powinny unikać kontaktu z weterynaryjnym produktem leczniczym. Nie pozostawiać bez nadzoru wypelnionych strzykawek w zasięgu wzroku oraz w obecności dzieci. Po przypadkowym połknięciu, szczególnie przez dziecko, należy niezwłocznie zwrócić się o pomoc lekarską oraz przedstawić lekarzowi ulotkę informacyjną lub opakowanie.

ZDARZENIA NIEPOŻĄDANE: Psy, koty: Rzadko (1 do 10 zwierząt/10 000 leczonych zwierząt): Senność, anoreksja (O umiarkowanym i przejściowym charakterze), wymioty (O umiarkowanym i przejściowym charakterze). Zwykle tylko po podaniu pierwszej dawki leku. W takiej sytuacji nie należy wstrzymywać leczenia, ponieważ jest mało prawdopodobne, że wymioty wystąpią ponownie po podaniu następnych dawek. Bardzo rzadko (< 1 zwierzę/10 000 leczonych zwierząt, włączając pojedyncze raporty): Hipotensja (przejściowa), reakcje alergiczne (np. obrzęk, pokrzywka, świąd), alergiczne zapalenie skóry, objawy neurologiczne (np. senność, drżenie mięśni, ataksja, konwulsje), nadpobudliwość. Zgłaszanie zdarzeń niepożądanych jest istotne, ponieważ umożliwia ciągłe monitorowanie bezpieczeństwa stosowania weterynaryjnego produktu leczniczego. Zgłoszenia najlepiej przesłać za pośrednictwem lekarza weterynarii do właściwych organów krajowych lub do podmiotu odpowiedzialnego za pośrednictwem krajowego systemu zgłaszania. Właściwe dane kontaktowe znajdują się w ulotce informacyjnej.

Wyłącznie dla zwierząt. Wydawany na receptę weterynaryjną.

Do podawania pod nadzorem lekarza weterynarii.

NUMER POZWOLENIA NA DOPUSZCZENIE DO OBROTU: 3070/21.

NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO: Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Vet-Agro Sp. z o.o. ul. Gliniana 32, 20-616 Lublin. ChPL: 09.05.2025 r.

Serdecznie zapraszamy do zakupu najnowszego numeru „Kościerskich Zeszytów Muzealnych” nr 18 na rok 2024! To prawdziwa skarbnica wiedzy o historii Kościerzyny i okolic, pełna fascynujących artykułów i wspomnień.

W tym wydaniu znajdą Państwo między innymi:

- Historię lekarzy weterynarii w Kościerzynie i ich wkład w zdrowie publiczne w latach 1945–2005. Poznać, jak lekarze weterynarii wpływali na życie codzienne i bezpieczeństwo mieszkańców regionu.
- Wspomnienia o Radosławie Flisikowskim – lekarzu, działaczu społecznym i pasjonacie sportu. Jego zaangażowanie i oddanie dla lokalnej społeczności pozostawiły niezatarte ślady w pamięci mieszkańców. To inspirująca historia człowieka, który poświęcił się dla innych.

Gdzie kupić?

Zeszyty można nabyć bezpośrednio w:

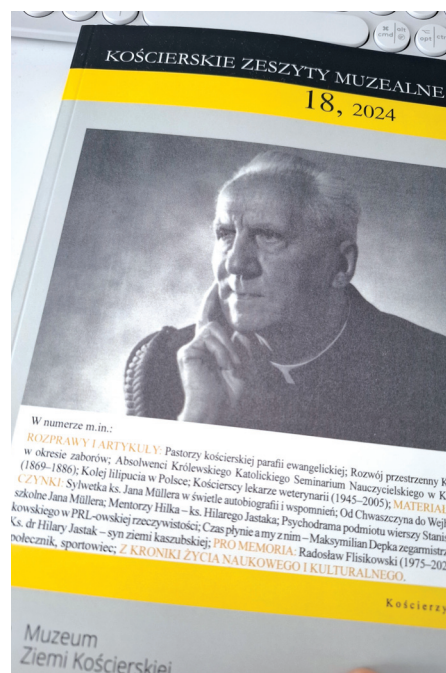
- Muzeum Ziemi Kościerskiej im. dra Jerzego Knyby w Kościerzynie

Istnieje również możliwość zakupu wysyłkowego.

W tym celu prosimy o kontakt mailowy:

- e-mail: muzeum@koscierzyna.gda.pl

Zachęcamy do lektury!



DIAGNOSTYKA I LECZENIE SCHORZEŃ ODCINKA PIERSIOWEGO I SZYJNEGO KRĘGOSŁUPA U PSA



RĘDZINA 1C, 30-248 KRAKÓW, POLSKA 29.11.2025



Prowadząca Dr Gabriele Gradner Dipl ECVs

Wstęp do zagadnień praktycznych

Specyfika budowy odcinka szyjnego kręgosłupa
Anatomia i badanie neurologiczne
Częste choroby kręgosłupa szyjnego ; rekomendowane dostępy
Specyfika odcinka piersiowego kręgosłupa
Częste choroby kręgosłupa piersiowego ; rekomendowane dostępy

Ćwiczenia praktyczne na materiale biologicznym z użyciem technologii Aesculap Aeos®

Odcinek szyjny kręgosłupa , wybrane schorzenia
Dostęp grzbietowy: C1/C2, C2-C5
Dostęp brzuszny: C1 i C2,
Dostęp boczny C2-C5
Odcinek piersiowy kręgosłupa , wybrane schorzenia
Dostęp grzbietowy do odcinka piersiowego kręgosłupa
Dostęp grzbietowo-boczny odcinka piersiowego kręgosłupa

PRAKTYCZNE

SZKOLENIA 2025

DLA LEKARZY WETERYNARII



DIAGNOSTYKA
OBRAZOWA

INTERNA

ORTOPEDIA

10-11.05.25

Kurs Osteosynteza kości długich
Prowadzący dr hab. n. wet Roman Aleksiewicz

28.09.25

Kurs Diagnostyka ultrasonograficzna układu moczowo-płciowego psów i kotów
Prowadzący dr n. wet. Piotr Dębiak

04-05.10.25

Kurs Metody leczenia chirurgicznego schorzeń stawu kolanowego psów
Prowadzący dr hab. n. wet Roman Aleksiewicz

11.10.25

Kurs Podstawowe badanie echokardiograficzne oraz USG klatki piersiowej
Prowadząca lek.wet. Marta Stabińska-Smolarz

26.10.25

Kurs Diagnostyka ultrasonograficzna układu pokarmowego psów i kotów
Prowadząca dr n.wet Anna Łojaszczyk

15-16.11.25

Kurs Dysplazja stawów biodrowych psów- procedury chirurgiczne
Prowadzący dr hab. n. wet Roman Aleksiewicz

29.11.25

Diagnostyka i leczenie schorzeń odcinka piersiowego i szyjnego kręgosłupa u psa
Prowadząca Dr Gabriele Gradner Dipl ECVs

+480660755538

provet.szukolenia@gmail.com

provet.org.pl

RAZEM MOŻEMY WIĘCEJ

ODDAJ
SWÓJ
GŁOS!



ZAPRASZAMY
do udziału w wyborach
samorządu lekarzy weterynarii

Uwaga! Zniesiono próg 50% obecności pracujących w danym rejonie lekarzy weterynarii!
Każde rejonowe zebranie wyborcze ma szansę wyłonienia delegatów na okręgowy zjazd.

