

BIULETYN

Północno-Wschodniej
Izby Lekarsko-Weterynaryjnej

Nr 3 (49) / 2013



Numer rachunku bankowego Północno-Wschodniej Izby
Lekarsko-Weterynaryjnej
PKO BP S.A. II o/Białystok 25 1020 1332 0000140202410678

Biuro Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej
czynne codziennie od 8.00-14.00 oprócz sobót
i dni ustawowo wolnych od pracy

Prezes Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej
Andrzej Czerniawski przyjmuje
w każdy piątek w godzinach 10.00-12.00

Adres:
15-959 Białystok, ul. Zwycięstwa 26A/1, skr. poczt. 64
tel. (85) 651 65 91, tel./fax (85) 651 28 43

e-mail: izbawet@poczta.wp.pl

www.izbawetbial.pl

ZESPÓŁ REDAKCYJNY:

Redaktor Naczelny:

lek. wet. Emilia Wielądek-Żukowska, emilia.zukowska@izbawetbial.pl

Sekretarz:

lek. wet. Joanna Piekut, j.piekut@izbawetbial.pl

Redaktorzy:

lek. wet. Andrzej Czerniawski, andrzej.czerniawski@izbawetbial.pl
lek. wet. Piotr Gogacz, piotr.gogacz@izbawetbial.pl
prof. dr hab. Mirosław Kleczkowski, miroslaw.kleczkowski@izbawetbial.pl
lek. wet. Emilian Augustyn Kudyba, emilian.kudyba@izbawetbial.pl
lek. wet. Katarzyna Łuniewska – Kopacz, katarzyna.luniewska.kopacz@izbawetbial.pl
lek. wet. Marian Waszkiewicz, marian.waszkiewicz@izbawetbial.pl

Redaktorzy Honorowi:

dr Anatol Bacharewicz
dr n. wet. Jan Krupa, jan.krupa@izbawetbial.pl

ISSN: 2081-3708

Zdjęcia na okładce – Wojciech Barszcz, Magdalena Kantor

SKŁAD I DRUK:



Mariusz Śliwowski
Białystok, ul. Kolejowa 19
tel. (85) 869 14 87, 602 766 304
e-mail: prymat@biasoft.net, www.prymat.biasoft.net

*Możemy nosić chińskie ciuchy, jeździć
czeskiimi autami, patrzeć w japońskie telewizo-
ry, gotować w niemieckich garnkach hiszpań-
skie pomidory i norweskie łososie. Co do kultu-
ry, to jednak wypadłoby mieć własną.*

Andrzej Sapkowski

Witam,

mam wielką przyjemność przekazać w Państwa ręce kolejny nu-
mer Biuletynu Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.

Na pewno warto zapoznać się z artykułem lek. wet. Joanny Piekut
poruszający aktualny problem związany z afrykańskim pomorem
świń. Niewątpliwie atrakcyjna jest relacja z corocznego Święta Wetery-
narii, które odbyło się w dniach 7-8 września w Serwach k. Augustowa.
Pracownicy Powiatowego Inspektoratu Weterynarii w Sejnach przybli-
żyli nam swój malowniczy powiat.

Zachęcam do przysyłania relacji, artykułów naukowych, własnej
twórczości. Tak wiele dzieje się wokół nas.

Pozdrawiam

Redaktor naczelny
Emilia Wielądek-Żukowska





PODZIĘKOWANIA

W imieniu własnym, Rady oraz wszystkich sympatyków Biuletynu Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej składam serdeczne podziękowania za wieloletnią i bardzo owocną współpracę Redaktorowi Naczelnemu dr Piotrowi Gogaczowi. Pragnę złożyć wyrazy uznania za zaangażowanie, profesjonalizm i organizację pracy całej Redakcji Biuletynu. Liczę, że nadal będziemy mogli korzystać z Pana ogromnego doświadczenia i wiedzy przy opracowywaniu kolejnych numerów naszego periodyku.

Natomiast nowo wybranemu Redaktorowi Naczelnemu Pani dr Emilii Wielądek-Żukowskiej składam serdeczne gratulacje i życzę, aby nowo objęta funkcja była źródłem satysfakcji, a trud i wysiłek włożony w redagowanie naszego Biuletynu owocował dalszym wysokim jego poziomem merytorycznym oraz wzrastającym zainteresowaniem ze strony czytelników.

Andrzej Czerniawski
Prezes Rady Północno-Wschodniej
Izby Lekarsko-Weterynaryjnej



Spis Treści

Z ŻYCIA IZBY

Andrzej Czerniawski

*Sprawozdanie z posiedzeń Krajowej Rady Lekarsko-Weterynaryjnej
za okres lipiec-sierpień 2013 r. (na podstawie protokołów z posiedzeń) 7*

Wojciech Barszcz

*Sprawozdanie z działalności Rady Północno-Wschodniej Izby
Lekarsko-Weterynaryjnej za okres od czerwca 2013 r. do sierpnia 2013 r. 11*

ADMINISTRACJA WETERYNARYJNA

Joanna Piekut

Afrykański Pomór Świń (ASF) 13

Emilia Wielądek-Żukowska

Prawo weterynaryjne 16

Praca zbiorowa

Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Sejnach 18

NAUKA

Wiesław Deptuła, Dorota Suder

Układ odpornościowy, czynniki środowiskowe, a zdrowie ssaków 20

Mirosław Kleczkowski, Włodzimierz Kluciński,

Elwira Pietrzykowska, Tomasz Jasiński

Kobalt biopierwiastek wciąż ważny 27

Marta Cywińska

*Kilka refleksji na temat zajęć z pedagogiki dla doktorantów SGGW
w Warszawie 41*

Franciszek Kobryńczuk

Mięśnie zewnętrzne gałki ocznej 46

Budowa żubra 49

PRAKTYKA WETERYNARYJNA

Bezditnyj P.M., Suchonos W.P.,

Chirurgiczne leczenie złamań kości w kolanach u psów 51

Ewelina Jaśkiewicz

*Ciekawe przypadki z praktyki lekarza weterynarii małych zwierząt
Onkologia i ginekologia 56*

Józef Wszeborowski

Pielęgnacja racic 59

Józef Wszeborowski	
<i>Wścieklizna</i>	62

UROCZYSTOŚCI, SPOTKANIA

Emilia Wielądek-Żukowska	
<i>Spotkanie szkoleniowo-integracyjne w Serwach k. Augustowa</i>	64

W WOLNYM CZASIE

Marcin Doliński	
<i>X Jubileuszowy Zlot Motocyklowy Lekarzy Weterynarii</i>	
<i>VETRIDERS 2013</i>	67

KULTURA

Elżbieta Rutkowska, Władysław Rutkowski	
<i>Rozmowa z... Włodzimierzem Kłaczyńskim – lekarzem weterynarii,</i>	
<i>pisarzem</i>	69

Józef Matyskiela	
<i>Lew</i>	79

WSPOMNIENIA

Jan Tropiło	
<i>Antoni Cholewa-Huczyński – żołnierz AK, powstaniec, lekarz</i>	
<i>weterynarii</i>	81

Z ŻAŁOBNEJ KARTY

Ryszard Bukowski (1954-2013)	86
------------------------------------	----

Andrzej Czerniawski
Prezes PWIL-Wet.



SPRAWOZDANIE Z POSIEDZEŃ KRAJOWEJ RADY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ ZA OKRES LIPIEC-SIERPIEŃ 2013 R. (NA PODSTAWIE PROTOKOŁÓW Z POSIEDZEŃ)

W okresie sprawozdawczym posiedzenia Krajowej Rady odbyły się w dniach 4.07.2013 r. i 23.07.2013 r.

Na ww. posiedzeniu w dniu 23.07.2013 r. dokonano wyboru Prezydium Krajowej Rady oraz Komisji.

W skład Prezydium wchodzi:

1. Jacek Łukaszewicz – Prezes
2. Józef Białowas – Wiceprezes
3. Andrzej Juchniewicz – Wiceprezes
4. Elżbieta Sobczak – Skarbnik
5. Danuta Pawicka – Stefanko – Sekretarz
6. Wojciech Hildebrand – członek
7. Zbigniew Wróblewski – członek

Na ww. posiedzeniach poruszano min. następujące sprawy:

- **Informacja o działaniach i projektach rozpoczętych w poprzedniej kadencji KRLW, które wymagają kontynuacji w obecnej kadencji**

Prezes Jacek Łukaszewicz przypomniał, że mówił o tym podczas Zjazdu w sprawozdaniu z działalności KRLW.

Do takich działań zaliczył:

- działania związane z organizacją I europejskiego kongresu medycyny weterynaryjnej we współpracy z Międzynarodowymi Targami Poznańskimi.
- organizację warsztatów z zakresu dobrostanu zwierząt, za pośrednictwem FVE, finansowanych z funduszy Unii Europejskiej.
- dalszy ciąg realizacji programu naprawczego KRLW.
- ustawę o Inspekcji Weterynaryjnej Ochrony Zdrowia Publicznego.
- nową ustawę o zawodzie lekarza weterynarii i izbach lekarsko-weterynaryjnych.
- zmianę ustawy o ochronie zwierząt – sprawa chipowania psów oraz program pilotażowy wpisywania online zachipowanych zwierząt przez lekarzy wykonujących tę usługę.
- budowanie pozycji Polski na niwie FVE.
- remont siedziby biura KILW do realizacji w następnej kolejności.

Prezes powiedział, że są to główne kierunki, które trzeba kontynuować.

- **Informacja ze zgromadzenia Generalnego FVE w Mariborze (Słowenia, 4-6 czerwca 2013 r.)**

Zgromadzenie Generalne poprzedzone było posiedzeniami poszczególnych sekcji FVE, na których omawiano problematyki branżowe. Dyskusja w sekcji higienistów zdominowana była przez propozycje zmian do „pakietu higienicznego” oraz rozporządzeń – w sprawie zdrowia zwierząt (2013/260) oraz urzędowych kontroli (2013/265). Dyskusja toczyła się przez pryzmat dokumentów, w których Polska w sposób jasny zaprotestowała przeciwko pewnym rozwiązaniom, które niosą ze sobą te rozporządzenia, min. kierunku zmian w nadzorze weterynaryjnym. Ugruntowaniem pozycji polskiej były wybory w sekcji praktyków i uzupełniające w sekcji higienistów, gdzie do zarządów zostali wybrani nasi przedstawiciele – Piotr Kwieciński i Emilian Kudyba.

- **Spotkania w Departamencie Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii w sprawie projektów rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zdrowia zwierząt i w sprawie kontroli urzędowych**

Pierwsze spotkanie dotyczyło projektu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie zdrowia zwierząt. Wniosek komisji w tej sprawie ma 273 strony. W odniesieniu do rozporządzenia w sprawie zdrowia zwierząt podjęte zostało stanowisko Krajowego Zjazdu Lekarzy Weterynarii.

W drugim spotkaniu delegaci nie zajmowali wiążących stanowisk ani nie wypowiadali się w imieniu KRLW. Członkowie Rady zostali zapoznani ze wstępnymi uwagami i wnioskami opracowanymi przez ten zespół w zestawieniu z omawianym projektem (dokument w archiwum biura KILW).

Rada jednomyślnie zaakceptowała przedstawione uwagi i zdecydowała o przekazaniu ich do dyrektora Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii.

- **Organizacja pierwszego międzynarodowego kongresu medycyny weterynaryjnej w Poznaniu.**

Prezes poinformował, iż został podpisany list intencyjny w sprawie współpracy między KRLW a Międzynarodowymi Targami Poznańskimi w sprawie organizacji pierwszego międzynarodowego kongresu medycyny weterynaryjnej w Poznaniu. Planowany termin kongresu to wiosna lub jesień 2014 r. Wstępnie założono, że radę programową kongresu stanowić będą członkowie komisji KRLW do spraw kształcenia i specjalizacji. Innymi zadaniami KRLW jest wystąpienie do FVE o patronat nad kongresem, promocja wydarzenia oraz opracowanie modułów programowych. Wszystkie nakłady finansowe leżą po stronie Międzynarodowych Targów Poznańskich. Członkowie Rady zostali zapoznani z projektami logotypu kongresu i targów.

- **Sprawozdanie ze spotkania z przedstawicielami Departamentu Bezpieczeństwa Żywności i Weterynarii w sprawie zmian w Ustawie Prawo Farmaceutyczne**

Spotkanie było związane z racjonalnym i bezpiecznym stosowaniem antybiotyków przez lekarzy weterynarii.

Departament pozytywnie ocenił program KRLW z 20 marca 2013 r. w zakresie zorganizowania ogólnopolskiego programu szkoleń dla lekarzy weterynarii w zakresie racjonalnego stosowania środków przeciwdrobnoustrojowych i zaproponowała, żeby szkolenia w tym zakresie zorganizować również dla hodowców.

Natomiast do opracowanego przez KRLW dokumentu, noszącego tytuł „Zasady racjonalnego i bezpiecznego stosowania antybiotyków przez lekarzy weterynarii w Polsce w ramach dobrej praktyki klinicznej” wniesiono, aby dokument nie odnosił się tylko do stosowania antybiotyków, ale również do pozostałych produktów leczniczych weterynaryjnych. Od wielu lat prowadzona jest przez PIWet w Puławach ocena skuteczności leków i ich zużycia, a dane są przekazywane do Ministerstwa Rolnictwa. Departament uważa, że należy rozszerzyć zakres zbierania takich danych i zobowiązać do ich zbierania również zakłady lecznicze dla zwierząt.

W opracowywanym pakiecie zmian do ustawy Prawo farmaceutyczne przewiduje się przekazanie nadzoru farmaceutycznego do kompetencji powiatowego lekarza weterynarii. Wojewódzki lekarz weterynarii byłby organem odwoławczym i nadzorującym hurtownie farmaceutyczne i sklepy sprzedaży detalicznej. W tym celu przewiduje się zatrudnienie 321 inspektorów do spraw farmacji i pozyskanie na ten cel środków finansowych. Planowane jest spotkanie z prezesem Naczelnej Rady Aptekarskiej dotyczące sprawy aptek weterynaryjnych. Stanowisko GIW zakłada utrzymanie stanu obecnego w zakresie obrotu produktami leczniczymi weterynaryjnymi. Następne spotkanie zaplanowano na początek września.

- **Odpowiedź MRiRW na pismo z dnia 12.04.13 oraz z dnia 21.05.13 w sprawie Instrukcji GLW nr GIWbż-500-1/2013**

Odnosząc się do tego punktu prezes poinformował, że nadeszła odpowiedź ministra na pisma KRLW z 12.04.13 i z 21.05.13 w sprawie instrukcji głównego lekarza weterynarii nr GIWbż-500-1/2013, z którą członkowie Rady zostali zapoznani (dokument w archiwum biura KILW).

Pismo nie odnosi się do meritum sprawy i zawiera stwierdzenia, że instrukcja ma służyć lepszym warunkom pracy lekarzy weterynarii i lepszemu nadzorowi nad bezpieczeństwem żywności.

Uznano, że sprawą tą zajmować się będzie Komisja do spraw Wyznaczonych Urzędowych Lekarzy Weterynarii we współpracy z Komisją do spraw Rządowej Administracji Weterynaryjnej.

■

Wojciech Barszcz

SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI RADY PÓŁNOCNO-WSCHODNIEJ IZBY LEKARSKO-WETERYNARYJNEJ ZA OKRES OD CZERWCA 2013 R. DO SIERPNIA 2013 R.

W okresie tym posiedzenie Rady Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej odbyło się dwukrotnie tj. w dniach 18 czerwca 2013 r. oraz 08 sierpnia 2013 r.

Na posiedzeniach nadano prawo wykonywania zawodu lekarza weterynarii 8 absolwentom wydziałów weterynaryjnych oraz osobie, której cofnięto prawo wykonywania zawodu z powodu nieopłacania składek członkowskich przez okres dłuższy niż jeden rok. Pozytywnie rozpatrzono 2 wnioski o przeniesienie członkowstwa do Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Dokonano również trzech skreśleń z listy członków Izby z powodu śmierci.

Według stanu na dzień 31 sierpnia 2013 r. Północno-Wschodnia Izba Lekarsko-Weterynaryjna liczy 570 czynnych członków.

W sprawach dotyczących zakładów leczniczych dla zwierząt podjęto 6 uchwał w sprawie zarejestrowania nowych zakładów leczniczych dla zwierząt. Dokonano zatwierdzenia zmiany regulaminu organizacyjnego 9 zakładów leczniczych dla zwierząt oraz skreślono z rejestru 5 zakładów. Członkowie Rady wyznaczeni do kontroli zakładów leczniczych dla zwierząt zgłaszali jedynie drobne uwagi co do spełniania warunków przez niektóre skontrolowane zakłady.

Na posiedzeniach podjęto również 4 uchwały w sprawie upoważnienia lekarzy weterynarii do wydawania paszportów dla psów i kotów.

Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy zobligował Radę do rozeznania się w kwestii ubezpieczeń zbiorowych od odpowiedzialności cywilnej dla lekarzy weterynarii. Marian Czerski – przewodniczący powołanego zespołu – na posiedzeniu w dniu 18 czerwca 2013 r. zrelacjonował

wstępne ustalenia. Omówił kilka propozycji ubezpieczeń oferowanych przez różne firmy. Dalsze informacje będą przedstawiane na kolejnych posiedzeniach Rady.

Na posiedzeniu w dniu 18 czerwca 2013 r. dyskutowano na temat zakupu lokalu dla Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Członkowie Rady zgodzili się, że zakup jest nieuchronny. Prezes poprosił Radę o upoważnienie do wystąpienia do Rady Krajowej z prośbą o wstrzymanie odprowadzania składek na rzecz Izby Krajowej. Pieniądze te zostałyby przeznaczone na zakup lokalu. Byłaby to forma nieoprocentowanej pożyczki. Postępowanie takie było już praktykowane przez inne Izby.

Posiedzenie w dniu 08 sierpnia 2013 r. zostało zwołane w trybie nadzwyczajnym. Poświęcone zostało głównie sprawie obrotu produktami leczniczymi weterynaryjnymi. Podczas kontroli w jednym z zakładów leczniczych weterynaryjnych ujawniono obecność produktów leczniczych weterynaryjnych niezarejestrowanych w Polsce, niewiadomego pochodzenia, bez informacji w języku polskim. Rada postanowiła przekazać sprawę do Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej.

Ponadto jedna z komend Policji poinformowała Radę o anonimowym donosie w sprawie nieprawidłowości w zakresie obrotu produktami leczniczymi weterynaryjnymi w kolejnym zakładzie leczniczym dla zwierząt. W tym przypadku Rada również podjęła stosowane kroki mające na celu wyjaśnienie sprawy.

■

Zagadka

1. Ile fortepianów, ile słoń?

Miały w pewnym salonie
fortepiany i słoń
56 nóg grubych jak wały.
Każdy słoń kupił dwa fortepiany.
Dwa fortepiany zostały.

F. Kobryńczuk

ADMINISTRACJA WETERYNARYJNA

Joanna Piekut

Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Białymstoku

AFRYKAŃSKI POMÓR ŚWIŃ (ASF)

21 czerwca 2013 r. Białoruś przekazała do OIE informację o wykryciu pierwszego ogniska afrykańskiego pomoru świń na swoim terenie. Ognisko zlokalizowane było w zachodniej części Białorusi – 40 km od granicy z Litwą i ok. 150 km od granicy z Polską.

Czy rzeczywiście było to pierwsze ognisko ASF na Białorusi? Istniały już wcześniej podejrzenia, że ASF mógł wystąpić w rejonie baranowickim w obwodzie brzeskim. Jednak na oficjalne pisma z zapytaniem wysyłane przez naszego Głównego Lekarza Weterynarii, Białoruś odpowiedziała, że jest krajem wolnym od ASF i prowadzi badania monitoringowe świń i dzików w tym kierunku otrzymując wszystkie wyniki ujemne.

4 lipca 2013 r. Białoruś poinformowała o drugim ognisku choroby, w północno-wschodniej części kraju, w Witebsku, ok. 230 km od granicy z Litwą, 170 km od granicy z Łotwą, ok. 450 km od granicy z Polską.

W związku z powyższą sytuacją Inspekcja Weterynaryjna w trybie pilnym rozpoczęła szkolenia przypominające dla lekarzy weterynarii. Ruszyła też akcja informacyjna dla hodowców świń, organów samorządowych, organizacji rolniczych, służb celnych i granicznych.

Na przejścia graniczne polsko-białoruskie dostarczane są środki dezynfekcyjne przeznaczone do stosowania wraz z matami dezynfekcyjnymi dla ruchu pieszego i samochodowego. Od osób wjeżdżających zabierana jest do utylizacji żywność pochodzenia zwierzęcego. Wszystkie samochody do przewozu zwierząt gospodarskich wracające z Rosji i Białorusi są kontrolowane pod kątem czyszczenia i dezynfekcji – czynności te i ich sprawdzenie muszą być właściwie dokumentowane.

Dlaczego bliskość ogniska ASF stawia na baczność służby weterynaryjne?

Oto kilka faktów na temat afrykańskiego pomoru świń i wywołującego go wirusa:

- ASF to wyjątkowo groźna, nieuleczalna, wysoce zakaźna i zaraźliwa choroba wirusowa
- na ASF podatne są świny domowe i dziki, ludzie są niewrażliwi na zakażenie wirusem
- śmiertelność 80-100%
- objawy kliniczne i zmiany sekcyjne podobne do ostrej postaci CSF
- nie ma szczepionki na ASF
- wirus nie indukuje przeciwciał neutralizujących
- ogromna oporność wirusa na wysychanie, gnienie, temperaturę, zmiany pH
- choroba zwalczana z urzędu – zwalczanie choroby odbywa się wyłącznie metodami administracyjnymi poprzez wybijanie zwierząt
- przeżywalność wirusa
 - solone mięso z kością i odkostnione – 182 dni
 - mięso suszone z kością i odkostnione – 300 dni
 - mięso mrożone – 1000 dni
 - suszony tłuszcz – 300 dni
 - skóra/tłuszcz – 300 dni
 - chłodzone mięso z kością i odkostnione – 110 dni
 - mięso odkostnione, z kością, mielone – 105 dni
 - wędzone mięso odkostnione – 30 dni.

W związku z powyższym niezwykle wysokie jest ryzyko zawleczenia wirusa z produktami pochodzenia zwierzęcego. Najprawdopodobniej w taki właśnie sposób choroba z Rosji została przeniesiona na Ukrainę (turyści na wakacjach) i tak też (odpadki ze statku) przedostała się z Afryki na Kaukaz w 2007 roku.

Zasadnicze straty związane z wystąpieniem ASF związane są z całkowitym zablokowaniem wywozu świń oraz mięsa wieprzowego. Restrykcje te będą trwać od kilku miesięcy do nawet kilku lat. Przy czym odzyskanie przez kraj wolności do ASF nie jest jednoznaczne z odzyskaniem wszystkich rynków i wznowieniem handlu.

Szacuje się, że wystąpienie epizooty na terenie Polski spowodowałoby straty w wysokości 0,2-1 % PKB czyli od 600 mln do 3 mld zł.

Zgodnie z ustawą o Inspekcji Weterynaryjnej:

Art. 18

1. Organ Inspekcji, w przypadku stwierdzenia zagrożenia epizootycznego lub zagrożenia bezpieczeństwa produktów pochodzenia zwierzęcego lub w przypadku gdy jest to niezbędne ze względu na ochronę zdrowia publicznego albo dla zabezpieczenia gospodarki narodowej przed poważnymi stratami, nakazuje, w drodze decyzji administracyjnej, lekarzowi weterynarii wykonywanie czynności koniecznych do likwidacji tego zagrożenia.
2. Nakaz, o którym mowa w ust. 1, nie dotyczy:
 - a. osób, które ukończyły 60 lat;
 - b. kobiet w ciąży lub wychowujących dzieci w wieku do 14 lat;
 - c. osób niepełnosprawnych.
3. (...)
4. Wniesienie odwołania od decyzji, o której mowa w ust. 1, nie wstrzymuje jej wykonania.
(...)

Przewidywania środowisk naukowych nie mówią czy? tylko kiedy? dla ASF w Polsce.

Newralgiczny czas to przełom jesień/zima.

■

Zagadka

2. Ile waży sum owa, ile Azor?

Zapytała kuma kuma:
- Ile waży żona suma?
- O 14 kilo lżejsza
od Azora jest sum owa
i mniej 8 razy waży
niż ta psina podwórkowa.

F. Kobryńczuk

Emilia Wielądek-Żukowska

Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Bielsku Podlaskim

PRAWO WETERYNARYJNE

Poniżej przedstawiam zagadnienia z prawa weterynaryjnego obejmujące swym zasięgiem dwa kwartały 2013 r. celem przypomnienia i usystematyzowania naszej wiedzy.

Inspekcja Weterynaryjna

Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 lutego 2013r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi w sprawie sposobu ustalania i wysokości opłat za czynności wykonywane przez Inspekcję Weterynaryjną, sposobu i miejsc pobierania tych opłat oraz sposobu przekazywania informacji w tym zakresie Komisji Europejskiej (Dz. U. z dnia 25 marca 2013r., poz. 388).

Obwieszczenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 19 lutego 2013r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu 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 (Dz. U. z 4 kwietnia 2013 r., poz. 424).

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 marca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znakowania środków spożywczych (Dz. U. z 11 kwietnia 2013r., poz. 443).

Przypominam, iż od 8 maja 2013r. obowiązuje **Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi** z dnia 18 marca 2013r. w sprawie wymagań, jakie powinien spełniać **projekt technologiczny zakładu**,

w którym ma być prowadzona działalność w zakresie produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego (Dz. U. z dnia 8 kwietnia 2013r., poz. 434)

Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów zmieniające rozporządzenie w sprawie nadania funkcjonariuszom Inspekcji Weterynaryjnej, Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych oraz Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa uprawnień do nakładania grzywien w drodze mandatu karnego z dnia 13 czerwca 2013 r. (Dz. U. z 18 czerwca 2013r., poz. 694). Zmiana nie dotyczy uprawnień dla pracowników IW.

Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28-czerwca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia spraw rozstrzyganych w drodze decyzji administracyjnych przez powiatowego lekarza weterynarii albo urzędowego lekarza weterynarii z upoważnienia powiatowego lekarza weterynarii (Dz. U. z 5 lipca 2013 r., poz. 776), którego jednolity tekst został ogłoszony w Dzienniku Ustaw z 19 listopada 2012r., poz. 1367.

Prawo Unijne

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 101/2013 z dnia 4 lutego 2013 r. dotyczące stosowania kwasu mlekowego do zmniejszania powierzchniowego zanieczyszczenia mikrobiologicznego tusz wołowych.

■

Zagadka

3. Ile zębów?

Klacz ma cztery zęby więcej
niż u żeńskiej płci bydłowej.
Gdyby tak o cztery więcej
miała klacz, o osiem krowa,
to by razem osiemdziesiąt
miały zębów w swoich głowach.

F. Kobryńczuk

POWIATOWY INSPEKTORAT WETERYNARII W SEJNACH

Na północno-wschodnim krańcu Polski rozciąga się wśród pagórków i lasów malownicza Ziemia Sejneńska. Wraz z biegiem Czarnej Hańczy i Marychy łączy się ona z niziną litewską i lasami Białorusi. Powiat Sejneński jest jednym z najmniejszych w Polsce pod względem ludności. Żyje tu około 20 tysięcy mieszkańców, w tym w Sejnach niecałe 6 tysięcy. Największe miejscowości, poza stolicą powiatu, to zarazem siedziby gmin: Giby, Krasnopol, Puńsk.

Przygraniczne położenie powiatu, przejścia graniczne łączące Polskę z niezmiernie atrakcyjną pod względem krajobrazowym litewską Dzukiją, niewielka odległość od Druskiennik, Kowna i Wilna powoduje, że Sejneńszczyzna jest naturalną bramą Litwy. Powiat sejneński leży w dorzeczu Niemna. Przecina go jeden z dopływów tej rzeki – Marycha oraz Czarna Hańcza. Na tym terenie znajdują się 103 jeziora. To raj dla każdego, kto czystą wodę, lasy i powietrze przedkłada nad wysoko ucywilizowane regiony turystyczne Europy.

Polodowcowy krajobraz Sejneńszczyzny stanowi tło jej burzliwych dziejów. Tu przebiegały i krzyżowały się szlaki kultur starej Europy. Tereny te zamieszkiwali niegdyś Jaćwingowie. Inni Bałtowie – Litwini, upodobawszy sobie krainę, po przyjęciu chrześcijaństwa, współtworzyli regionalną kulturę, wzbogacając ją o własny język, folklor i kuch-



nię. Smaki Sejneńszczyzny to: babka ziemniaczana, bliny po litewsku, kakory, chłodnik litewski, czenaki, kartacze sejneńskie, kiszka ziemniaczana, kołduny litewskie, mrowisko, sejneński szczupak faszerowany, kindziuk z Puńska, chleb domowy na kalmusie z Puńska, sękacz sejneński (produkty tradycyjne) i miód z Sejneńszczyzny (wpisany na listę produktów o Chronionej Nazwie Pochodzenia).

Najcenniejszy zabytek powiatu to sejneńska bazylika mniejsza. Wybudowana w pierwszej połowie XVII wieku reprezentuje tzw. barok wileński. W kościelnej kaplicy znajduje się słynąca cudami figura Matki Boskiej Sejneńskiej: 145-centymetrowa rzeźba wykonana z lipowego drewna w końcu XIV wieku na potrzeby Zakonu Krzyżackiego i zgodnie z podominikańską tradycją sprowadzona z Królewca w 1602 roku. Do dnia dzisiejszego zachowały się na świecie tylko cztery tego typu figury szafkowe Madonny.

W Sejnach znajduje się siedziba Powiatowego Inspektoratu Weterynarii zajmująca 57m² powierzchni biurowej. Funkcję Powiatowego Lekarza Weterynarii pełni Zbigniew Złotorzyński, a jego zastępcą jest Katarzyna Lewkowicz-Witkowska.

Zespół ds. bezpieczeństwa żywności, pasz oraz ubocznych produktów zwierzęcych tworzą: Katarzyna Lewkowicz-Witkowska, Agnieszka Poniatowska-Bednarko i Krzysztof Jurewicz; Zespół ds. zdrowia i ochrony zwierząt to: Adriana Socińska-Staniewicz i Ewelina Wysocka, a w skład Zespołu ds. finansowo-księgowych i administracyjnych wchodzi: Barbara Kotowska, Bożena Spólnik, Barbara Łuba i Anna Kozłowska.

Na terenie powiatu sejneńskiego zlokalizowane są m.in. mleczarnia, 3 rzeźnie świń, 1 rzeźnia bydła, 2 masarnie, ferma norek, ferma drobiu, wędzarnia ryb, podmioty zajmujące się sprzedażą bezpośrednią miodu i zwierzyny łownej oraz ponad 600 gospodarstw mleczarskich.

Działalność leczniczą na terenie powiatu prowadzi obecnie 5 lekarzy weterynarii.

Wiesław Deptuła¹, Dorota Suder²

¹ Katedra Mikrobiologii, Wydział Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego

² Emerytowany pracownik służby zdrowia, Kraków

UKŁAD ODPORNOŚCIOWY, CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE, A ZDROWIE SSAKÓW

Wprowadzenie

Obecnie, pomimo tak dużego postępu w zakresie biologii, w tym medycyny, zdumiewa fakt szybkiego wzrostu zapadalności na choroby ludzi i zwierząt, co określane jest mianem „epidemii”. Podejrzenia o przyczyny tego niekorzystnego zjawiska były kierowane w stronę zanieczyszczenia środowiska, w tym powietrza. Badania wielu lat dowiodły faktycznego wpływu zanieczyszczenia środowiska na układ odpornościowy. Dowiedziono w badaniach retrospektywnych, że ssaki w czasie ewolucji wykształciły mechanizmy odpornościowe, których zadaniem jest ochrona makroorganizmów przed licznie otaczającymi niekorzystnymi czynnikami środowiska. Wykazano, że organizm osłabiony immunologicznie z pewnością łatwiej zapadał na wiele chorób. Najważniejszymi elementami układu odpornościowego chroniących ssaki przed działaniem czynników, w tym środowiskowych, są komórki i ich produkty immunologiczne, w tym m.in. przeciwciała klasy IgG, IgM, IgA wytwarzane przez limfocyty B, choć także cytokiny, w tym interleukiny syntetyzowane przez limfocyty T. Ważną rolę odgrywają także granulocyty, monocyty- makrofagi, które poprzez m.in. zjawisko fagocytozy, cytotoksycznych, trogocytozy, a także wydzielane substancje choćby chemokiny czy defensyny, warunkują odporność obecnie określana jako odporność naturalna – wrodzona.

Układ odpornościowy, a klimat

Przyjmuje się, że klimat ma wpływ na poprawę funkcjonowania układu odpornościowego (immunologicznego) (UO), gdyż wykazano np. pozytywne oddziaływanie „ostrego” górskiego powietrza oraz nadmorskich wiatrów, słońca, a także zmiennego ciśnienia, na ten układ. Łączy się to z faktem, że morskie powietrze jest wzbogacone między innymi w kryształki soli, jodu i inne pierwiastki, które wraz z parą wodną, nawilżają i chronią drogi oddechowe, usuwając skutecznie śluz z układu oddechowego, co skutkuje np. lepszym oddychaniem. Także dzięki stałemu ruchowi z lądu nad morze i z powrotem, powietrze oczyszcza się, a rozbijanie się fal morskich o brzeg, sprzyja powstawaniu aerozolu morskiego, który także aktywuje UO. Natomiast promienie słoneczne nie tylko wykazuje działanie bakteriobójcze, ale także pobudzają metabolizm i funkcjonowanie np. szyszynki – gruczołu wydzielającego melatoninę – czyli hormonu odpowiedzialnego między innymi za spokojny sen, w czasie którego UO regeneruje się i przez to wzmacnia się. Pobyt nad morzem zalecany jest osobom chorym na niedoczynność tarczycy z uwagi na obecność soli jodu. Ponadto występujące w wodzie morskiej między innymi sole selenu, cynku i bromu, łagodzą stany zapalne skóry w przebiegu np. zmian skórnych – trądziku, a nawet łuszczycy. Natomiast nie zaleca się spędzania czasu w klimacie morskim, chorym na nadczynność tarczycy ze względu na dużą obecność jodu, jak również osobom wrażliwym na duże nasłonecznienie i zmiany temperatury. Wykazano, że takie elementy klimatu jak wysokie ciśnienie, wpływa negatywnie na osoby z chorobami układu krążenia, jak np. chorobą wieńcową, stąd pobyt w górach na wysokości nie więcej niż 600 metrów n.p.m., stwarza idealne warunki do odpoczynku i rekonwalescencji, gdyż te czynniki atmosferyczne aktywizują odporność organizmu. Natomiast przebywanie powyżej 1000 metrów n.p.m., skutkuje niższą zawartością tlenu w powietrzu i stąd w trakcie takich górskich wędrówek, zaczynamy szybciej oddychać. Jest to oznaka nie tylko zmęczenia, lecz także i deficytu tlenu. Jednakże trzeba wspomnieć, że każdy intensywny wysiłek sprawia, że płuca są lepiej filtrowane, poprawia się krążenie krwi i organizm zostaje lepiej dotleniony. W takiej sytuacji spalamy także szybciej materiał energetyczny w ten sposób poprawiamy kondycję i wzmacniamy UO. Ważne by w przerwach w zdobywaniu kolejnych „wzniesień” w gó-

rach (Krynica), znaleźć czas na chwilę wypoczynku w miejscowych pijalniach wód, celem uzupełnienia brakujących mikro- i makroelementów, między innymi wapnia, magnezu, sodu, potasu czy soli jodu jako, że makro-, mikroelementy i ultraelementy, są niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania organizmu, w tym UO. Pobyt w górach jest szczególnie polecany osobom z niedokrwistością, ponieważ w momencie obniżenia się ilości dostarczonego tlenu, wzrasta synteza krwinek czerwonych i rośnie produkcja hemoglobiny. Nie powinny w góry wybierać się jednak osoby z nadciśnieniem, po zawałach serca, ze względu na wahania ciśnienia i niższe temperatury, co niesie za sobą duże obciążenie dla organizmu. Dobrze na UO spośród elementów środowiskowych działa spacer po leśnych duktach oraz wycieczki rowerowe, jogging czy niezwykle ostatnio modny „nording walking”, czyli intensywny spacer z kijkami. Wykazano, że np. przebywanie w środowisku leśnym, choćby w lasach kurpiowskich jest dobre, gdyż środowisko to jest łagodne i bezpieczne dla wszystkich ludzi niezależnie od wieku i stanu fizycznego, jako że drzewa osłabiają siłę wiatru i chronią przed promieniami słonecznymi. Także ciśnienie w tym biotopie nie podlega wahaniom jak np. w górach i nie jest tak wysokie, jak nad morzem. Wzmacnianie się w tym środowisku, ma łagodny przebieg, a umiarkowany wysiłek np. znacznie zwiększa pojemność płuc, poprawia krążenie i dotlenia mózg, co bardzo pozytywnie wpływa na UO, choćby poprzez stymulujące działanie związków żywicznych np.: na aktywność komórek fagocytyzujących. Nadto powietrze leśne wzbogaczone jest w fitoncydy – związki o działaniu bakteriobójczym i przeciwzapalnym oraz olejki eteryczne, które wydzielają drzewa iglaste – np.: „sosna kurpiowska”. Ten prawdziwy i korzystny odpoczynek – relaks, w środowisku leśnym, sprawia że cały organizm, a szczególnie UO, zaczyna lepiej funkcjonuje- jest silniejszy i lepiej broni organizm przed infekcjami. Mikroklimat leśny polecany jest szczególnie osobom z chorobami serca, osobom cierpiącym na chroniczne zapalenie dróg oddechowych, zatok oraz cierpiącym na migrenę. Zatem można stwierdzić, że dla dobrostanu makroorganizmu, ważny jest wybór miejsca życia, a także wypoczynku oraz aktywność ruchowa w trakcie wolnego czasu, by stworzyć najbardziej optymalne warunki prowadzące do wzmocnienia UO i zyskać zdrowotnie.

Układ immunologiczny, a stres

Stres ma niewątpliwie wpływ na UO, bo reakcje w nim i odpowiedź jego zależy i wiąże się z działaniem czynników środowiskowych i widoczne jest to choćby w sytuacjach powstających w życiu codziennym np.: egzaminy, stresujące prace – zabiegi operacyjne. Istnieje pogląd, że stres obniża odporność i może być czynnikiem predyspozycji rozwoju wielu chorób, jednakże to twierdzenie jest nieprecyzyjne, gdyż bodźce związane ze stresem działają również aktywująco na UO, co potwierdziły obserwację *in vivo* i *in vitro* na komórkach UO. Zgodne jest to także z poglądem Galena żyjącego w drugim wieku naszej ery, który twierdził, że kobiety o usposobieniu melancholijnym i zamknięte w sobie, znacznie częściej zapadają na guzy piersi, niż kobiety wesołe i otwarte. Badania w Skandynawii wykazały, że kobiety, które straciły dziecko, a wiadomo, że to jest bardzo ciężki stres dla matki, wykazywały większe ryzyko rozwoju choroby nowotworowej. Wydaje się jednak, że zagadnienia związane z reakcjami UO, a stresem, uzależnione są m.in. od stanu neurologicznego i endokrynnego makroorganizmu. Hipotezę tę sprawdzono w układzie jak stres wpływa na odporność, którą mierzono podatnością na infekcje. Przeprowadzono badania, w których wprowadzano bezpośrednio do nosa pacjenta wirusy powodujące stan określany jako „przeziębienie” i sprawdzano w jakim stanie psychicznym były badane osoby i co ich spotkało. U osób, które były w świetnej kondycji psychicznej, u ponad 70%, rozwijało się przeziębienie, a spośród tych, którym się nie najlepiej wiodło u prawie 90%. Różnica wprawdzie nie była duża, ale badanie były przeprowadzone z wykluczeniem czynników, które mają udowodniony wpływ na obniżenie odporności takich, jak: niewyspanie, nadużywanie alkoholu, czy palenie papierosów. Tezę o negatywnym wpływie stresu na UO potwierdzono badając aktywność komórek NK, które odpowiadają między innymi za obronę przeciwwirusową i antynowotworową, a także modyfikują UO, choćby poprzez komórki prezentujące antygen (APC). Wykazano, że u księgowych przed rozliczeniem z fiskusem, u których występuje wysoki poziom stresu, w stosunku do okresu po rozliczeniu się z fiskusem, zarejestrowano uspokojenie aktywności UO, w tym m.in. w zakresie komórek NK. Podobny obraz wykazano u studentów, którzy mają słabsze wyniki w nauce, że ryzyko na infekcję wirusową jest większe, niż u ich kolegów nie mających problemów z nauką, gdyż łączy się to z własną odpornością. Innym przykładem z tego zakresu,

było badanie skuteczności szczepionki przeciwko żółtacze zakaźnej, która była niższa u studentów przed sesją egzaminacyjną, niż po niej. Dowiedziono, że bardzo istotny wpływ na UO ma czas trwania stresu oraz jego siła, choć jak wspomniano wcześniej, to jak dana osoba potrafi sobie z nim poradzić, wiąże się z wrażliwością osobniczą. Wykazano, że stres działający krótkotrwale może wręcz pobudzić działanie UO i jest to wyraz najwyższej mobilizacji przed ważnym wydarzeniem. Najgorzej jest jednak wtedy, kiedy stres ma działanie długotrwałe, np. u osób otaczających opieką bliskich chorych na ciężką przewlekłą chorobę. W takich okolicznościach rejestruje się złą ochronę makroorganizmu np.: po podaniu szczepionki, która w takich przypadkach nie tylko nie zabezpiecza, a więc osłabia organizm. Ta sytuacja wynika z faktu, że UO komunikuje się z układem nerwowym, a zwłaszcza z mózgiem i jest to komunikacja obustronna prowadząca m.in. do mniejszej reaktywacji UO. Również ważnym partnerem w tych „rozmowach” w sprawie zdrowia jest układ wydzielania wewnętrznego, czyli gruczoły dokrewne, np. przysadka, nadnercza, tarczyca, które produkując hormony, które mają zadanie dbania o zachowanie homeostazy, czyli równowagi wewnętrznej i zabiegają o ochronę przed działaniem czynników środowiska zewnętrznego poprzez aktywację UO. Stąd jak się obecnie przyjmuje, fakty z zakresu psychoneuroimmunologii doprowadzają do poznania mechanizmów komunikacji między białymi ciałkami krwi, a komórkami nerwowymi. Okazało się bowiem, że komórki te „mówią” tym samym „biochemicznym językiem”, a nadto wykazano, że komórki UO oddziałują na komórki układu nerwowego, w tym mózgu. Także swoiste substancje układu nerwowego- neurotransmitery odpowiedzialne za przewodzenie impulsów między komórkami nerwowymi, działają także na komórki UO. Wykazano, że te dwa systemy stale ze sobą współpracują, bo kiedy układ nerwowy odbiera bodźce z otaczającego środowiska, przekazuje je także do UO, który na nie reaguje. Do komunikacji tej włącza się także wspomniany układ wydzielania wewnętrznego. Zarejestrowano, że duży stres oddziałując na ośrodkowy układ nerwowy (OUN), wpływa także na komórki UO, choćby poprzez cytokiny np. interferon, czyli substancji spełniających rolę hormonów w układzie odpornościowym, w ten sposób dochodzi do komunikacji także pomiędzy komórkami UO. Przykładem tych zdarzeń są obserwacje dotyczące cytokin jako leków. Otóż u pacjentów leczonych interferonem, obserwowano objawy jakby przechodzili gripę, gdyż bolała ich głowa, mięśnie, mieli wysoką gorączkę i dokuczała

im senność. Powodem ich złego samopoczucia były właśnie interleukiny produkowane przez białe krwinki (komórki UO) po podaniu interferonu, bo to właśnie one sprawiają, że nie tylko boli nas głowa, mamy gorączkę, chce nam się spać, ale także nie dopisuje nam apetyt i to one są niezbędne, w zwalczaniu infekcji. Wiadomo, że kiedy do organizmu wnika intruz np.: bakterie, wirusy, grzyby, białe krwinki syntetyzują wiele substancji odpornościowych – cytokin- interleukin i poprzez nie przekazują sobie nawzajem sygnały o zarazkach. Stan taki prowadzi do szybkiego pobudzenia m.in. limfocytów pamięci, które już wcześniej spotkały się z „wrogiem” i dochodzi wtedy do bardzo intensywnej produkcji cytokin- interleukin oraz przeciwciał. Również te cytokiny docierające do mózgu przekazują sygnał specjalnym ośrodkom regulującym ciepłotę naszego ciała, łaknienia, czy snu, a to ważne elementy w działaniu UO prowadzący do zapalenia. Trzeba wiedzieć, że dobry wpływ ma wspomniane podwyższenie temperatury ciała, które pomaga zwalczyć zakażenie jest sen, który jest niezbędny do regeneracji sił obronnych i witalnych. Jednakże cytokiny po dostaniu się do mózgu, wywierają wpływ na przysadkę mózgową zwiększając produkcję hormonów kory nadnercza, które hamują działanie mechanizmów immunologicznych. Zdawałoby się, że działanie to jest niekorzystne, jednak wiadomo że reakcje immunologiczne w pewnych okolicznościach są niebezpieczne dla organizmu, chociaż wysoka aktywność UO powinna być dopóki zagraża nam zarazek (wirus, bakteria, grzyb). Wykazano jednak, że reakcja alarmująca w UO, w wyniku działania patogenu, może ulegać przedłużeniu, co może prowadzić do nadmiernej aktywacji UO i reakcji wobec własnych komórek i tkanek (choroba autoimmunologiczna). Wynika to z faktu, że limfocyty po unieszkodliwieniu komórek zakażonych np. wirusem, zaczynają poszukiwać innego celu i jeśli w porę nie zostaną "wyhamowane czy uśpione", stan ten może prowadzić do rozwoju wspomnianych chorób autoimmunizacyjnych. Badania dowiodły, że zaktywowane białe krwinki – elementy UO, wysyłają także substancje przeciwbólowe, bo produkują endorfin, czyli wewnętrzne środki przeciwbólowe, które są odpowiedzialne nie tylko wobec komórek nerwowych, a także leukocytów, bo to one w miejscu toczącego się procesu zapalnego, produkują substancję zwaną beta-endorfiną, a zatem „walczą” one równocześnie nie tylko z wrogiem, ale i „znieczulają” miejsce objęte chorobą.

Dorota Suder

OGRÓD ŻYCIA

*W ogrodzie życia
Tak wiele się dzieje
Radość przeplata się
Ze smutkiem
Choć od zawsze
Mocno się spierają
By tych chwil szczęśliwych
Było jak najwięcej
By życia wartości
Zawsze jak opoka trwały
I kwitły jak najdłużej
Były żywione miłością
Spowite słodyczą słów
I otulone troską
Które nadadzą
Głęboki sens
I właściwy kierunek
Statkowi z flagą- życie.*

■

Zagadka

4. Ile zębów?

Gdyby kotu zębów
przybył jeden tuzin,
miałby tyle samo,
ile pies ma w buzi.
Gdyby osiemnaście
psu tych zębów dodać,
miałby ich podwójnie
w stosunku do kota.

F. Kobryńczuk

Mirosław Kleczkowski, Włodzimierz Kluciński,
Elwira Pietrzykowska, Tomasz Jasiński

Katedra Patologii i Diagnostyki Weterynaryjnej, Wydział Medycyny Weterynaryjnej,
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa

KOBALT BIOPIERWIASTEK WCIĄŻ WAŻNY

Streszczenie

Intensywny rozwój hodowli bydła w Polsce coraz bardziej opiera się na wiedzy nt. molekularnych podstaw zmienności cech produkcyjnych. Niezwykle ważną rolę odegrały w tym postępy genomiki (Świtoński, 2008). Szczególnie mikromacierze DNA będące zbiorem sond molekularnych związanych ze stałym podłożem ulokowanych w określonym porządku z określonymi sekwencjami kwasu nukleinowego pozwalają na przeprowadzania unikalnych i wszechstronnych badań. Dlatego wprowadzenie na szeroką skalę do badań genetycznych biologii molekularnej przyczyniło się do lepszego poznania predyspozycji bydła do występowania wielu chorób, w tym także niedoborowych, oraz roli stresu oksydacyjnego w ekspresji genów enzymów antyoksydacyjnych.

Do najważniejszych objawów klinicznych niedoboru kobaltu obserwowanego w stadach bydła zaliczamy: osłabiony apetyt, wychudzenie, obniżenie wydajności mlecznej, pogorszenie jakości mleka, lizawość, niedokrwistość, zmatowienie oraz nastroszenie sierści, zmniejszoną elastyczność skóry, zaparcia, biegunki, zaburzenia w rozrodzie, ronicie i osłabienia nowonarodzonych cieląt. Zmiany anatomopatologiczne polegają głównie na: wychudzeniu, bledoci błon śluzowych i mięśni, niedokrwieniu narządów wewnętrznych, gromadzeniu w śledzionie hemosyderyny oraz płynu w jamach ciała. Podczas badań laboratoryjnych należy zwrócić przede wszystkim uwagę na badania hematologiczne w celu określenia rodzaju niedokrwistości oraz na oznaczanie kobaltu w wątrobie i zawartości w paszy. Leczenie polega na doustnym podawaniu chlorku kobaltu lub siarczanu kobaltu w ilości 1-2 mg w ciągu dnia/zwierzę. Podczas zapobiegania w rejonach wystę-

powodzenia niedoborów ważne jest podawanie związków kobaltu w formie lizawek, bolusów zawierających kobalt lub dodatków tego mikroelementu do paszy.

Właściwości chemiczne kobaltu

Składnik mineralny jest pierwiastkiem o masie atomowej 58,93 i liczbie atomowej 27, który obok żelaza i niklu w temperaturze pokojowej jest dość aktywnym chemicznie żelazowcem. Biopierwiastek po ogrzaniu reaguje z siarką, fosforem, fluorem i chlorowcami. Ponadto tworzy połączenia chemiczne z wodorem, borem, węglem, azotem i nawet z krzemem. Tworzy także anion kompleksowy $\text{Co}(\text{OH})_3$. Znajdując się w roztworach ulega redukcji do jonu kobaltowego, który stanowi formę bardziej stabilną chemicznie. W powietrzu po ogrzaniu pokrywa się warstwą tlenku kobaltu (Co_3O_4). Kobalt w związkach chemicznych występuje w trzech stopniach utleniania: kobalt (II), kobalt (III) i kobalt (IV) oraz posiada 26 izotopów (Malinowska, 1999).

Występowanie niedoborów kobaltu

Biopierwiastek został odkryty w roku 1739 przez Georga Brandta. Natomiast jako pierwsi, którzy stwierdzili objawy kliniczne związane z jego niedoborem u przeżuwaczy byli Australijczycy, a później Nowozelandczycy. Schorzenie to nazwano chorobą brzegów morskich (coast disease) lub uwiędnięcia enzoptycznego (wasting disease). Udowodniono, że zarówno gleby jak i rośliny z terenów, gdzie chorowały zwierzęta charakteryzowały się niską zawartością kobaltu. Niedobór tego mikroelementu występuje na wszystkich kontynentach, pod różnymi nazwami, np. w Niemczech i w Holandii nosi nazwę lecksucht (lizawość), w Wielkiej Brytanii - pining (marnienie), w USA (Stan Michigan) - grand traverse, w Estonii - mossjuka, w Australii południowej - coast disease (choroba brzegów morskich), w Australii zachodniej - wasting disease (choroba wyniszczająca), w Brazylii -toque, mal de colete, pest de secar i sablose, w Kenii - nakurulitis. Niektórzy badacze uważają, że najwłaściwszą nazwą byłby uwiędnięcie enzoptyczne (enzootic marasmus). Na świecie szczególną kategorię terenów, gdzie w warunkach naturalnych mogą wystąpić niedobory kobaltu stanowią łąki torfowe. W Polsce, pomimo dostatecznej na ogół zawartości kobaltu w większości regionów, szczególnie niedoborowe w kobalt są pasze pochodzące z doliny Noteci, Biebrzy, Narwi i okolic kanału Wieprz - Krzna (Jamroz, 20-

01) oraz z ubogich, piaszczystych gleb kurpiowszczyzny. Objawy kliniczne niedoboru kobaltu u bydła mogą pojawiać się wówczas, gdy pasza podawana przez dłuższy okres czasu zawiera poniżej 0,07 mg/kg s.m. Chorują na ogół zwierzęta przebywające na terenach torfowych lub piaszczystych.

Występowanie kobaltu w glebie

Biopierwiastek występuje w skałach w ilościach dość zróżnicowanych (tab.1). Skały o odczynie kwaśnym zawierają na ogół od 1 do 15 mg/kg, zaś ultrazasadowe od 100 do 200 mg/kg. Najmniej kobaltu, w ilości od 0,1 do 10 mg/kg jest w skałach piaszkowych, wapiennych i dolomitach. Średnia zawartość kobaltu w glebach USA wynosi 7,2 mg/kg. Natomiast zawartość niższa od 3 mg/kg uważana jest za niedoborową (Petersen, 2000). Kobalt nie jest jednak podatny na dużą migrację wodną z uwagi na wiązanie głównie z wodorotlenkami manganu i żelaza. Natomiast w glebie, poprzez wiązanie z substancjami organicznymi i tworzenie chelatów, zwiększać się może mobilność tego biopierwiastka, co ułatwia przyswajanie przez rośliny. Jednak bardziej przyswajalny przez rośliny jest kobalt w glebie o podwyższonym pH.

Tab.1. Zawartość kobaltu w powierzchniowych warstwach gleb w Polsce

Lp.	Rodzaj skały	Zakres (mg/kg s. m.)	Wartość średnia (mg/kg s. m.)
1.	Gleby piaszczyste	0,1-12	5
2.	Gleby pyłowe	3,0-23	7
3.	Gleby gliniaste	4,0-29,0	8,0
4.	Rędziny	2,2-22	4,5
5.	Gleby organiczne	0,2-34,0	3,0
6.	Gleby aluwialne	5,5-19,0	10,8

Stężenie kobaltu w paszy

Stężenie kobaltu w roślinności użytków zielonych jest na ogół proporcjonalne do stężenia w glebie. Jednak postępujące zakwaszenie gleb, stanowiące często wynik zaprzestania ich wapnowania, powoduje obniżoną przyswajalność mikroelementów przez rośliny wykorzystywane w żywieniu zwierząt, a co za tym idzie niższe stężenie biopierwiastków w paszy. Powszechnie uważa się, że pasze pochodzenia roślinnego nie zawierają zbyt dużo kobaltu. Rośliny motylkowe zawierają nieco więcej tego pierwiastka niż trawy. Zawartość kobaltu w tra-

wie polskiej wynosi od 0,01 do 0,24 mg/kg s.m. (średnio 0,08 mg/kg s.m.), natomiast w koniczynie od 0,05 do 0,26 mg/kg s.m., (średnio 0,10 mg/kg s.m.). Zaobserwowano, że woda pitna zawiera od 0,1 do 10 µg/dm³ kobaltu (IARC, 1991).

Zapotrzebowanie przeżuwaczy na kobalt

Zapotrzebowanie przeżuwaczy na kobalt jest niewielkie. Natomiast stosunkowo znaczne ilości tego biopierwiastka należy dostarczać wraz z paszą, z tego powodu, że zapotrzebowanie mikroorganizmów żwacza jest znacznie wyższe niż makroorganizmu. Przeżuwacze są wyjątkowo wrażliwe na niedobór tego mikroelementu. Brak kobaltu w diecie, szczególnie podczas wypasu pastwiskowego, najbardziej odczuwają jagnięta i owce dorosłe, a następnie kozy oraz cielęta i bydło dorosłe. Minimalne zapotrzebowanie przeżuwaczy na kobalt wynosi 0,07 mg/kg s. m. paszy (Jamroz, 2001). Jednak w okresie wypasu pastwiskowego może ono wynosić nawet 0,11 mg / kg s. m. Najnowsze źródła podają, że całkowita ilość kobaltu w diecie przeżuwaczy powinna wynosić od 0,1 do 0,2 mg/kg s. m. przyjętej paszy. Za najwyższe stężenie tolerowane przez przeżuwacze uważa się 10 mg kobaltu /kg s. m. paszy (NRC, 2001). Należy podkreślić, że wyższe jest zapotrzebowanie na kobalt bakterii i pierwotniaków żwacza, zaś mniejsze makroorganizmu (Tab. 2).

Tab.2. Zapotrzebowanie mikroorganizmów żwacza oraz makroorganizmu na kobalt oraz inne biopierwiastki uczestniczące w interakcji (ppm) wg Grysa (1988)

Biopierwiastek	Mikroorganizmy żwacza		Przeżuwacz	
	Zapotrzebowanie	Stężenie toksyczne	Zapotrzebowanie	Stężenie toksyczne
Kobalt	1,0-3,0	7,0	0,05-1,0	Pow. 50,0
Miedź	0,1	1,0	5,0-10,0	100,0
Molibden	10,0-200,0	Pow. 500,0	0,01-1,0	5,0-10,0
Cynk	3,0-10,0	20,0	25,0-40,0	100,0
Mangan	5,0-30,0	100,0	20,0	50,0-900,0
Żelazo	2,0-5,0	100,0	35,0	500,0
Jod	20,0	Pow.1000	0,2	25,0
Selen	0,1	7,0	0,08-0,15	8,0-10,0
Nikiel	0,1	0,5	1,0	Pow.100,0

Wchłanianie kobaltu

Słabsze wchłanianie kobaltu przez nabłonek przewodu pokarmowego przeżuwaczy w porównaniu ze zwierzętami monogastrycznymi wynika prawdopodobnie z tego, że duże ilości tego mikroelementu zużywają pierwotniaki i bakterie przedżołądków, natomiast w miarę obniżania się jego stężenia w treści przewodu pokarmowego, wchłanianie również obniża się. Trudności we wchłanianiu kobaltu mogą wystąpić w przypadku długiego okresu leczenia zwierząt chemioterapeutykami.

Transport kobaltu

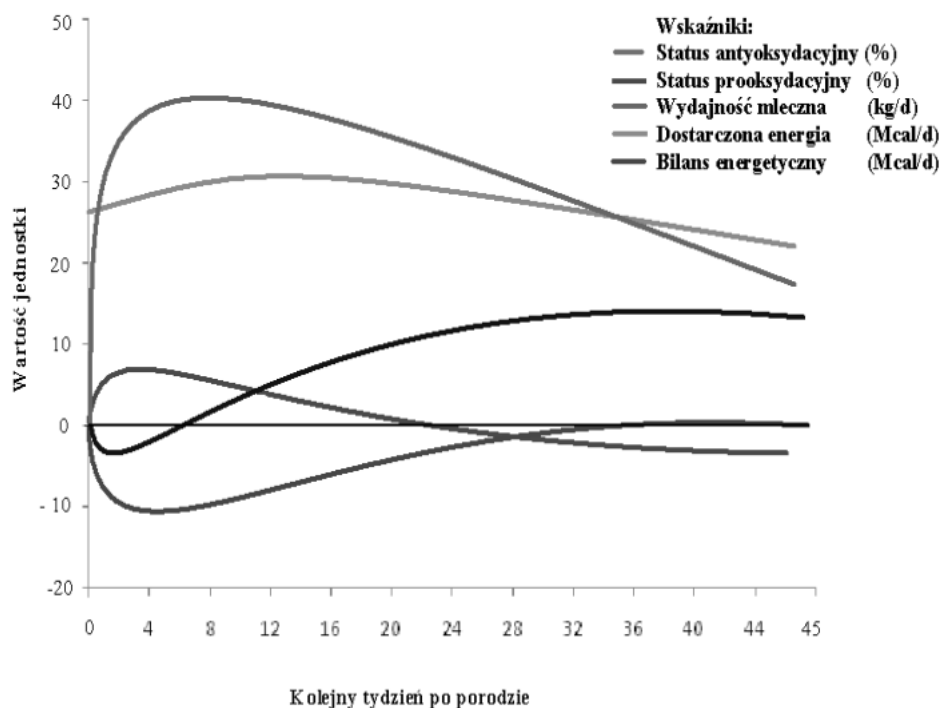
Po wchłonięciu z przewodu pokarmowego (głównie ze żwacza, czepca i jelita cienkiego) kobalt jest transportowany do wszystkich tkanek oraz płynów ustrojowych. Ważną rolę w transporcie kobaltu odgrywa między innymi transferyna (Smith, 2005). Natomiast kompleksy Co(II) posiadają stereoselektywne właściwości utleniania albumin surowicy bydła (Taura, 2006).

Udział kobaltu w przemianach pośrednich

Kobalt, podobnie jak wiele innych biopierwiastków, posiada zdolność modulowania mechanizmów prooksydacyjno-antyoksydacyjnych (Bernabucci i wsp., 2005). Główną przyczyną stresu oksydacyjnego są niekorzystne procesy chemiczne toczące się z udziałem takich pierwiastków jak żelazo, mangan, miedź, kobalt prowadzące do powstawania aktywnych wolnych rodników tlenowych, które po połączeniu się z molekułami lipidowymi komórek skutecznie niszczą je za pośrednictwem między innymi uwalnianego kwasu glutaminowego, nasilając swoje działanie uszkodzające. Dlatego potencjał antyoksydacyjny w poszczególnych cyklach produkcyjnych krów jest zróżnicowany (Castillo i wsp., 2005) (Ryc.1).

Przeżuwacze wykorzystują około połowy dostarczonego kobaltu do biosyntezy witaminy B₁₂ (C₃₆H₈₈O₁₄N₁₄PCo), zaś druga połowa ulega wchłanianiu oraz eliminacji (Beck, 2001). Niedobór kobaltu w diecie przeżuwaczy prowadzi do niekorzystnych zmian w populacji mikroorganizmów żwacza. Również nieprawidłowo przeprowadzona terapia antybiotykami może przyczynić się do zaburzeń równowagi zarówno ilościowej jak i jakościowej mikroorganizmów zasiedlających przewód pokarmowy przeżuwaczy, czego konsekwencją jest zwiększona elimi-

Ryc.1. Charakterystyka wybranych wskaźników oksydacyjnych, produkcyjnych i energetycznych u krów w poszczególnych okresach fizjologicznych (Kleczkowski i wsp., 2010).



nacja biopierwiastka. Kobalt jest aktywatorem wielu enzymów. Jego niedobór w diecie bydła prowadzi do obniżenia aktywności w komórkach syntetazy metioninowej oraz mutazy metyleno-malonylowej Co-A, zaś do wzrostu stężenia w osoczu homocysteiny i kwasu metyleno-malonowego, co wpływa na zmianę metabolizmu lipidów (Kennedy i wsp., 1994; Stangl i wsp., 2000). Jest on dobrym katalizatorem reakcji biochemicznych w licznych ścieżkach metabolicznych, w tym hydratacji, hydrogenacji i desulfuracji. Mikroelement ten bierze udział w biosyntezie kwasów nukleinowych, a jego zdolność do pobudzania wytwarzania erytropoetyny przez nerki wydaje się niezbędna do prawidłowego przebiegu procesu erythropoezy. Jest dobrym utleniaczem. Kompleksy kobaltu (Co(III) lub Co(II) wpływać mogą na status oksydacyjny komórek nowotworowych po ich leczeniu (Bonnitcha, 2006). Zasadniczą jednak rolą kobaltu jest udział w biosyntezie witaminy B₁₂, która dzięki dużej zawartości tego pierwiastka (sięgającej 4,5 %), zwana

jest kobalamina. Niedobór witaminy B₁₂ hamuje biosyntezę propionianów przez bakterie *Selenomonas ruminantium* oraz przemiany kwasu propionowego w żwaczu (Underwood i Suttle, 1999). Witamina B₁₂ jest stosunkowo dużą molekułą niezdolną do przenikania poprzez ścianę jelita. Dlatego wymaga wyspecjalizowanych nośników ułatwiających wchłanianie i transport. W gruczołach ślinowych i ich przewodach wyprowadzających oraz w komórkach nabłonkowych głównie przedniej części jelita zwierząt, produkowane są dwa białka wiążące witaminę B₁₂. Należy do nich haptokorina i czynnik IF (Intrinsic Factor). Haptokorina różni się od innych białek między innymi zdolnością wiązania karotenoidów. Posiada ona jednak silne właściwości mogące chronić witaminę B₁₂ przed hydrolizą wywołaną niskim pH i degradacją przez florę przewodu pokarmowego (Alpers i Russell-Jones, 1999; Beck, 2001). Kobalt będąc aktywatorem enzymu glukonolaktonazy uczestniczy również w cyklu pentozo – fosforanowym. Stanowi on ważne ogniwo utleniania tkankowego niezależne od cyklu Krebsa podczas którego przemianom ulega około 30 % glukozy w wątrobie. Największe nasilenie tej drogi utleniania glukozy odbywa się w gruczole mlekowym, gdzie odsetek przemian jest jeszcze większy. Biopierwiastek ten podany zwierzętom w podwyższonych dawkach może przyczyniać się do wzrostu stężenia lipidów surowicy, co wpływa hamująco na aktywność glukagonu. Tiffany (2003) udowodnił, że kobalt wpływa na przemiany metaboliczne drobnoustrojów żwacza, co przedstawiają tabele 3, 4 i 5.

Tab.3. Wpływ kobaltu na stężenie metanu i amoniaku w drobnoustrojach żwacza pozyskanych z hodowli ciągłej oraz pH treści żwacza i strawność

Wskaźnik	Dawka kobaltu (mg/kg s.m.)			
	0	0,05	0,10	1,0
Metan (mmol/dl)	10,3	10,7	12,4	13,4
Amoniak- N (mg/dl)	22,8	22,8	23,2	23,0
pH	5,58	5,43	5,59	5,44
Strawność (%)	50,9	52,8	43,0	53,2

Tab. 4. Wpływ kobaltu na stężenie lotnych kwasów tłuszczowych (VFA) w hodowli ciągłej drobnoustrojów żwacza (mol / 100 moli całkowitej ilości VFA)

Nazwa kwasu tłuszczowego	Dawka kobaltu (mg/kg s.m.)			
	0	0,05	0,10	1,0
Octowy				
Propionowy	54,7	48,2	48,1	50,2
Masłowy	32,2	34,1	31,9	31,0
Walerianowy	11,9	16,1	17,4	16,4
Izomasłowy	0,32	0,56	0,62	0,62
Izowaleriano- wy	0,23 0,73	0,40 0,91	0,32 1,77	0,35 1,47
Stosunek kwa- su octowego do propionowego	1,95	1,57	1,53	1,81

Tab. 5. Wpływ kobaltu na stężenie ważniejszych kwasów tłuszczowych (g / 100g całkowitej ilości kwasów tłuszczowych) w hodowli ciągłej drobnoustrojów żwacza

Nazwa kwasu tłuszczowego	Dawka kobaltu (mg/kg s.m.)			
	0	0,05	0,10	1,0
C ₁₄	0,72	0,89	0,67	0,69
C ₁₆	16,96	16,87	16,35	17,05
C _{18:1} całkowity	33,17	33,00	34,92	33,85
<i>trans</i> - C _{18:1}	15,76	16,32	17,18	15,28
<i>cis</i> - C _{18:1}	17,41	16,68	17,74	18,57
C _{18:2}	17,21	18,48	18,72	18,10
<i>cis</i> 9, <i>trans</i> 11	0,78	0,77	1,91	0,58
<i>trans</i> 10, <i>cis</i> 12	0,28	0,39	0,20	0,25
C ₂₀	0,38	0,81	0,36	0,53

Magazynowanie kobaltu

Największe stężenie kobaltu występuje w wątrobie, nerkach i mięśniu sercowym (Underwood i Suttle, 1999). W płynach ustrojowych stężenie to wynosi poniżej $0,017 \mu\text{mol}/\text{dm}^3$. Stężenie kobaltu w wątrobie jagniąt pochodzących z Norwegii wynosi od 3,0 do 220,0 $\mu\text{g}/\text{g}$ świeżej tkanki.

Wydalanie kobaltu

Obserwujemy stosunkowo duże ilości wydalanego kobaltu z moczem (ok. 60%) i z kałem (ok. 30 %) oraz z siarą i mlekiem (ok. 10%). Wydalenie jeszcze bardziej zwiększa nieprawidłowo prowadzona terapia antybiotykowa.

Wpływ niedoboru kobaltu na wzrost i rozwój bydła oraz produktywność

Upośledzony wzrost i rozwój zwierząt oraz zmniejszona produktywność wynika głównie z niepełnego pokrycia zapotrzebowania na kobalt przez mikroorganizmy żwacza, którym jest on niezbędny do syntezy witaminy B₁₂. Niedobór kobaltu powoduje więc upośledzenie rozwoju bakterii i pierwotniaków w żwaczu, co wpływa na zdrowotność i produktywność. Dochodzi również do nieprawidłowości w przemianach lipidów oraz węglowodanów na terenie gruczołu mlekowego i do wpływu niedoboru kobaltu na skład chemiczny mleka, warunkujący jego przydatność do celów technologicznych oraz wydajność mleczną krów. Dodatkowa podaż 5,5 mg kobaltu / krowę / dzień powoduje zwiększenie wydajności mlecznej (Malestein, 1995).

Objawy kliniczne towarzyszące niedoborom kobaltu u przeżuwaczy są stosunkowo mało charakterystyczne. Na początku choroby dochodzi do pogorszenia wykorzystania przyjmowanej paszy, a następnie do utraty apetytu, zmniejszenia wydajności mlecznej i obniżenia masy ciała, (Schwarz, 2000).

Wpływ niedoboru kobaltu na wskaźniki hematologiczne i układ sercowo-naczyniowy

Przy niedoborze kobaltu w diecie bydła obniża się wielkość niektórych wskaźników hematologicznych i biochemicznych (tab. 3.6. i 3.7.). Wynik zaburzeń we wchłanianiu witaminy B₁₂ określany jest jako niedokrwistość makrocytarna i nadbarliwa czyli hiperchromatyczna.

W szpiku kostnym zamiast erytrocytów powstają megaloblasty, czyli komórki większe od erytrocytów zawierające zwiększoną ilość hemoglobiny (Digest, 2007). Podobny rodzaj niedokrwistości powstaje w wyniku niedoboru kwasu foliowego, który współdziała z kobaltami-
ną w zapewnieniu normalnej erytropoezy. Proces biosyntezy hemu może prowadzić do regulacji wchłaniania żelaza jelitowego. Dzieje się to poprzez zmiany w stężeniu komórkowym kwasu delta- amino- lewulinowego, ponieważ CoCl_2 i NiCl_2 są aktywatorami oksygenazy hemowej (Latunde – Dada i wsp., 2004).

Uważa się, że niedobór witaminy B_{12} może być jedną z przyczyn występowania arteriosklerozy (Underwood and Suttle, 1999). Eksperymentalnie u zwierząt żywionych przez okres 34 tygodni dietą ubogą w kobalt udało się zaobserwować zmiany w postaci zaniku epicardium i miocardium oraz zwiększoną liczbę komórek zapalnych (Mohammed i Lamand, 1986).

Wpływ niedoboru kobaltu na odporność

Ważnym zagrożeniem jest wpływ niedoboru kobaltu na stan immunologiczny ustroju. Udowodniono bowiem, że niedobór tego bio-pierwiastka jest przyczyną obniżenia odporności na inwazje różnych pasożytów przewodu pokarmowego. Zaobserwowano, że podczas inwazji pasożytniczych kobalt współdziała z innymi mikroelementami, w tym z miedzią i selenem, a także z witaminą A (Schwarz, 2000). Niedostateczna zawartość kobaltu w paszy jest przyczyną obniżenia zdolności neutrofili do zabijania bakterii, co powoduje obniżenie odporności i zwiększoną podatność na różne formy zakażenia (Underwood i Suttle, 1998; Schwarz, 2000). Z drugiej zaś strony w badaniach przeprowadzonych *in vitro* udowodniono, że z udziałem kaspazy-3, kobalt (Co^{2+}) i chrom (Cr^{3+}) indukują apoptozę makrofagów (Spears 2000, Cateas i wsp., 2003, Sordillo i Aitken, 2009).

Stwierdzono, że niedobór kobaltu towarzyszy chorobie Johnego, stanowiącej w Europie coraz większy problem u bydła, brucelozie, różnym formom zapalenia płuc wywoływanymi przez bakterie, chorobom pasożytniczym oraz ketozie.

Wpływ niedoboru kobaltu na skórę

Kobalt, obok takich jonów metali przejściowych jak pallad, chrom i złoto bierze udział w reakcjach alergicznych, objawiających się na skó-

rze, którym towarzyszyć może zmiana stężenia IL-4, IL-5, IL-10 IL-13 i IFN- γ (Minang, 2005, Minang i wsp., 2005). W przypadku znacznego i trwającego przez dłuższy okres czasu niedoboru kobaltu dochodzi u przeżuwaczy do zmian chorobowych na skórze oraz zwiększonej śmiertelności cieląt.

Wpływ niedoboru kobaltu na układ mięśniowy

W przewlekłym niedoborze kobaltu dochodzi u przeżuwaczy do zaburzeń w koordynacji ruchów, znacznego obniżenia masy ciała i osłabienia mięśni.

Wpływ niedoboru kobaltu na układ nerwowy

Przy niedoborze kobaltu obserwujemy zaburzenia koordynacji ruchu.

Wpływ niedoboru kobaltu na układ rozrodczy

Niedobór kobaltu wpływa na upośledzenie procesów rozrodczych. Udowodniono, że pierwiastek wpływa na aktywność ciała żółtego, a nieodpowiednia ilość kobaltu w diecie ciężarnych krów powoduje między innymi zatrzymanie łożyska. (Fisher, 1991; Boon, 2000).

Rozpoznawanie niedoborów kobaltu

Rozpoznanie niedoborów kobaltu opiera się na wywiadzie, badaniu klinicznym oraz dokładnej analizie żywienia zwierząt, szczególnie pod względem jego zawartości w paszy i w wodzie przeznaczonych do picia, oraz badaniach dodatkowych. Dobrym wskaźnikiem stanu niedoborowego kobaltu jest ocena stężenia witaminy B₁₂ w wątrobie i krwi (tab.6. i 7.) (Miller, 1991).

Tab. 6. Stężenie witaminy B₁₂ w wątrobie przeżuwaczy w zależności od stanu niedoborowego kobaltu (Underwood i Suttle, 1999)

Stężenie (ppm)	Stanu niedoboru
Poniżej 0.07	Duży niedobór kobaltu
Od 0.07 do 0.11	Umiarkowany niedobór kobaltu
Od 0.11 do 0.19	Średni niedobór kobaltu
Powyżej 0.19	Zawartość kobaltu dostateczna

Objaśnienia: ppm (parts per million) =1 mg/kg masy świeżej tkanki

Tab. 7. Charakterystyka wybranych wskaźników niedoboru kobaltu we krwi przeżuwaczy

Wskaźnik	Norma	Niedobór kobaltu
Hemoglobina (l/l)	5,58-7,44	3,1-4,34
Glukoza w osoczu (mmol/ dm ³)	3,92 -5,04	2,13-3,70
Fosfataza alkaliczna w osoczu (U/dm ³)	30-60	10-29
Witamina B12 w osoczu (pg/ml)*	400-800	53-132

Objaśnienia: *pikogram/mililitr

Profilaktyka i leczenie niedoborów kobaltu u bydła

Niedoborom kobaltu u przeżuwaczy można zapobiegać i leczyć różnego rodzaju metodami, które są uzależnione od lokalnych warunków i sytuacji ekonomicznej. Temu celowi może służyć suplementacja pośrednia, bezpośrednia, parenteralna i doustna. Suplementacja pośrednia polega na stosowaniu nawozów mineralnych zawierających w swoim składzie sole lub tlenki kobaltu. Zalecana dawka 1,5 kg kobaltu na ha w formie siarczanu wystarcza na okres 3-4 lat. Zraszanie pastwisk wodnym roztworem zawierającym od 0,3 do 0,6 kg siarczanu kobaltu na ha, zwiększa zawartość tego pierwiastka w trawie zielonej do 0,19 mg/ kg masy paszy, co wydaje się stężeniem wystarczającym dla przeżuwaczy. Na glebach o kwaśnym pH oraz zawierających duże ilości manganu, który wiąże kobalt w niedostępne dla roślin związki użycie „nawozów” wzbogaconych kobaltem jest niepewne i pozbawione merytorycznego uzasadnienia. Gleby wapienne, będące bardzo ubogimi w kobalt, wymagają ponadto zastosowania znacznie większych ilości nawozów mineralnych, co wiąże się z dużymi kosztami. Dostarczenie brakującego kobaltu przeżuwaczom w formie jego soli lub tlenków w pokarmie to cel suplementacji bezpośredniej. Doustne podawanie siarczanu kobaltu powoduje zanik objawów klinicznych jego niedoboru, zwiększenie przyrostów masy ciała oraz istotny wzrost stężenia pierwiastka w wątrobie (Kleczkowski i wsp., 1995). Dr Tadeusz Podbielski - lekarz weterynarii – łomżanin, z dobrym skutkiem terapeutycznym stosował sole kobaltu nie tylko u zwierząt, lecz także u ludzi. Opracował on dwa mineralne suplementy diety o nazwie „TP1” i

„TP2”, które dawały nadzieję na poprawę stanu zdrowia tym ludziom, którym szansa na wyleczenie wielu chorób nie dawali lekarze medycyny. Prawdopodobnie są one wytwarzane przez potomków dr T. Podbielskiego do dnia dzisiejszego. Lizawki zawierające w swym składzie kobalt są obecnie najczęściej stosowane, nawet na terenach, gdzie niedobory tego pierwiastka zdarzają się wyjątkowo rzadko. Próby uzupełniania niedoborów polegające na wlewaniu do żywca roztworów kobaltu są metodą skuteczną pod warunkiem częstego ich stosowania. Parenteralne podawanie kobaltu, w postaci iniekcji domięśniowej wydaje się mało skuteczne i nie prowadzi do poprawy stanu zdrowia zwierząt cierpiących z powodu niedoborów tego pierwiastka. Dzieje się tak, ponieważ tylko niewielkie ilości kobaltu z mięśni docierają do przewodu pokarmowego, gdzie mogą być wykorzystane przez mikroflorę do syntezy witaminy B₁₂. W ostatnich latach stosuje się metody powolnego uwalniania kobaltu. Polegają one na wprowadzeniu do przedżołądków przeżuwaczy „bolusów”, z których kobalt, najczęściej w postaci tlenku, uwalnia się miesiącami stanowiąc jego źródło dla mikroflory żywca. Zastosowanie najnowocześniejszych metod nie zawsze może być podstawą zapobiegania niedoborom tego pierwiastka. Niezbędna okazuje się zmiana diety i dodawanie do paszy przeżuwaczy odpowiedniej ilości dodatku mineralnego zawierającego w swym składzie kobalt, a w sytuacji wystąpienia klinicznej formy choroby, zastosowanie iniekcji witaminy B₁₂.

Podsumowanie

Postępy genomiki oraz selekcja genetyczna krów doprowadziła do możliwości uzyskiwania wysokiej wydajności mlecznej (Świtoński, 2008). Wyselekcjonowane zwierzęta są jednak bardzo podatne na występowanie chorób metabolicznych i niedoborowych. Na terenie Polski zarówno w badaniach własnych, jak i innych autorów wykazano między innymi niedobory miedzi, cynku i kobaltu w glebach, co wpływa na ich stężenie w roślinności użytków zielonych, stanowiącej źródło biopierwiastków dla bydła. Jednak niedobór bezwzględny pochodzenia geochemicznego, jak i względny pochodzenia antropogenicznego oraz wzajemne interakcje zachodzące na poziomie poszczególnych ogniw łańcucha troficznego mają istotny wpływ na wielkość zaopatrzenia mineralnego przeżuwaczy. W organizmach zwierząt interakcje między miedzią, cynkiem i kobaltem zachodzą na każdym etapie ich metabolizmu – wchłaniania, transportu, przemian wewnątrzkomórko-

wych, magazynowania i wydalania. Dotychczas dość dobrze poznana jest interakcja antagonistyczna między miedzią a cynkiem. Natomiast nie jest poznana interakcja między kobaltem a miedzią i cynkiem oraz z innymi składnikami treści pokarmowej. Wymienione zjawiska w istotny sposób wpływają na przyswajalność biopierwiastków, na którą przeżywacze są szczególnie wrażliwe. Istnieją znaczne różnice między zapotrzebowaniem mineralnym mikroorganizmów zżawca a makroorganizmem, co dodatkowo utrudnia właściwy dobór stężeń mikroelementów w paszy. Nawet niewielkie rozbieżności między podażą biopierwiastków, a potrzebami wysokoprodukcyjnych krów prowadzą do zaburzeń w przemianach wewnątrzustrojowych, upośledzenia mechanizmów odpornościowych i antyoksydacyjnych. Dochodzi do powstawania form podklinicznych, a następnie klinicznych chorób niedoborowych. Schorzenia te są przyczyną bardzo dużych strat finansowych dla hodowcy bydła. Ważna jest zatem znajomość przyczyn w układzie troficznym gleba-roślina-zwierzę i ich patogenezę, objawów klinicznych, oraz zasad zapobiegania i leczenia skutków metabolicznych i klinicznych niedoboru miedzi, cynku i kobaltu u bydła.

Piśmiennictwo – dostępne u autorów artykułu.



Zagadka

5. Ile ważą krowa, jamnik i kijanka?

Gdy podzie lisz masę krowy
przez masę jamnika,
będzie wynik je dnakowy
jak wynik dzielenia
masy pieska i kijanki,
gdy się w żabę zmienia.
Trzysta trzy tysiące
i trzydzieści gramów
razem wszystkie mają,
gdy na wadze staną.
Trzeba dziesięć tysięcy
kijanek wyłowić,
żeby razem stanowiły
masę jednej krowy.

F. Kobryńczuk

Marta Cywińska

KILKA REFLEKSJI NA TEMAT ZAJĘĆ Z PEDAGOGIKI DLA DOKTORANTÓW SGGW W WARSZAWIE

Od ponad sześciu lat prowadzę zajęcia dla doktorantów różnych kierunków zajęcia z pedagogiki. W czasie naszych spotkań mających częściowo charakter wykładu, częściowo – klasycznych ćwiczeń, częściowo zaś salonowej dysputy przy filiżance kawy zgłębiamy jej tajniki. Czyż w czasach silnie sformalizowanej edukacji można mówić o tego rodzaju formie zajęć – silnie interdyscyplinarnych? Podczas naszych spotkań poruszamy tematy najróżniejsze – od dyskusji na temat klasycznego ujęcia pedagogiki na tle innych współczesnych nauk, po arterapię i sposoby przeciwdziałania stresowi w pracy na uczelni. Doktoranci zgłębiają nie tylko wiedzę teoretyczną z zakresu podstaw pedagogiki, systemów pedagogicznych, teorii wychowania i teorii kształcenia (pod koniec semestru uzupełnioną elementami filozofii, komunikacji społecznej oraz retoryki dla przyszłych nauczycieli akademickich). Podczas naszych dyskusji na zajęciach szukamy refleksyjnego spojrzenia na misję nauczyciela akademickiego oraz pogłębionego rozumienia rzeczywistości edukacyjnej na uczelni wyższej ze szczególnym uwzględnieniem Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Zastanawiamy się wspólnie nad specyfiką zajęć prowadzonych dla studentów obcojęzycznych – porównując nasze doświadczenia anglo- i francuskojęzyczne. Wiele uwagi poświęcamy dyskusji na temat relacji mistrz-uczeń we współczesnym środowisku akademickim, a także sylwetce idealnego wykładowcy – na jego temat doktoranci różnych kierunków na SGGW wypowiadali się wielokrotnie i w sposób – na szczęście(!) – kontrowersyjny.

Tak pisał o nim jeden z nich, Zbigniew Wyżewski, doktorant w Katedrze Nauk Przedklinicznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej:

Idealny nauczyciel przestrzega reguły, że lepiej zanudzić studentów, powtarzając trzykrotnie to samo zdanie, niż ich przytłoczyć nadmiarem zawiłych treści. Systematycznie powraca do zagadnień, które już wyczerpał na poprzednich zajęciach. Wiedza zostaje utrwalona w głębokiej pamięci studentów.

Idealny nauczyciel jest wyrozumiały. Ocenia sumienność pracy, a nie jej efekty; starania, a nie wyniki. Tak zwanych „leniwych geniuszy” traktuje surowo. Natomiast docenia wolę pracy i determinację, nawet wówczas, gdy nie idą w parze z predyspozycjami do nauki. Program zajęć dostosowuje do najstarszego z uczniów, w myśl zasady, że tempo marszu grupy powinno być zrównane z krokiem marudera¹.

Karolina Gregorczyk, również doktorantka Katedry Nauk Przedklinicznych WMW SGGW, zaproponowała swoisty kodeks idealnego wykładowcy:

1. Kocha swoją pracę.
2. Lubi studentów/młodych ludzi (jako ogół) - nie traktuje ich jak zło konieczne.
3. Jest profesjonalistą.
4. Obiektywnie przedstawia wykładany materiał.
5. Przekazuje wiedzę w sposób zrozumiały i logiczny (specjalistyczna terminologia przedstawiona w prosty sposób).
6. Poświęca więcej czasu na tłumaczenie trudnych zagadnień, niżeli podaje nadmiar szczegółów, które można znaleźć w podręcznikach.
7. Potrafi być wyrozumiały, empatyczny.
8. Nie uznaje odpowiedzialności zbiorowej.
9. Ocenia sprawiedliwie.
10. Przygotowuje się do zajęć i ciekawie je prowadzi (nie czyta ze slajdów, podaje życiowe przykłady).

Iwona Dąbrowska, także doktorantka Katedry Nauki Przedklinicznych WMW widzi idealnego nauczyciela akademickiego w sposób następujący:

Nauczyciel akademicki to osoba, która powinna cechować się nie tylko wysokim wykształceniem w swojej dziedzinie, ale posiadać także umiejętność przekazania swojej wiedzy w sposób zrozumiały i zachęcający dla słuchaczy – studentów, aby byli oni w stanie po wysłuchaniu go zapamiętać jak najwięcej z przekazanych informacji. Ważna tu jest

¹ Cytowane wypowiedzi doktorantów są pokłosiem zajęć w semestrze zimowym 2012/2013 – przyp. M.C.

umiejętność komunikacji ze studentami, dialogowość i negocjacja a przy tym empatia.

Poza tym nauczyciel akademicki powinien wzbudzać respekt wśród swoich uczniów, ale także szanować ich. Sytuacje mające na celu umniejszanie wartości studentów, ich wyśmiewanie, pokazywanie ich niewiedzy w sposób obraźliwy, poniżanie nie powinno mieć miejsca w procesie przekazywania wiedzy w przypadku wzorowego wykładowcy.

Wzorowy nauczyciel powinien także cechować się uczciwą, obiektywną oceną wyników i postępów osiąganych przez swoich wychowanków. Na jego recenzję dotyczącą studentów nie powinno mieć wpływu jakiegokolwiek inne zmienne-cechy z wyjątkiem rzeczywistych wyników naukowych studentów.

Idealny nauczyciel powinien mieć także poczucie humoru.

W oczach Agaty Cisek, doktorantki Katedry Nauki Przedklinicznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej:

Nauczyciel akademicki to przede wszystkim osoba wykształcona, mądra i potrafiąca dzielić się wiedzą w sposób zrozumiały i ciekawy. Nauczyciel musi mieć to coś, co sprawi, że zahipnotyzuje sobą studenta, sprawi, że zechce on zagłębić się w przekazywane mu informacje i je „pochłonąć”.

To także osoba wzbudzająca szacunek. Ważne jednak, by szacunek ten nie wynikał ze strachu – nauczyciel, który terroryzuje uczniów, poniża i umniejsza ich osiągi, jest daleki od ideału.

Nauczyciel powinien być sprawiedliwy. Nie może być stronniczy ani uprzedzony w stosunku do studentów w zależności od płci, wyglądu, czy pochodzenia. Powinien za to wykazywać zrozumienie dla rzeczywistych problemów studentów, i w razie potrzeby służyć im pomocą.

W czasie naszych zajęć zastanawiamy się też nad zastosowaniem portali społecznościowych – takich jak Facebook – w dydaktyce, krzewieniu więzi naukowych oraz umacnianiu wizerunku uczelni:

Konto na Facebooku nie musi należeć do konkretnej osoby, ale całej instytucji – np. Uniwersytetu Jagiellońskiego. Taka strona na Facebooku służy budowaniu marki UJ. Na tablicy: informacje z uczelnianych wydarzeń. Wśród nich: uczelniane konferencje, spotkania, forum, turnieje. Na przykład "Przypominamy wszystkim zainteresowanym, iż zbliżają się terminy zakończenia składania aplikacji na stypendia z Funduszu im. Florentyny Kogutowskiej". Zamiast indywidualnego zdjęcia profilowego - logo uczelni. Otwarta możliwość wpisywania komentarzy dla każdego. Pod informacją o Wszechnicy UJ - od razu

komentarze studentów: „Świetna sprawa, korzystałem”. Ale są też komentarze negatywne².

Konrad Zalewski – doktorant w Katedrze Nauk Morfologicznych w Zakładzie Anatomii Porównawczej i Klinicznej Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW tak pisze o wspomnianym portalu z przymrużeniem oka:

Przez Facebooka nie mogę zebrać się całą niedzielę do napisania tego tekstu...

To zastanawiające jak tanio sprzedaliśmy swój spokój wewnętrzny, ciesząc się przy tym i uznając transakcję za wyjątkowo korzystną.

Cały czas przytapia się na skakaniu pomiędzy okienkami, zawieszaniu uwagi na strzępach informacji najwyżej na dwadzieścia sekund. Coraz trudniej skoncentrować się na jednym tekście przez dłuższy czas, skoro można mieć wszystko instant, o jedno kliknięcie myszki dalej. Co mają powiedzieć dzieciaki w gimnazjum, które nawet jednej książki w życiu nie przeczytały w całości ?

Można dowiedzieć się co u Twoich znajomych w przeciągu ostatnich dziesięciu lat, nie rozmawiając z nimi nawet pięciu minut. Chcąc ułatwić sobie komunikację, oddaliliśmy się od siebie...

Nagle ludzie z którymi przez całe studia zamieniłeś może trzy słowa, zapraszają Ciebie do grupy znajomych a później robią coś, czego nigdy by się nie odważyli w realu.

„Przyjaciele”, których prawie nie znam, non stop wchodzą z butami w mój umysł, niedługo naprawdę będą pokazywać na tablicy wygląd swoich wydaliny, opisywać ich parametry i zapraszać mnie do „wylajkowania”.

Gdzieś czytałem, że ktoś przez fb musiał zerwać wieloletnią przyjaźń. Otóż znajomi pokazali na portalu takie swoje oblicze, które przeraziło autora tekstu.

Zastanawiam się tylko, czy jest droga odwrotu, przecież wciąż fb daje nam tyle możliwości...

Norbert Czubaj – doktorant w Katedrze Nauk Morfologicznych – Zakładzie Anatomii Porównawczej i Klinicznej Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW również dzieli się refleksją na temat Facebooka:

Facebook zrewolucjonował nasze spojrzenie na relacje międzyludzkie. Po zalogowaniu dostajemy nieograniczone możliwości kontaktu ze

² http://wyborcza.pl/szkola20/1,1067458444439,Nauczycielu__nie_boj_sie_Faceboka__Wykorzystaj_go_.html

znajomymi. Kto z kim, gdzie, jak i o której. Dając złudzenie budowania relacji z innymi ludźmi doprowadza do ich paradoksalnego osłabienia. Zamiast rozmowy – chat, zamiast telefonu z życzeniami – informacja na wallu. Z drugiej strony pozwala każdemu podzielić się swoimi „osiągnięciami”; kto nie widział zdjęć tego co ktoś jadł na śniadanie, ile kilometrów przebiegł czy z kim się właśnie spotyka. Wpisując jedynie login i hasło w krótkim czasie przenosimy się na targowisko próżności jakiego trudno szukać w „realu”. Zastanawia mnie tylko jedno: dlaczego w takim razie na pasku zadań widzę zminimalizowane okienko „facebook”?

Clou naszych dyskusji stanowią rozważania nad specyfiką nauczania dorosłych. Omawiamy treści kształcenia – wszak każdy nauczyciel akademicki ma różnego rodzaju reguły postępowania i zasady dydaktyczne, środki, metody (nazewnictwo zasad jest bardzo różnorodne), skupiając się na zasadzie świadomości nauczania, zasadzie pogłodowości oraz zasadzie wykorzystania doświadczenia ucznia dorosłego. Nauczając – ingerujemy, poznajemy, przyjmujemy, ale i ZNÓW! NIE-USTANNIE! uczymy się – nowych odpowiedzialności.

Jak pisał Ziemowit Włodarski:

Kolejną cechą niezwykle użyteczną w pedagogicznych oddziaływaniach, a wiążącą się z postulatem respektowania podmiotowości drugiego człowieka, jest takt pedagogiczny. Właściwość ta, wcale nie powszechnie spotykana, często bywa sprzężona ze zdolnością do empatii. (...) Niektóre sytuacje są unikatowe, nie można powielać wzorców. Mając na uwadze ową wrażliwość, słusznie mówi się chyba o artyzmie w postępowaniu dobrego pedagoga.

I w imię owego artyzmu poszukujemy dalej....

■

³ Z. Włodarski, Człowiek jako wychowawca i nauczyciel, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1992, s.132

Franciszek Kobryńczuk

MIĘŚNIE ZEWNĘTRZNE GAŁKI OCZNEJ

Jest ich siedem, cztery proste – boczny, przyśrodkowy, górny i dolny, dwa skośne – górny i dolny i wciągacz gałki ocznej. Pobudzają je do ruchu trzy nerwy czaszkowe: III – okoruchowy, IV – boczny i VI – odwodzący. Wywodzą się z trzech somitów głowowych, a bliżej z miotomów, czyli z mezodermi przyosiowej, inaczej grzbietowej. Pod tym względem są bliskie lwiej części mięśniom szkieletowym organizmu. Nazywamy je somatycznymi, bo wespół ze skórą właściwą i większością kości stanowią ciało – somę, którą starożytni kapłani uważali za część szlachetną organizmu człowieka, *sacrum*, i tylko ją poddawali balsamowaniu, resztę – część nieczystą, określaną jako, *profanum*, wyrzucali do Nilu na pokarm krokodylom.

Mięśnie zewnętrzne gałki ocznej mieszczą się w oczodole. Objęte jego okostną, *periorbita*, są powołane do poruszania nią, do nastawiania wzroku na konkretne obiekty godne oglądania. Ptaki są ich pozbawione, a wzrok nastawiają za pomocą długiej, giętkiej szyi, połączonej z głową przez jeden kłykiec potyliczny.

Trudno jest studentom zapamiętać, jak są unerwione poszczególne mięśnie zewnętrzne gałki ocznej przez wymienione trzy nerwy czaszkowe. Będąc nauczycielem akademickim, dla łatwiejszego poznania struktur anatomicznych przynosiłem na prosektorium plastelinę i wierszyki. Z plasteliny wylepiałem okrężnicę wielką konia. Niekiedy z tą samą plasteliną, ale innymi wierszykami, zaraz po zajęciach, szedłem do przedszkola, by lepić dinozaury i mówić bajki o krasnalach. Studentom zostawiałem ten oto wierszyk o unerwieniu omawianych mięśni, nieco uszludniony w stosunku do wersji pierwotnej:

Wszystkie proste, prócz bocznego
muszą słuchać, jak żołnierze,
nerwu okoruchowego,
tworząc wieczne z nim przymierze.

Tudzież skośny oka dolny
oprzeć mu się nie jest zdolny.
I powieki górnej dźwigacz.
w tym przymierzu się nie miga.

Skośny górny, mój kolego,
słucha nerwu bloczkowego.

Prosty boczny – lateralis
i ten, głębiej, gałki wciągacz –
szósty nerwik każdy chwali
i mu nigdy nie urąga.

Wnikliwy czytelnik spostrzeże zapewne obecność w wierszu mięśnia, o którym nie wspomniałem, gdy wyliczałem mięśnie zewnętrzne gałki ocznej. Chodzi o dźwigacz albo unosiciel powieki górnej, unerwiony przez nerw okoruchowy.

- Skąd ten przywilej? - ktoś spyta. Dlaczego nie jest unerwiony jak inne mięśnie powieki (okrężny oka, cofacz bocznego kąta oka, dźwigacz przyśrodkowego kąta oka), przez n. VII – twarzowy?

Przywilej ten bierze się z jego odmiennego pochodzenia, nie takiego jak wymienionych mięśni powiek, lecz identycznego jak mięśni wyliczonych w wierszyku. Mięsień dźwigacz powieki górnej jest somatycznego pochodzenia. Legitymacją tego jest jego funkcjonalny związek z nerwem okoruchowym. Takie somatyczne, królewskie pochodzenie mają też mięśnie języka zaopatrywane ruchowo przez nerw XII – podjęzykowy. Pozostałe mięśnie głowy zwane trzewno-pochodnymi powstały na podłożu łuków skrzelowych. Są to mięśnie: żuciowe, twarzy, gardła, krtani oraz mięśnie tzw. układu czworobocznego szyi, podporządkowane w swej funkcji motorycznej kolejno nerwom: V- trójdzielnemu, VII – twarzowemu, IX – językowo-gardłowemu, X – błędnemu i XI – dodatkowemu.

Uprzywilejowanie w życiu społecznym ma często źródło również w pochodzeniu, co, by uniknąć stosunków ludzkich, pokazałem w pewnej wierszowanej bajce. Otóż w moich stronach jest wieś Króle. Pewnego razu z Ciechanowca do tej wioski wybrał się zając, by pojąć za żonę jedną z królewien. Dostał kosza, bo był za biedny. Zaraz potem z Ciechanowca do wsi Króle wybrał się w tym samym celu królik, no

i został zaakceptowany, co zdenerwowało wronę, gdy słuchała weselnej muzyki:

Mówi wrona na sztachecie
do kukułki, drwinę tając:
– Słuchaj, kumo, królik przecież
jest też biedny jak ten zając.

A kukułka: Twe twierdzenie
ma zupełnie mądry wątek.
Jednak czasem pochodzenie
jest ważniejsze niż majątek.

Królewskie, czyli somatyczne pochodzenie mięśnia dźwigacza powieki górnej jest lekceważone przez niektórych autorów podręczników anatomii. Zamyka się go do jednej szafy razem z innymi mięśniami twarzy podporządkowanymi nerwowi VII - twarzowemu, imperatorowi wszystkich struktur pochodnych łuku gardłowego II, zwanego dawniej skrzelowym II lub gnykowym.

A ja poeta – anatom mam głęboki szacunek do naszego prawego i lewego dźwigacza powieki:

Bądźcie nam zdrowe, mięśnie dźwigacze
zjednane z każdą naszą powieką!
Bądźcie z radością naszą i płaczem
nad szczęściem, które jest za daleko.
Kiedy zdobyte przez dzień widoki
chronić będziemy jak tajemnicę,
wy pomagajcie, by szarooki
mrok nam nie wykradł ich przez źrenice,
żeby powieki w życia zmaganiach
nam opadały, lecz tylko we śnie,
a kiedy przyjdzie ten czas rozstania,
by nie opadły nam nazbyt wcześniej.

Warszawa 23.01.10

Franciszek Kobryńczuk

BUDOWA ŻUBRA

Taka żubra jest budowa:
Ma dwa rogi, tak jak krowa,
żwacz, trawieniec, księgi, czepiec,
Wykształcony garb ma lepiej.
Kiszki dłuższe ma niż ona.
Taka sama jest śledziona.
Głowa z przodu jest trójkątna,
nie podłużna, jak u krowy,
krótsza za to jest przekątna
przynależna tułowiowi.
Ma miednicę, guz biodrowy,
kość udową, jak u krowy,
rzepkę, gdzie się czworogłowy
zatrzymuje, no i piszczel,
gdzie on ma przyczepy niższe.
A w kończynie - tej piersiowej,
swą łopatką bije krowę.
Z chrząstką swoją jest tak długa,
że przysparza wiele uwag
morfologom dniem i nocą,
zatroskanym tym tematem.
Wciąż pytają, na co, po co
taką mu dał Bóg łopatę.

Pewien adept, wręcz namolny,
od kołyski bardzo zdolny,
myślał wciąż o doktoracie
poświęconym tej łopacie.

Żubr ma wszystko, co ma krowa,
tyle samo zębów w gębie,
których z przodu brak u góry,
lecz obecne te, co głębiej.
Skóra wpada w odcień bury,
nie ma łat, gdy krowie nie brak.
No bo żubr, to król, nie żebrak.

Żubr ma taką krtań jak krowa,
lecz nie ryczy, bo nie wolno
w Puszczy zbyt hałasować
i naturę mieć swawolną.
Węch ma lepszy, wzrok ma lepszy.
Nikt mu siana nie popieprzył,
więc nie wiemy czy smakowo
może być na równi z krową.

Ma o jedną parę zeber
więcej niżli ma ich krowa.
Pewnie jakąś ma potrzebę,
żeby nad nią tym górować.

Zdradzę pewną tajemnicę:
samiec żubrzy ma macicę!
U buhaja - męża krowy
jej nie miewa układ płciowy.

Lecz żubr nie jest obupłciowy,
ni na jotę, ni po trosze.
I dlatego bardzo proszę
uciąć plotkom na pniu głowy.

Żubr swą głowę nosi nisko,
choć jest królem. Na urzędzie
dla tych, co na stanowiskach,
niech przykładem mądrym będzie!



PRAKTYKA WETERYNARYJNA

Bezditnyj P.M., Student,
Suchonos W.P., Doktor weterynarii, Profesor
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kijów

CHIRURGICZNE LECZENIE ZŁAMAŃ KOŚCI W KOLANIE U PSÓW

W artykule przedstawiono wyniki badań, które miały na celu określenie takich metod osteosyntezy przy złamaniach kości w stawie kolanowym, które stwarzały warunki dla reparacyjnej osteogenezy w jak najkrótszym czasie i z minimalną szkodą dla procesu tworzenia szkieletu oraz nie powodowały kolejnej wznowy. Efektywność różnych metod osteosyntezy oznaczano przez skuteczność unieruchamiania odłamów kostnych, szybkość odzyskiwania funkcji kończyny oraz brak powikłań.

Słowa kluczowe: epifizioliz, epifiz, diafiz, metafiz, złamania, kalectwo, urazy, redukcja obrażenia.

Aktualność problemu. U psów ze względu na trudności w dostosowaniu się do warunków miasta rozpowszechnione są typowe uszkodzenia, wśród których znaczne miejsce mają złamania kości. Złamania występują zazwyczaj przy uszkodzeniach transportem, upadkach z wysokości oraz wskutek walk. Rejestrowano około 8-25% rannych zwierząt [1,2]. Na tylnych kończynach dość często diagnozowane są złamania kości udowej i kości goleni. Zgodnie z Petrenko A.F. [3], te ostatnie stanowią odpowiednio 34,7% i 27,4% wszystkich złamań kości.

Kości uda i goleni są zaangażowane w tworzeniu stawu kolanowego, więc ich złamania i złamania rzepki często prowadzą do upośledzenia funkcji tego ostatniego oraz okaleczeń zwierząt. Ponadto epifizarne złamania kości w obszarze stawu kolanowego u psów poniżej jednego roku życia mogą prowadzić do zaburzeń osteogenezy w okolicy przy-

nasadowej chrząstki [4]. Wskutek tego przy przedwczesnym zakończeniu wzrostu kości w długości następuje jej skrócenie. W przypadku zakończenia osteogenezy w niektórych obszarach chrząstki przynasadowej występuje deformacja epifizów. Takie zaburzenie tworzenia szkieletu powoduje rozwój dysplazji stawu kolanowego, co zwykle komplikuje się zwyrodnieniem stawów.

Z uwagi na powyższe, rozwój racjonalnych metod chirurgii dla złamań kości w obszarze stawu kolanowego u psów jest aktualnym i ważnym problemem weterynaryjnej ortopedii.

Cele badania. Badanie ma na celu określenie takich metod osteosyntezy przy złamaniach kości w stawie kolanowym, które stworzyłyby warunki dla reparacyjnej osteogenezy w jak najkrótszym czasie z minimalną szkodą dla procesów tworzenia szkieletu.

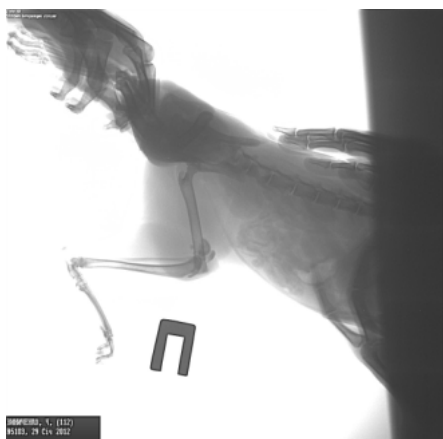
Materiał i metody. Materiałem badań były psy, pacjenci przychodni Kliniki na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej Państwowego Uniwersytetu Bioresursów i Środowiska Ukrainy, Kliniki „Cztery Łapy” i „ArtVet” w Kijowie ze złamaniami kości w stawie kolanowym. Liczbę operowanych zwierząt i lokalizację złamań przedstawiono w tabeli. Efekt różnych metod osteosyntezy oznaczono przez skuteczność unieruchomienia odłamów kostnych, szybkość odzyskiwania funkcji kończyny oraz brak powikłań.

Tabela Dane o psach operowanych z powodu złamań kości wokół stawu kolanowego

Lokalizacja złamań (area)	Ilość przypadków	% wszystkich złamań	Wiek
Dystalny epifiz kości udowej	14	31,8	3-10 mies.
Proksymalny epifiz kości piszczelowej	20	45,4	6 mies.-3 lata
Rzepka	10	22,7	1-4 lata
Razem	44		

Wyniki badania. Urazy dystalnego końca kości udowej występowały głównie u psów w wieku od 3 do 10 miesięcy. Badania kliniczne ustalały ból i trzeszczenie (krepitację), lecz znacznej niestabilności w obszarze kości udowej nie zaobserwowano. Epifiziolizę i złamania nasady dystalnego epifiz kości udowej było łatwo zdiagnozować w badaniach radiologicznych.

W leczeniu chirurgicznym urazów nasady dystalnego epifiz kości udowej repozycje odłamków kości prowadzono otwartą metodą,



a mianowicie po otwarciu tkanek, ponieważ bez tego trudno by było zapobiec kaudalnemu obrotowi odłamków kłykci kości udowej. Aby stworzyć operacyjny dostęp, skórę pocięto na bocznej powierzchni kończyny trochę z tyłu za rzepkę, następnie rozcinano kapsułę stawu kolanowego. Rzepka, jeżeli nie została zsunięta z bloku kości udowej, była wyciągana do przodu. Aby ułatwić repozycjonowanie

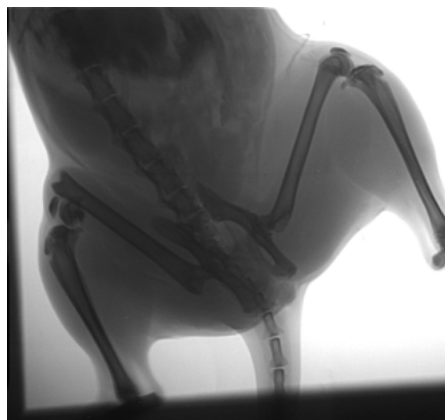
fragmentów kości stosowano kostne pencety (kleszcze) z zaostrzonymi końcami i wygiętym łukiem.

W razie epifiziolizy u szczeniąt w wieku poniżej 6 miesięcy, epifizę unieruchamiano krzyżowym wprowadzeniem cienkich sztyftów. Jednocześnie starano się nie uszkodzić resztek przynasadowej chrząstki, aby zapobiec niszczeniu swoich komórek rozrodczych.

U psów w wieku starszym, od 7 miesięcy, najbardziej optymalnym sposobem umocowania nasady było wprowadzenie do niego z przynasadowej strony chrząstki jednej śruby, ponieważ osteogeniczny potencjał przynasadowej strony chrząstki u zwierząt w tym wieku jest ograniczony i dlatego trzeba unikać niepotrzebnych dla niego urazów. Śrubę usuwa się po upływie 3-4 tygodni po zabiegu.

Złamanie jednego z kłykci nasady epifiza kości udowej i "T"- podobne jego złamania nie są tak rozpowszechnione, jak złamanie nasady kości. W badaniach radiologicznych po złamaniu kłykcia lub kłykci kości udowej zawsze odbywa się ich zsunięcie do ogonowej (kaudalnej) strony.

Repozycjonowanie fragmentów kości w trakcie zabiegu wykonywano po rozcięciu tkanek, a do ich immobilizacji stosowano długie śruby i sztyfty. Przy "T"- podobnych złamaniach nasady epifiza kości udowej najpierw wykonano repozycjonowanie kłykci i mocowanie ich jeden do drugiego przy pomocy długiej śruby i sztyfta, potem



kłykie kości udowej mocowano do przynasady kości udowej krzyżowym wprowadzeniem cienkich sztyftów.

Według naszych obserwacji i danych innych badaczy [5-6], uszkodzenie nasady kości udowej często kończy się zeszczywnieniem stawu kolanowego.

Wynika to z tego, że kłykie kości udowej trudno unieruchomić i mają one tendencję do kaudalnej rotacji, to znaczy przesunięcia w kierunku ogonowym. W wyniku której rzepka znajduje się w miejscu złamania, w otoczeniu proliferacyjnych osteogennych tkanek, a następnie zrasta się z nimi i traci mobilność.

Złamania rzepki podczas eksperymentu znaleziono u psów w wieku od 1 do 4 lat. Przyczyną złamania u większości zwierząt było bezpośrednie uderzenie w kolano. Obrazu klinicznemu zwierząt towarzyszył ból w kolanie, a podczas badania palpacyjnego ustalano cofnięcie się rzepki. Diagnozę potwierdzał rentgenogram.

Zasady osteosyntezy rzepki polegały na ściąganiu odłamków kostnych, ale ściąganie jedwabną nicią lub drutem po całym obwodzie rzepki lub 8- podobną pętlą przy dociąganiu nici może doprowadzić do przemieszczenia odłamków i naruszenia spójności powierzchni chrząstki rzepki, co dodatkowo prowadzi do deformacyjnej artrozy. Dlatego osteogenezę pętli z drutu uzupełniano osiowym wprowadzeniem jednej lub dwóch igieł, co więcej, w celu wyeliminowania nadciśnienia kości biodrowej w poziomym kierunku wkręcano śrubę, na której ustawiano drucianą pętlę.

Epifiziolizę i złamania w obszarze proksymalnej nasady kości piszczelowej często spotykano przy urazach głównie u młodych psów i przy których następuje przemieszczenie złuszczonej nasady lub jej fragmentów w ogonowym kierunku. Takie uszkodzenia są ważnym czynnikiem patogenetycznym w wystąpieniu chorób układu kostnego w obszarze kolan.

Celem leczenia chirurgicznego była zmiana położenia proksymalnie przesuniętej nasady kości piszczelowej, lub jej fragmentu do anatomicznie prawidłowej pozycji i jej dalsze utrwalenie. W czasie operacji robiono lateralny dostęp do stawu kolanowego. Epifiza została utrwalona dwoma sztyftami, które wprowadzano krzyżowo jeden do drugiego przez boczne i przyśrodkowe krawędzie w przynasadę.

Z reguły, przy epifiziolizie następowało oderwanie grzebienia kości piszczelowej. Ostatni ustalano po zmianie położenia do nasady kości piszczelowej pętlą z drutu, która została przeprowadzona przez więzadła rzepki i przynasady kości piszczelowej.

Ustalenia

1. Urazy dystalnego końca kości udowej często powodują epifiziolizę i złamania. W tym w badaniach klinicznych określono ból i trzeszczenie, niemniej jednak znaczącej niestabilności nie zauważono. W leczeniu chirurgicznym repozycję fragmentów kości należy robić otwartym sposobem, co sprzyja ogonowej rotacji kłykcia kości udowej.
2. U psów poniżej 6 miesiąca życia utrwalenie dystalnego epifiza kości udowej po epifiziolizie umożliwia krzyżowe wprowadzenie sztyftów. U psów w wieku od 7 miesiąca życia najbardziej optymalnym sposobem mocowania nasady jest wprowadzenie do niej z bocznej strony przynasady jednej długiej śruby.
3. W przypadku złamania jednego z kłykci nasady kości udowej, a także w "T"-podobnych jego złamaniach zawsze jest widoczne przemieszczenie ich do ogonowej strony. Repozycje fragmentów kości podczas operacji chirurgicznej wykonuje się po rozcięciu tkanek, a dla ich unieruchomienia są stosowane długie śruby i sztyfty. W "T"-podobnych złamaniach najpierw ustalają długą śrubą i sztyftem kłykcie jeden do drugiego, następnie wprowadzonymi krzyżowo sztyftami, kłykcie są mocowane do przynasady kości udowej.
4. Złamania rzepki obserwowano u psów w wieku od 1 do 4 lat. Przyczyną złamania w większości przypadków było uderzenie. Zasady osteosyntezy rzepki polegały na ściąganiu odłamków przy pomocy druta po całym obwodzie i osiowym wprowadzeniem jednej lub dwóch igieł. W celu wyeliminowania nadcinania kości biodrowej w poziomym kierunku wkręcano śrubę, na której ustalano drucianą pętlę.
5. Epifiziolizie i złamaniom w obszarze proksymalnym nasady kości piszczelowej towarzyszy kaudalne przemieszczenie nasady lub jej fragmentów i oderwanie grzebienia kości piszczelowej. Podczas zabiegu chirurgicznego epifiz mocuje się dwoma skrzyżowanymi sztyftami, które są wprowadzone przez boczne i przyśrodkowe jego krawędzi do przynasady. Następnie oderwany grzebień kości piszczelowej ustala się przy pomocy pętli z drutu.

■

Ewelina Jaśkiewicz

Gabinet Weterynaryjny, Centrum Leczenia Małych Zwierząt w Suwałkach

CIEKAWY PRZYPADKI Z PRAKTYKI LEKARZA WETERYNARII MAŁYCH ZWIERZĄT ONKOLOGIA I GINEKOLOGIA

Przypadek nr 1

Tydzień temu do gabinetu zgłosiła się właścicielka rocznej kotki celem umówienia się na zabieg kastracji. Po zbadaniu kotki i zastosowaniu profilaktyki przeciwpasożytniczej został ustalony termin zabiegu. Kotka do zabiegu została standardowo przygotowana (głodówka).

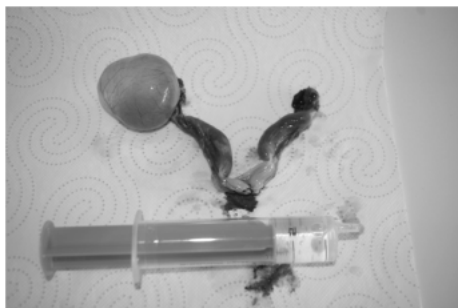
Kotka, 1 rok, europejska, waga 2,7 kg. W wieku 7 miesięcy miała pierwszą ruję. Zaraz po niej kotka miała bardzo silne zapalenie 3 gruczołów mlekowych (duża opuchlizna, bolesność), zastosowano leczenie p/bakteryjne oraz p/zapalne przez okres 1 tygodnia. Stan zapalny ustąpił z całkowitym powrotem do zdrowia.

Do czasu zabiegu były jeszcze 4 ruje, które przebiegały fizjologicznie. Nie stosowano ingerencji farmakologicznej, nie było także nawrotu zapalenia gruczołów mlekowych.

Kotka została spremedykowana Dexmedetomidyną w dawce 40 mikrogramów/ kg. Do wprowadzenia i podtrzymania znieczulenia



Cysta



Cysta – wielkość

użyto Propofolu według efektu działania. Otwarcia powłok brzusznych dokonano w linii białej długości ok. 3 cm w okolicy pępka. Po nacięciu otrzewnej w ranę operacyjną wklinował się kulisty twór do złudzenia przypominający pęcherz moczowy. Ze względu na utrudnione wydobywanie rogu macicy ranę operacyjną wydłużono. Okazało się, iż ów twór jest bezpośrednio związany z lewym rogiem macicy. Ogromna cysta (7 cm x 6cm) wypełniona klarownym, słomkowym płynem, najprawdopodobniej wywodząca się z tkanki jajnika- makroskopowo nie stwierdzono tkanki jajnikowej – mogła ulec zanikowi z ucisku. Nieczynna hormonalnie. Prawy jajnik nie wykazywał żadnych zmian anatomopatologicznych. Macica powiększona charakterystyczna dla okresu metestrus.

Rekonwalescencja po zabiegu przebiegła bez żadnych komplikacji.

Przypadek nr 2

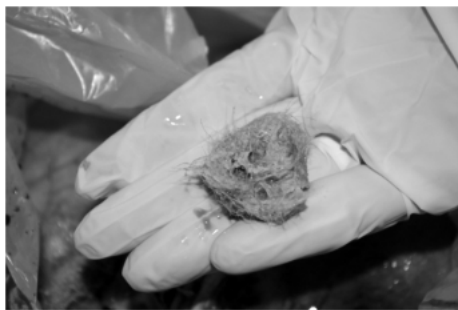
Pies, samica, labrador retriever, 4 lata, 28 kg, niekastrowana. W wieku 2,5 roku –pierwszy miot 8 szczeniąt, ciąża i poród przebiegły bez komplikacji. Nigdy nie stosowano hormonalnej ingerencji farmakologicznej.

Do gabinetu trafiła z objawami ropomacicza. Pobrano krew do badania. Wykonano badanie USG- macica wypełniona hypoechogenным płynem, w okolicy lewego rogu macicy-kulisty twór z dość grubą torebką wypełniony hypoechogenным płynem z hiperechogennymi masami. Zakwalifikowano psa do zabiegu ovariohisterectomii.

Cięcia dokonano w linii białej – po wydobywaniu macicy okazało się, iż oprócz ropomacicza, równolegle istnieje proces nowotworowy (zmiana dobrze odgraniczona, związana z lewym rogiem macicy, bez cech naciekania okolicznych tkanek). Dokonano klasycznego zabiegu



Wnętrze potwornika i jego zawartość



Zawartość potwornika jajnika stanowiły włosy

usunięcia macicy i jajników. W powyższym przypadku spotkaliśmy się z rodzajem nowotworu wywodzącym się z komórek rozrodczych, tworzących miąższ jajnika- potworniakiem (teratoma). Odmiana łagodna nieczynna hormonalnie (nie wykonywano badania HP).

Zawartość nowotworu stanowiły włosy-ocena makroskopowa. W takich przypadkach badaniem HP można stwierdzić obecność tkanek charakterystycznych dla wszystkich listków zarodkowych.

Nowotwory tego typu stanowią dość dużą rzadkość.

Piśmiennictwo :

Onkologia praktyczna psów i kotów. Rafał Sapierzyński
Wydanie pierwsze. Elsevier Urban & Partner, Wrocław 2010



Zagadka

6. Ile wielbłądów?

Wielbłądy w pewnym małym mieście
uszu i garbów miały dwieście.
Lecz tyle samo garbów miały
wielbłądy dwu- i jednogarbne.
Jednych i drugich ile było,
kto pierwszy z was odgadnie?

F. Kobryńczuk

PIELĘGNACJA RACIC

Po długim, gorącym lecie nastąpił sezon, w którym bydło powoli powraca do obór. W sezonie pastwiskowym, dzięki miękkiej ziemi, nie miało większych problemów z racicami. Mokra trawa czyściła mechanicznie szparę racicową, a miękka ziemia nie powodowała odgniecień podeszwy. Teraz, gdy bydło będzie stało na betonowych stanowiskach róg racicowy będzie narażony na odgniecenia i urazy. Trzeba już teraz pomyśleć o chorobach racic. Nie czekać aż zaczną się kulawizny, a opuchnięte nogi staną się codziennością. Wystarczą proste zabiegi pielęgnacyjne w postaci kąpieli racic. Nie wyleczymy groźnych chorób bakteryjnych oraz tych związanych ze złym żywieniem (wrzód podeszwy czy ochwat). Każda kąpiel dezynfekcyjna zapobiega rozwojowi drobnoustrojów, powodując zmniejszenie ich liczebności, a jednocześnie leczy drobne stany zapalne. Zapobiega też wnikaniu bakterii w głębsze warstwy podeszw i racic. Basen do kąpieli racic można zorganizować wewnątrz obory lub przed jej wejściem. Basen powinien mieć głębokość około 15 cm, aby lustro wody miało ponad 10 cm wysokości, tak by cała racica łącznie z koronką była umyta i zdezynfekowana. Krowy niechętnie wchodzi do wody dlatego basen można umieścić w przejściu do części obory, gdzie pobierają pokarm. Krowa musi widzieć dno basenu, aby móc bezpiecznie do niego wejść. Może więc lepiej kupić baseny przenośne gumowe i codziennie wymieniać w nich wodę, aby zadbać o jej czystość. Baseny stałe (betonowe) z mętną wodą wręcz odstrasza krowy. Baseny gumowe nie są śliskie i z tego powodu bydło może bezpiecznie przez nie przejść. Niektóre preparaty dezynfekcyjne pozostawiają śliską powłokę i powodują dodatkowe niebezpieczeństwo dla bydła. Baseny stałe betonowe powinny więc być wyłożone matą antypoślizgową. Baseny gumowe można codziennie umyć, płyn dezynfekcyjny wymienić na nowy, a bakterie, które się w nim znajdują na bieżąco usuwać. Kąpiele wykonuje się przez około 5 dni,

a potem robi się miesięczną przerwę, ponieważ mogą powodować nadmierne wysuszenie i łamliwość rogu racicowego. Kąpiele spełniają swoją rolę, gdy racice nie są zanieczyszczone.

Preparaty do dezynfekcji

Na polskim rynku jest ich bardzo duży wybór. Bezwzględnie trzeba zwrócić uwagę na okresy karencji na mleko lub mięso, bo w czasie kąpieli preparaty te mogą dostawać się na skórę wymienia. Większość z nich posiada karencję na mleko od 5 do 7 dni. Te które zawierają antybiotyki i środki hamujące rozwój bakterii mają karencję do 28 dni. Może wtedy lepiej wykonać opatrunek na racicę z antybiotyków, wtedy działanie jest miejscowe i występuje lepsza kontrola dla hodowcy danej krowy.

Preparaty pielęgnacyjno-dezynfekcyjne:

1. wapno:

- a) rozpuszczone (gaszone) – działa na racicę wysuszająco i może powodować nadmierne pęknięcia skóry.
- b) nierozpuszczone (palone) – ma właściwości żrące i przy ranach racic powoduje ich bolesność.

2. siarczan miedzi – działa wysuszająco, wnika głęboko w tworzywo kopytowe. Najlepsze działanie ma roztwór 3-5 % ponieważ stężenia wyższe działają żrąco.

3. formalina – bardzo silny preparat przeciwbakteryjny w roztworach 3-5 %.

Opady śniegu to dobry czas na kilkugodzinne wybiegi i chodzenie po nim. Racica jest myta, a szpara racicowa poddana niskiej temperaturze podłoża ulega dezynfekcji. Ruch na świeżym powietrzu w niskich temperaturach jest najlepszym lekarstwem na początkowe stany zapalne racic. Istnieją jednak sytuacje, w których kąpiele i zabiegi pielęgnacyjne nie przynoszą pożądaných efektów. Wtedy jedynym wyjściem jest założenie opatrunku z antybiotykiem. Na racicy widać uszkodzone tworzywo, rany, wrzody, a racica jest opuchnięta. Nie ma większego znaczenia czy antybiotyk będzie w postaci, zasypek, maści, aerozolu czy płynu. Opatrunek ma chronić racicę przed zabrudzeniem i utrzymać działanie antybiotyku przez kilka dni. Aby prawidłowo zadziałał musi spełnić kilka warunków:

- nie może być gruby bo podwyższa racicę i powoduje większy ucisk na chorą nogę.

- racicę trzeba dokładnie umyć i usunąć chore tkanki by antybiotyk wniknął głęboko.
- w szparę wkładamy watę, która utrzymuje stężenie antybiotyku i zapobiega, podczas chodzenia, ocieraniu się o siebie racic.
- zakładamy bandaż czyste, suche, ale nie ściskamy mocno kończyny, ponieważ wtedy występuje słabe ukrwienie i zahamowany zostaje proces gojenia.
- po 4 dniach zmieniamy opatrunek.

Czy zakładać folię lub taśmę izolacyjną na opatrunek? Jeśli krowa stoi na stanowisku nie ma takiej potrzeby. Gdy wychodzi na pastwisko – zawsze ją zakładałem, by nie doszło do zabrudzenia opatrunku ziemią czy gnojowicą.

Często leczenie chorej racicy trwa kilka tygodni. Ale krowy wydajne ten trud nam wynagrodzą w postaci zwiększonej wydajności mleka. Niektórzy autorzy poradników podają w swoich publikacjach, że na chore racice wypada z hodowli kilkanaście procent bydła w skali roku.

■

Zagadka

7. Ile zębów?

Myszka w żuchwie ma i w szczęce
aż szesnaście zębów więcej
niż ma kura.

Łoś ich ma dwa i trzydzieści
więcej od niej, które mieści
w buzi swej strukturach.
Łoś od myszy w żuchwie, w szczęce
ma dwa razy zębów więcej.

F. Kobryńczuk

WŚCIEKLIZNA

Jesień to czas szczepień psów przeciwko wściekliznie. Jak co roku są przeprowadzane przez lekarzy weterynarii w październiku i listopadzie. O ważności tego sposobu walki z chorobą zakaźną, groźną dla życia i zdrowia ludzi i zwierząt słów kilka.

Jest to choroba, która występuje od chwili, gdy człowiek zajmował się polowaniem i zdobywaniem pokarmu dla swojej rodziny. Rozpowszechniła się u ludzi w momencie, gdy pies i kot stały się naszymi przyjaciółmi i codziennymi towarzyszami. Zwierzęta te pomagały człowiekowi w polowaniach, a mając styczność ze zwierzętami dziko żyjącymi chorowały i narażały człowieka na zachorowania na wściekliznę.

Wirus wścieklizny atakuje ludzi, wszystkie ssaki i ptaki. Przenosi się poprzez ukąszenie chorego zwierzęcia - bo wirus znajduje się w jego ślinie. Każde zadrapanie, skaleczenie, czy uraz skóry to droga wnikania wirusa. Okres jego inkubacji i rozwoju, kiedy wędruje po organizmie drogą nerwową trwa od kilku dni, miesięcy do lat. Wyróżnia się dwie postacie choroby:

- a) postać szalowa - to podniecenie, agresja, śmierć zwierzęcia.
- b) postać porażenna - forma cicha, z porażeniami nerwowymi.

Każde nienormalne zachowanie się zwierzęcia z objawami ślinienia może sugerować zarażenie się wścieklizną. Lis rudy - dziko żyjący, który przychodzi z lasu do gospodarstwa by bawić się z naszym psem, czy wiewiórka, która daje się brać do ręki, to oznaki, że zwierzęta te zachowują się nienaturalnie. Mogą być one nosicielami tego wirusa. W chwili obecnej jest najbardziej niebezpieczną chorobą dla człowieka. Wraz z rozwojem cywilizacji nie znaleziono skutecznej metody na jej leczenie, a każde zachorowanie kończy się śmiercią człowieka. Uregulowania prawne w polskim systemie ustawodawczym poszły w kierunku ochrony zdrowia zwierząt i człowieka poprzez szczepienia ochronne. Aktem prawnym, który wszystkie te sprawy regulował było

rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 sierpnia 1927 r. o zwalczaniu zaraźliwych chorób zwierzęcych.

II wojna światowa spowodowała duże migracje zwierząt dziko żyjących po całej Europie i doprowadziła do rozprzestrzeniania się tej choroby. Pies był największym zagrożeniem dla człowieka. W 1949 r. stwierdzono ok. 4 tys. przypadków wścieklizny (a wiele sztuk wówczas nie było jeszcze rejestrowanych). Wprowadzono więc w 1951 roku masowe szczepienie psów na obszarze całej Polski. W 1955 r. zarejestrowano już tylko 65 przypadków wścieklizny. To najlepszy dowód skuteczności szczepień zapobiegawczych. Do dnia dzisiejszego szczepienia te wykonywane są raz w roku. Ustawa z dnia 11.03.2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych nakłada na właściciela psa obowiązek poddania go szczepieniu przeciwko wirusowi wścieklizny. Szczepienia przeprowadzane są od 3 miesiąca życia. Naruszenie tego prawa stanowi wykroczenie i podlega karze grzywny w formie mandatu.

10 lat temu na terenie gminy Juchnowiec zostałem wezwany do chorego byka, który przebywając w sadzie udławił się jabłkiem. Obfite ślinienie z jamy ustnej miało to potwierdzić. W przelyku niczego jednak nie znalazłem. Po tygodniu byk padł. Po nieprzespanej nocy pojechałem do gospodarstwa i pobrałem do badania w laboratorium głowę zwierzęcia. Po 48 godzinach był wynik- WŚCIEKLIZNA. Kilka dni później w tej samej miejscowości krowa zaatakowała w czasie dojenia gospodynię. A inna z objawami ślinienia gryzła metalowe ogrodzenie. Wszystkie były chore. Zwierzęta zdrowe, które miały styczność z chorymi poddano obserwacji i wielokrotnemu szczepieniu zapobiegawczemu. Osoby mające styczność ze zwierzętami chorymi (ponad 20 osób) razem z lekarzem weterynarii przez 4 miesiące jeździły na oddział zakaźny szpitala w celu wykonania szczepień ochronnych. Z dochodzenia epizootycznego okazało się, że 3-4 miesiące wcześniej w tej miejscowości znaleziono na polu lisa rudego, u którego stwierdzono wściekliznę. Prawdopodobnie chodząc po pastwisku ugryzł w nogi później chore zwierzęta. Rozwój choroby u bydła trwa od pół roku do kilku lat. Dlatego tak późno stwierdzono zachorowania krów.

Od kilku lat szczepieniom poddawane są też lisy dziko żyjące. 2 razy w roku doustna szczepionka podawana jest w przynętach pokarmowych. Zrzucana jest do lasów z pokładów samolotów w rejonach zagrożonych wścieklizną, a więc i w województwie podlaskim. W interesie właścicieli psów jest szczepienie przeciwko wściekliznie swoich pupili, by nie stanowiły zagrożenia dla człowieka.

UROCZYSTOŚCI, SPOTKANIA

Emilia Wielądek-Żukowska

Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Bielsku Podlaskim

SPOTKANIE SZKOLENIOWO-INTEGRACYJNE W SERWACH K. AUGUSTOWA

W dniach 7-8 września 2013 r. w Hotelu Albatros w Serwach koło Augustowa odbyło się spotkanie szkoleniowe połączone z integracją środowiska lekarsko-weterynaryjnego. Część oficjalną z lekkim opóźnieniem rozpoczął Prezes Rady Północno-Wschodniej Izby

Lekarsko-Weterynaryjnej Andrzej Czerniawski ze względu na ciągle napływających, chłonnych wiedzy lekarzy weterynarii. Powitał wszystkich uczestników szkolenia oraz gości z Czech, Litwy i Polski.

Następnie przekazał głos dla pierwszego prelegenta prof. UWM Olsztyn dr hab. Przemysław Sobiecha. Pan Profesor przybliżył nam „Diagnostykę biochemiczną chorób okresu przejściowego u bydła mlecznego”. Po krótkiej przerwie mogliśmy wy-



słuchać wykładu dr hab. Krzysztofa Lutnickiego na temat „Chorób niedoborowych bydła i ich rozpoznawania”. Na koniec swoje wystąpienie na temat „Zagrożenia ASF dla terytorium województwa podlaskiego” przedstawił dr Krzysztof Jażdżewski – Z-ca Głównego Lekarza Weterynarii. Mimo że za oknem świeciło słońce i trwały przygotowania do dalszej części spotkania, frekwencja na sali wykładowej była zadawalająca.

Uroki położenia Hotelu Albatros oraz jego otoczenia sprzyjały zabawie na świeżym powietrzu, przy ognisku. Na początku czas umilał nam „Zdzichu Band”, którego muzyka oraz dźwięki saksofonu podrywała pierwsze pary do tańca. Uczestnicy z duszami sportowców mogli wziąć udział w zawodach. Popularnością cieszyły się „piłkarzyki”. W dmuchanym boisku dwie 5-osobowe drużyny walczyły ze sobą, piłką i grawitacją. Niektórych goli mogłaby nam pozazdrościć polska reprezentacja. Po serii zaciętych meczy, obfitujących w wiele zabawnych sytuacji, wyłoniono zwycięską drużynę. Dla odważnych zaplanowano lot balonem, który choć nie



unosił się na zbyt dużą wysokość, na pewno stanowił ogromną atrakcję. Wytrwali rozegrali towarzyski mecz piłki siatkowej.

Po zawodach sportowych znów wróciliśmy pod wiatę, gdzie wspinała obsługa nie pozwalała żebyśmy byli głodni, a tym bardziej spragnieni. Zapadający zmierzch oraz Didżej, który zajął się



dalszą oprawą muzyczną imprezy, sprzyjały zabawie i tańcom. Najbardziej wytrwali, do wczesnych godzin rannych, spędzili czas przy ognisku, śpiewając wspólnie i słuchając utworów własnych lek. wet. Leszka Tatomira.

Z całą pewnością mogę stwierdzić, że było to jedno z bardziej uda-

nych spotkań integracyjnych. Organizatorzy zaplanowali wszystko w najmniejszych szczegółach. W tym miejscu pozwolę sobie wyrazić serdeczne podziękowania firmie Scanvet za ogromną pomoc i współorganizację spotkania szkoleniowo-integracyjnego. Atmosferę wspinałej zabawy stworzyli jednak sami uczestnicy, przy ognisku, wśród znajomych, przyjaciół, koleżanek i kolegów po fachu.

Współorganizator spotkania szkoleniowo-integracyjnego:

ScanVet
POLAND

■

W WOLNYM CZASIE

Marcin Doliński

Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Siemiatyczach

X JUBILEUSZOWY ZŁOT MOTOCYKLOWY LEKARZY WETERYNARII VETRIDERS 2013

W dniach 28-30 czerwca 2013 r. na obrzeżach Puszczy Noteckiej w Pałacu w Wiejcach odbył się X jubileuszowy zlot motocyklowy lekarzy weterynarii Vetridders 2013. Zlot ten poświęcony był pamięci zmarłego lekarza weterynarii Piotra Gorbaczewskiego, który był jednym z założycieli grupy VETRIDERS.

W zlocie uczestniczyli lekarze weterynarii z całej Polski, lekko licząc ponad 120 osób. Północno-Wschodnia Izba Lekarsko-Weterynaryjna była reprezentowana przez liczną grupę z Podlasia oczywiście z Prezesem Andrzejem Czerniawskim na czele, pozostały skład to: Sławomir Mioduszeowski, Tadeusz Kozłowski, Bogdan Matwiejszyn, Konrad Maciąg, Waldemar Giczewski, Krzysztof Nowicki i Marcin Do-



liński. Na Zlot dotarliśmy w piątek w godzinach popołudniowych lekko zmęczeni pokonanymi kilometrami, lecz szybko zregenerowaliśmy siły podziwiając piękny pałac usytuowany nad brzegiem Warty, otoczony prastarym lasem oraz parkiem angielskim z imponującym drzewostanem i systemem stawów. Piątkowy wieczór spędziliśmy uczestnicząc w powitalnej kolacji przy grillu. W sobotę po śniadaniu wszyscy uczestnicy zebrali się na dziedzińcu przed pałacem do wspólnego zdjęcia pamiątkowego, obowiązkowo w koszulkach zlotowych. Około godziny 10.00 wyjechaliśmy do miejscowości Kaława, gdzie zwiedzaliśmy wnętrze bunkra należącego do Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego – MRU, Jest to system umocnień wojskowych wybudowany przez Niemców w latach 1934-1944. Zespół połączonych podziemnymi korytarzami bunkrów, umocnień i urządzeń hydrotechnicznych należący do jednych z największych na świecie fortyfikacji tego typu. Cały system obronny Ostwall (Festungsfront im Oder-Warthe Bogen) ochraniał granicę hitlerowskich Niemiec na odcinku 80 km. Umocnienia te nazywane są też Umocniony Łuk Odry i Warty. Po zwiedzaniu malowniczą trasą powróciliśmy do pałacu gdzie o godzinie 17.00 w pobliskim kościele uczestniczyliśmy w mszy świętej w intencji naszego Kolegi Śp. Piotra Gorbaczewskiego oraz wszystkich lekarzy weterynarii motocyklistów. Oczywiście już tradycyjnie w sobotni wieczór spotkaliśmy się na uroczystej kolacji, podczas której wybraliśmy organizatorów XI zlotu VETRIDERS, który zaplanuje grupa lubelska w Kazimierzu Nad Wisłą. W trakcie kolacji organizatorzy – Lubuska Izba Lekarsko-Weterynaryjna oraz lek. wet. Andrzej Lisowski przeprowadzili licytację książek i pamiątek z poprzednich zlotów, której celem było przekazanie na rzecz FUNDACJA NA RZECZ POMOCY LEKARZOM WETERYNARII I ICH RODZINOM wylicytowanej kwoty. Przedmiotem licytacji była między innymi kamizelka odbłaskowa, która została przekazana na aukcję przez Prezesa i Kolegów z Północno-Wschodniej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej. Kamizelkę zlicytowano za rekordową wartość blisko 2 tys. zł. Wieczór upłynął nam bardzo szybko w miłej atmosferze przy muzyce zespołu „Podróbka”. Niespodzianką organizatorów był pokaz sztucznych ogni, który wywarł na wszystkich niesamowite wrażenie. W niedzielę rano, po wspólnym śniadanku i pożegnalnej kawie wyruszyliśmy w drogę powrotną. Czekало nas ponad 500 km.

Do miłego spotkania na przyszłorocznym zlocie VETRIDERS 2014!



Elżbieta Rutkowska, Władysław Rutkowski

ROZMOWA Z... ...WŁODZIMIERZEM KŁACZYŃSKIM – LEKARZEM WETERYNARII, PISARZEM

Elżbieta Rutkowska, Władysław Rutkowski: Panie doktorze, dziękujemy za zaproszenie do Pańskiego mieszkania w Mielcu. Chcielibyśmy porozmawiać z Panem zarówno o weterynarii jak i o literaturze. Pozwoli Pan, że zapytamy o początki drogi weterynaryjnej. Kiedy skończył Pan studia?

– Studia weterynaryjne ukończyłem w lutym w roku 1957, w Lublinie po jedenastu semestrach. To był pierwszy rok, który miał 11 semestrów.

Co Pan robił potem?

– Od razu poszedłem w teren. Wtedy była bieda.

Pan pochodzi z Mielca?

– Pochodzę z Mielca. Urodziłem się w Żywcu, ale nie pamiętam, kiedy rodzice przyjechali do Mielca. Niemowlęciem byłem, kiedy tu przyjechałem. W Mielcu kończyłem szkołę podstawową i potem gimnazjum im. Konarskiego. To było wtedy jedyne gimnazjum w Mielcu i zaraz poszedłem na studia mając 18 lat, po brygadzie SP.

Czy wybór weterynarii to był wybór świadomy, ma jakąś tradycję w Pańskiej rodzinie?

– Nie, żadnych tradycji weterynaryjnych nie miałem. Ojciec zawsze mi mówił, szukaj sobie zawodu, w którym będziesz miał kontakt z przyrodą, z ludźmi i tak się do tego dostosowałem. Z przyrodą to miałem rzeczywiście kontakt później, bo poszedłem w teren. Dziś mówi się, że to było niedaleko Rzeszowa, bo w Domaradzu. Ale w owym

czasie to było bardzo daleko. Nie było problemu z przeniesieniem, wszystkie moje rzeczy zmieściły się w teczce. Wyjazd do Domaradza był prawdziwą wyprawą. Najpierw wyjechałem do Rzeszowa, całą noc czekałem na stacji, aby dostać się rano do autobusu. Jechałem wtedy przez Dynów z Rzeszowa, a ostatnie kilometry przechodziłem na piechotę. Dotarłem wtedy do Brzozowa, był kwiecień 1957 roku. Jeszcze tak jeździłem całe lata, kiedy zwalczałem pryszczycę w Lubaczowskim, a był to już 1959 rok, toteż dotarłem tam, można powiedzieć „**rzemiennym dyszlem**” O ile czytaliście Państwo moją książkę, taki tryptyk, który wydały jeszcze Iskry, ja to nazwałem *Wronie pióra*, tam wszystko to jest. Ta książka miała potem nagrodę *Profilu*. W owym czasie było dużo pism społeczno-literackich i *Profil* były właśnie takim niezłym pismem i dano mi nagrodę. W Rzeszowie było wtedy literatów pięciu, dzisiaj pewno z trzydziestu albo więcej.

Długo był Pan w Domaradzu?

– W brzozowskim spędziłem 10 lat. W Domaradzu 6, a w Haczowie, takiej wsi na Podkarpaciu, gdzie długo jeszcze mówiono „za Kłaczyńskiego”, jak dochodziły mnie słuchy, byłem 4 lata. Pierwszy wpro-



dr Kłaczyński z żoną

wadziłem na Podkarpaciu poważniejszą chirurgię tzn. cesarskie cięcie. Wtedy na Podkarpaciu wprowadzano simentalera, z którym wiązały się ogromne kłopoty z porodami, dobijano jałówki i ja zacząłem szaleć z cesarskimi cięciami. Początkowo robiłem embriotomię. Pamiętam, był taki PGR w Trześniowie, no to robiłem tam embriotomię, a później uciekałem z tego, no bo po embriotomii można było spodnie zdjąć i je postawić, ale i chodziło o żywe cielęta.

Co potem Pan robił?

– Potem po tych 10 latach pół roku byłem w Rzeszowie, bo dyr. Skorupko chciał zrobić ze mnie WIS-owca, a później przeskoczyłem do Mielca na stanowisko powiatowego. Byłem Powiatowym Lekarzem Weterynarii w Mielcu 8 lat. Postarałem się, żeby z tego powiatu zrobić coś dobrego, momentalnie poprawiły się dochody, pilnowałem wszystkiego.

Wybór Pana na powiatowego był więc wyborem trafionym...

– Trafionym, ale może lepiej nie zagłębiajmy się w te niuanse, bo niektórzy dali mi popalić jak należy. Po pewnym czasie ludzie ich przekonali do mnie, nie ja. Nawet były momenty, że przyjeżdżano z Rzeszowa do Mielca, aby mnie wyrzucać. Mówiono, że być może ja jestem dobrym praktykiem, bo ja zaraz pogotowie zorganizowałem, ale dajmy spokój.

Pan praktykuje do dziś

– Tak praktykuję, ale wyłącznie małe zwierzęta i to od 25 lat.

Panie doktorze, jest Pan lekarzem weterynarii, ale także pisarzem. To jest główny powód, że prosiliśmy Pana o spotkanie. Napisał Pan *Popielec* (1981), powieść, na kanwie której zrealizowano serial telewizyjny pod tym samym tytułem (premiera 1984), *Wronie pióra* (1986), tryptyk mikropowieści, *Anioł się roześmiał* (1994), powieść (na zlecenie Telewizji Polskiej), *I pies też człowiek* (1997), dzienniki lekarza weterynarii, przed wydaniem książkowym drukowane w latach 1993-1998 w czasopiśmie "Sycyna", wreszcie *I kot ma duszę* (2001), druga część dzienników, z lat 1996-99; dalej *Miejsce* (2005), powieść w pięciu tomach, obrazującą obyczajowe i historyczne uwikłania ludzkich losów na tle epoki w realiach prowincjonalnego, galicyjskiego miasteczka. Napisał Pan też *Zasiek polski* (2008), dwutomową kontynuację *Miejsca* oraz *Skorpionadę* (2010), powieść radiową na kanwie *Miejsca*. Interesuje nas początek pisania. Jakie były początki drogi pisarskiej?

- Moja mama była wspaniałą gawędziarką i chyba to przeskoczyło na mnie. Moje książki są trochę takie gawędziarskie. Nie jest to literatura taka, jaką lubią krytycy, szczególnie młodzi, bo kiedyś tu czytam, że jeśli pisarz nie potrafi się wypowiedzieć na 120 stronach to raczej niech już się nie bierze za pisanie. No to rzeczywiście, ja nie powinienem pisać. Moje książki są duże.

Może jak sagi?

- No więc właśnie. Moja mama opowiadała, ale nie pisała. Ja zacząłem pisać. Miałem 38 lat jak napisałem *Pamiętnik*. Wielu pisarzy tak rozpoczyna. Był konkurs Towarzystwa Brzozowskiego, a był to rok 1972. Były takie dwie miejscowości w moim rejonie Domaradza, gdzie pracowałem, jedna nazywała się Magierów, a druga Poprawka. Napisałem taki pamiętnik *Między Magierowem a Poprawką*. Nie było wielu prac i nie przyznano pierwszej nagrody, a mnie przyznano, o dziwo drugą nagrodę. I zaraz *Profile*, gdzie pracowali ludzie znający się na literaturze, napisały do mnie czy pozwolę opublikować ten *Pamiętnik*. Oczywiście ucieszyłem się i pozwoliłem. Ukazało się to z małymi skrótami. No i wtedy zacząłem się rozglądać, jak piszą inni, chociaż dużo czytałem wcześniej. W ogóle to od dziecka czytałem dużo. Chciałem coś napisać, nigdy nie próbowałem pisać wierszy, nigdy nie próbowałem poezji, podziwiałem tych, co piszą poezje. Był taki mój rówieśnik, dziś moich rówieśników mało pozostało, Kondraciuk, poeta, który pisał:

*Nie przeganiaj koni moich delikatną ręką brzasku,
niechaj pędzą nieboskłonem, krzesząc złote iskry podków.
Gdzieś skrzypnęło stare okno, to już wstała moja matka
Dym nad domem już rozpostarł postrzępiony swój spadochron...*

Nie wiem, gdzie on zniknął z firmamentu poetyckiego Rzeszowa. Nie pisałem wierszy, ale było też tak, że jak mi się jakaś dziewczyna podobała, to jej jakiś wierszyk napisałem, co było skuteczne. Muszę przyznać. Pojawił się też taki konkurs „O Bieszczadzki Laur”. Ja napisałem wtedy takie opowiadanie, które koresponduje z tym, o co Pan mnie pytał, z weterynarią. Napisałem rzecz, ale już fabularną, autentyczną, ale fabularną i nazwałem to *Wieczorynki*. Pisałem o początkach swojej pracy w Domaradzu.

Czyli była to rzecz o weterynarii, o terenie.

- Tak, łącznie z zabiegami. No oczywiście w sposób trochę romantyczny.

Czytelnik mógł więc autora skojarzyć z Panem?

- Mógł skojarzyć. Za *Wieczorynki* dostałem drugą nagrodę. To był olbrzymi konkurs, ponad 120 prac. Nagroda ta bardzo mnie zdopinguwała. Na drugi rok, kiedy konkurs powtórzono, napisałem takie opowiadanie, które już mnie wprowadziło w linię opowieści prozatorskiej, która właściwie we mnie do dzisiaj tkwi. No i oczywiście nabyłem doświadczenia, chociaż od tego czasu pozostał ten sam styl opowieści. Nazwałem to *Cesarski trakt*. Ja ciągle żyłem tamtymi stronami. Przez Domaradz przechodził taki trakt. Cesarski trakt jakby tkwi w *Popielcu*, jedna część *Popielca* nosi tytuł *Cesarski trakt ...Człowiek, dla którego pozostał już tylko Cesarski trakt...*

Kiedy Pan napisał „Popielec”?

- *Popielec* został wydany w 1981 roku. Pisałem go prawie 5 lat. *Popielec* to jest wojna, dominuje główny temat, wojna.

***Popielec* jak wszyscy wiemy został sfilmowany, Pan został pokazany całej Polsce i ja o Panu usłyszałem wtedy właśnie.**

- Tak, zrobiono film w reżyserii Ryszarda Bera, dziewięcioodcinkowy serial. Wzięło w nim udział sześćdziesięciu aktorów. Miałem wtedy kilka wywiadów w telewizji, zaczęto mnie poznawać. Ta powieść *Popielec* i następna, tryptyk *Wronie pióra* oraz trzecia powieść *Anioł się roześmiał* tkwią jakby w mojej małej ojczyźnie, tu na Podkarpaciu, Pogórzu Dynowsko – Brzozowskim. Kiedyś spotkał mnie młody chłopak, człowiek dużo młodszy ode mnie, o ponad 50 lat, ktoś zajmujący się słowem i powiedział mi tak, wie Pan co, ja wziąłem tę książkę do ręki nie wiedząc, że będę ją czytał. Ale później widzę, że ci ludzie, bohaterowie, mówią językiem mojej wsi. Bardzo specyficzny jest język tego Pogórza. Ta enklawa językowa sięga aż pod Strzyżów. Tam nie mówi się *policjanci* tylko *policjancio*, tam się nie mówi *jodła* tylko *judka*, nie *smrek* tylko *smrok*. Do dziś od starych ludzi można usłyszeć *bars* jako *bardzo*. To jest staropolski język. Nawet w sferze technicznej miłości, *stosunek* to jest *granie*. Lekka reminiscencja z **ruskiego**, *poichrać*. To jest już jakieś pogranicze, już niedaleko Sanok. W tych okolicach tu i ówdzie enklawa łemkowska była, Krasna, Czarnorzeki pod Krosnem. Próżno usiłowano to zmieniać, Wiatrołów na przykład, ale później powrócono do starej, pięknej nazwy.

W Pana książkach jest ta mała ojczyzna, która łatwo daje się zdefiniować, ale sięga Pan w tej ojczyźnie do czasów przedwojennych,

do okresu wojny, potem do Solidarności, do współczesności. „Anioł się roześmiał” to sięganie do czasów stanu wojennego.

- No tak. Proszę zwrócić uwagę, że *Popielec* to jest Błędna i to jest Glinnik. Tam da się rozpoznać i ludzi, i nazwiska, i ta **Chodcza** to jest Brzozów, powiatowe miasteczko, gdzieś tam za górą, może być i Strzyżów, ale w każdym razie jest tam ten sam folklor. To można zauważyć i we *Wronich piórach*, gdzie w ostatnim opowiadaniu o weterynaryjnej nazwie *Ochwat*, piszę o narkomanach, o zetknięciu się narkomanów ze wsią, to jest jak spotkanie z jakąś kulawizną życiową. Inaczej nie mogłem tego nazwać, Wielokrotnie pytano mnie, co ta nazwa oznacza, bo nie każdy przecież wie, co to ochwat i tak to tłumaczyłem.

Na jednym z szerokich spotkań weterynaryjnych opowiadał Pan o historii powstawania filmu, na podstawie „Popielca”, o perypetiach z tym związanych. Wiadomo, że film był przez bodajże dwa lata „półkownikiem”.

- Był, tak był. Dopiero nagroda, Grand Prix na festiwalu "Teleconfronto" w Chianchiano Terme zmusiła władze telewizji do jednorazowej emisji. I zaraz „Złoty Ekran” i nagroda prezesa TV.

Potem po filmie nastąpiła znów długa cisza.

- Tak było. Nie wiem dlaczego. Dwukrotnie go odrzucono.

Pamiętamy te dyskusje w czasie emisji filmu, że autor jest kontrowersyjny, że przedstawiony obraz tamtych czasów jest nieprawdziwy.

- No tak, pamiętam, jak jacyś pułkownicy z BCh pisali o tym. Ja powiem tak, oprócz tego, że jestem weterynarzem, że jestem pisarzem, to jestem *homo politicus* i to niestety przeszkadza, bo taki człowiek widzi historię nie tak, jak widzi ją oficjalna władza, jak widzi ją prof. Paczkowski i szereg innych historyków, działających teraz w IPN, chociaż w działalności IPN mi się wiele rzeczy bardzo podoba. Ja po prostu nie umiem w książce umknąć od prawdy i trochę narażam się ludziom. Na przykład weźmy *Miejsce*. Ludziom, których dziadkowie, wujowie byli powiedzmy nieładni w pewnych okresach, nie mówię, że ktoś tam współpracował z SB, ale narażę się koledze ze związku literatów, który powypisywał na kolegę, że współpracował z SB. Ja mu mówię, dlaczego ty nie byłeś bohaterem w czasie, kiedy działało SB. Miałeś wtedy pole do popisu. Po prostu nie bawię się w takie rzeczy, a w książce staram się napisać prawdę, napisać tak, jak było. No i *Miejsce* w Mielcu zostało przyjęte dobrze, ale już *Zasiek Polski* nie. Dlaczego? Bo opisuję ten kontrowersyjny bardzo okres 1944-1948,, *Zasiek* kończy się

w 1948 roku i pokazuję niestety ludzi, których potomkowie żyją, ludzi z UB, byłych milicjantów.

Czy Ci potomkowie postaci opisywanych, o których Pan mówi, identyfikują się z tymi osobami, krytykują Pana?

– Rzeczą szkodliwą jest nie krytyka, bo jak Ber, reżyser *Popielca* mówił, „**jak będą o Tobie źle mówić, to niech cię to nie obchodzi, byle mówili.**” Natomiast przemilczenie jest złe. Ja w *Zasieku*, mocno fabularyzuję. To jest powieść, to nie jest książka historyczna, ani dokument. Dam taki przykład, już nie z *Zasieku*. Napisałem w książce *I kot ma duszę*, gdzie są raczej felietony, że docierają do mnie książeczki zdrowia podbijane pieczętą, która nie przynosi specjalnie coś ważnego, pieczętka z dużymi tytułami funkcji społecznych, nie lekarskich kwalifikacji. Ja w książce na końcu takiego felietoniku napisałem, że jak w Kieleckiem budowano kolej wąskotorową, łączącą różne miejscowości, to żona konduktora zrobiła sobie wizytówkę z napisem „Konduktorowa wąskotorowa”. Po prostu pokpiłem sobie, ale Broń Boże, przecież nie zaczęłem go. No i zadziało jak nożyce, zupełnie niepotrzebnie. Mam promocję tej książeczki, pojawia się ten kolega, nigdy go nie widywałem na żadnym spotkaniu autorskim i zabiera głos jako druga czy trzecia osoba i mówi: „**słuchaj Włodu**”, **nie studiowaliśmy co prawda na jednym roku, ale niech tam, „chciałbym wyjaśnić” – i tłumaczy się...** Ludzie patrzą na niego i do końca nie wiedzą o co chodzi. Jeżeli jest ktoś bardzo wrażliwy i ma do tego duże ambicje, to pisarzowi jest bardzo łatwo takiemu człowiekowi się narazić i ma przechlapane do końca życia.

Pan ma swoje wydawnictwo?

– Tak. Razem z żoną założyłem wydawnictwo i nie żałujemy tego kroku. *Wronich piór* już nie ma na rynku, a upominają się o nie biblioteki. Wydamy je w naszym wydawnictwie. Sami to wszystko finansujemy. Nie jest to zarobek, ale nie ma też strat. *Pies też człowiek* rozszedł się bardzo szybko, to wydaliśmy później jeszcze 200 egzemplarzy. Podobnie jest z *I kot ma duszę*. W tej książce znajduje się zresztą najlepsza recenzja jaką dostać mogłem. Jest to recenzja napisana przez Kazimierza Dejmka. Pozwólcie, że ją zacytuję: *Wielce Szanowny Panie ! Jestem stałym czytelnikiem „Dziennika Weterynarza” z „Sycyny”. Dziękuję Panu za dobrą nowinę. Proszę przyjąć wyrazy wielkiego uszanowania i wielkiego podziwu. Pański Kazimierz Dejmek*”

Czy Pan teraz nad czymś pracuje?

– Nie. Trafiłem na taką książkę, którą teraz wydała „Karta”. Tu się odzywa homo politicus. Książka nazywa się *Egzekutor*. To jest taka spo-

wiedź, katharsis człowieka, który wykonywał wyroki śmierci. On cały czas pisze o wódce, był chyba alkoholikiem. Popełnił samobójstwo w Ameryce. Miał powikłane życie osobiste, był trudnym człowiekiem. Książka mnie interesuje, bo nie żyłem w tym wszystkim, o czym pisze, ale obok. Rodzice w konspiracji, z rodziny 4 osoby w czasie okupacji odeszły, wobec tego coś tam widziałem, miałem wtedy 10-11 lat i dobrze pamiętam niektóre rzeczy, to widać chociażby z *Miejsca*. Próbuje popatrzeć na tego *Egzekutora* trochę z innej strony. On tam opisuje mordy ze strony Polaków na Ukraińcach. Na Wołyniu mordowano Polaków, a tutaj były też ukraińskie wsie i też potrafiono i spalić, i zamordować, i zgwałcić. W *Egzekutorze* jest taka postać, która jest przykładem tego, jak może być ukazywany jeden człowiek przez różnych ludzi. Jest tam niejaki Draža Sotirović, /*Dragan Mihajlo Sotirović – przyp. red*/ Serb, czetnik, który był w AK w 1944 roku. Skąd się wziął na wschodzie? Według niego był w niewoli niemieckiej, ale Niemcy czetników nie brali do niewoli.

Bo czetnicy byli po stronie hitlerowców,

– no właśnie. Przypuszczalnie, była to wersja oficjalna, a nieoficjalna może być taka, że był w jakimś oddziale, jak Niemcy organizowali takie oddziały międzynarodowe, tam mogli być i Francuzi, i Belgowie, i czetnicy tak samo, i zorientował się jak jest i przeszedł do AK. Był bardzo bojowy, ratował polskie wsie od Ukraińców, miał doświadczenie bojowe, kapitan z armii jugosłowiańskiej.

Czy to jest stan faktyczny, czy to jest w „Egzekutorze”?

– To jest stan faktyczny. W *Egzekutorze* jest nawet apoteoza tego Draży Sotirovića. A ja Drażę Sotirovića znam z drugiej strony, od chłopów z Domaradza. Bo Draža Sotirović na zakończenie swojej działalności w 1946 roku przy lewobrzeżnym Sanie, dotarł do Domaradza. Tu, w Domaradzu dokonał napadu ze swoimi ludźmi. Oficjalna historiografia komunistyczna podawała to jako działanie 27 wołyńskiej brygady NSZ. Napadli na 40 Rosjan, którzy już zdemobilizowani ciągnęli przez Domaradz. Byli nieuzbrojeni, w tym kilkanaście kobiet i wymordowano ich w środku wsi. Opowiadali to świadkowie, bo byli tam potem spędzeni przez Rosjan do rozstrzału. Uratował się z tej masakry jeden Rosjanin i dobiegł do Krosna, ranny, to sprowadził NKWD. Draży Sotirovića już dawno nie było, wpadli do bezbronnej wsi, spędzili cały ten przysiółek w dół nad rzekę, oparli o skarpe, naprzeciw ustawili karabin maszynowy, wyciągnęli 7 chłopaków, którzy niedawno wrócili z partyzantki i zamordowali ich kolbami. Draža Sotirović, gdyby

rzeczywiście **kochał Polaków** i przemyślał sprawę, to by tego nie robił w środku wsi, dalej były Poręby, szczere pola, las. Chłop opowiadał mi, że Drażo rozstrzeliwał tych, **co ocaleli**. Przyniósł potem garść odznaczeń i palił u niego w piecu legitymacje, czytał je i palił. Ja to przyjmowałem jako część folkloru miejscowego, dopiero po latach, jak zacząłem czytać materiały źródłowe, poznawałem prawdę. Proszę zwrócić uwagę na różne spojrzenia na tę samą osobę.

Co się z nim potem stało?

– Najpierw był wójtem w jednej miejscowości, uciekł na zachód Polski. Potem wiedział, że na pewno nie uniknie kary czy złowienia, no bo była to tylko kwestia ustabilizowania się władzy i byłby złapany, wydany w ręce Rosjan albo tutaj by mu głowę ukręcili. Przeszedł granicę zachodnią do Austrii, potem do Francji. Do Jugosławii nie wracał, nie. Miał żonę i syna. Spotykał się z nim w Grecji. Spotykał się z gen Andersem. Miał *virtuti militarii* za Wołyń. Zmarł mając 75-76 lat podczas pielgrzymki na górę Athos, świętą górę prawosławia. On był prawosławny.

Czy Pana nie inspiruje „Egzekutor” do napisania jeszcze czegoś?

– No właśnie, chciałem coś napisać krytycznego, ale pewnie znowu się komuś narażę. O tej postaci chciałem napisać, bo to jest plama jednak.

Panie doktorze, czy Pan napisał już powieść swego życia?

– Chyba tak. Zdecydowanie *Miejsce* jest taką książką, *Miejsce* i *Zasiek polski*. *Zasiek polski* jest jakby zakończeniem *Miejsca*. *Miejsce* kończy się taką sekwencją, kiedy do rzeki czyli do Wisłoki dochodzą Rosjanie i partyzanci. To jest autentyczne i urywa się. Losy dalsze bohaterów są w *Zasieku polskim*, ale tak zmieszane, że wydaje się, że okupacja była dużo łatwiejsza dla tych, którzy chcieli walczyć za Polskę niż późniejsza walka. Dlatego też *Zasiek* nie ma **dobrego odbioru**, pomimo, że rozszedł się po Polsce. Mam często telefony ludzi, którzy chcieliby, aby przesłać im np. zdjęcia bohaterów *Miejsca*. Bohaterem jest Kuna, naprawdę nazywał się Lis. Ja go trochę wyidealizowałem, przecież to powieść fabularna. Był taki partyzant, **który zginął**, to są jego losy. Zastrzelił go prowokator przysłany przez UB. Cały czas stwarzało się legendy, że to była bitwa, że to UB go otoczyło, a ja pamiętam co opowiadano wtedy. Był taki komendant milicji, niedawno zmarł, dożył prawie 100 lat, który tak się zapisał fatalnie, potem siedział, bo Państwo Ludowe jak trzeba było to swoich też sadzało i **szef UB siedział**; mały wyrok dostał. Łatwo się było zdemoralizować, kiedy miało się

broń i wszechwładną władzę. Ja pamiętam ten okres, wszechwładna władza. **Dwóch chłopaków z UB**, jeden żyje do dzisiaj, wyciągnęli gościa z restauracji, należał do PSL-u, coś się im nie podobał, zastrzelili go. Baby w kolejkach mówiły kto to zrobił, cisza. Jeżeli się miało taką władzę...

Jak Pan pracuje?

- Zawsze pilnowałem najpierw pacjentów, zawsze tak było. Nigdy literatura nie była pierwsza. Zawsze znalazłem trochę czasu, że sobie popisałem. Piszę bardzo tradycyjnie, w zeszycie. Mam wszystkie rękopisy, są tego całe stosy. Później przepisywałem na maszynie, potem z maszyny na komputer. To mi też utrudnia, ale i w pewnym sensie pomaga, bo czyszczę tekst przy okazji. Kilkakrotnie przepisuję tekst.

Na ścianie przed nami widzę nagrodę „Albertus”, za co Pan ją otrzymał?

- To nagroda miejscowa Towarzystwa Brata Alberta w Mielcu, dla osób, które coś dobrego robią dla miasta. Przydzielanie tego wyróżnienia odbywa się bardzo uroczyście.

Czy miasto Pana docenia?

- Myślę, że tak, zresztą znają mnie jako lekarza weterynarii, kiedy byłem jeszcze powiatowym.

Mieszkacie Państwo w Mielcu?

- My mamy jeszcze dom na wsi, 14 km stąd, w Goleszowie, tam jest nasza siedziba. Serdecznie Was tam zapraszamy. Myśmy tam mieszkali **całe nasze** życie. W Mielcu spędzamy dopiero pierwszą zimę.

Panie doktorze, Pani doktor. Bardzo serdecznie dziękujemy za gościnę w domu Państwa, za rozmowę w bardzo miłym miejscu. Obiecujemy odwiedzić Państwa w Goleszowie.



dr Kłaczyński i Elżbieta Rutkowska

U Państwa Kłaczyńskich o weterynarii i literaturze rozmawiali:
Elżbieta Rutkowska, Władysław Rutkowski

■

Józef Matyskiela

LEW

Lwa spotkałem - ten od razu
kiel pokazał lwi i pazur.
Ryknął głośno. Cisza w koło.
Strach obleciał całe zoo.
Spojrzał lew i wstrząsnął grzywą.
Mnie to jakby małe piwo.
Widząc grubych krat okowy,
nie traciłem wcale głowy.

Myślę sobie: - Lwią część życia
spędzić tutaj - smutny zwyczaj...
Gdyby zbiec tak do Afryki,
znając wszystkie lwie nawyki,
z apetytem i mlaskaniem
zjeść raz jeden na śniadanie
z braćmi swymi wraz, pospołu
- antylopę i bawołu,
dwie żyrafy oraz byka!
Byk - coś byk, ten już nie fika.

Choć ten zwierz to wielki król,
nie gra tu monarszych ról
przy bezgrzywej płowej żonie.
Nie zasiądzie na lwim tronie.

Nie dla niego dziś Afryka,
gdzie się każdy lew wymyka
swej gorącej połowicy,
na drapane mogąc liczyć,
by w spokoju, nie w panice

brać pod łapę młode lwice;
mieć na boku, na początek,
kilka małych ślicznych lwiątek.

Kto zrozumie mięsożercę?
W wielkim bólu łka lwie serce.
Ku wolności się wyrywa.
Jak istota każda żywa,
chcąc się pozbyć krat niewoli
myśli: – Jak się stąd wyzwolić?

PS. Przyjacielu mój, Leonie!
Na nic żale twe i złości.
Cóż byś zrobił dziś z wolności?
Lwią część życia trwaj przy żonie!
Tam niezwykle masz przeżycia.
Żyjąc nie na kocią łapę,
ku wolności miewasz zapęd,
jak ta w zoo wielka kicia.

Lipiec 2013 J.M.

Zagadka

8. Ile kóz, świń i koni?

Koza ma u jednej nóżki
bardzo zgrabne dwa paluszki,
cztery świnia, jeden - rumak.
Różna jest więc palców suma.
Jedenaście tych zwierzątek
dziś stanowi mój majątek.
Tyle koni mam co świnek,
z których nie dam z robić szynek.
Ile kóz, nie powiem przecie.
Wszystkich palców sto zna jdziecie.

F. Kobryńczuk

Jan Tropiło

Warszawa

ANTONI CHOLEWA-HUCZYŃSKI – ŻOŁNIERZ AK, POWSTANIEC, LEKARZ WETERYNARII

W bieżącym roku obchodzimy 69 rocznicę Powstania Warszawskiego. Dzisiaj żyje wśród nas już niewielu bohaterów tamtych dni. Tą biografią chcę przybliżyć jednego z nich, naszego kolegę z okresu studiów, wyjątkowego człowieka.

Antoni Marian Romuald Cholewa-Huczyński (dla bliskich Romek) urodził się 26 listopada 1922 r. w Krakowie jako piąte dziecko Czesława i Marii z d. Sarri (jej ojciec był Grekiem). Jego przodkowie osiedli na Wołyniu w Majątku Mały Diwlin, pieczętowali się herbem Cholewa. Do Powstania Styczniowego przyłączył się jeden z Jego przodków – Mieczysław. Jako 17 letni chłopiec po walce z Kozakami dostał się do niewoli i w drodze na Sybir zmarł w okolicy Tambowa. Ojciec Romka całe swoje życie związał z wojskiem, walcząc również o niepodległość naszej ojczyzny, by ostatecznie w stopniu pułkownika osiąść w Warszawie na stanowisku intendenta Armii Warszawa.

Swoje ciekawe koleje życia Romek opisał w autobiografii „Żeby żyć”, Warszawa 1995. Niestety pozostała ona jedynie w maszynopisie, z którego korzystałem w niniejszym opracowaniu.

Autor swoje życie opisuje bez koloryzowania, językiem prostym, soczystym. Relacje z okresu walk z okupantem są pełne napięcia,



utrwalają fakty godne upowszechnienia. Dzieli się również z czytelnikiem swoimi przemyśleniami nad wartością życia i jego przemijaniem.

Pisze: „Chciałem podkreślić, że w najcięższych chwilach swojego życia każdy powinien mieć nadzieję, bo nadzieja to otucha do przetrwania, bo ona jest o wiele sympatyczniejsza od prawdy i nią żyje wiele ludzi, a ona zawsze umiera ostatnia.” Swoje dzieciństwo wspomina smutno, ponieważ w domu obowiązywały surowe zasady wprowadzone przez ojca. Brak ciepła rodzinnego i wątły stan zdrowia w okresie dzieciństwa niewątpliwie wpłynęły w znaczący sposób na rozwój Romka. Dzięki walce z własnymi słabościami fizycznymi przez regularne prowadzenie ćwiczeń gimnastycznych, które uprawia do dzisiaj, osiągnął sylwetkę wysportowanego mężczyzny. Żadny wiedzy, zdobywał ją z wielkim wysiłkiem i heroicznym uporem na skutek zaległości spowodowanych wojną i walką z okupantem.

Ojciec Romka w 1933 r. przechodzi w stan spoczynku. Państwo Huczyńscy zamieszkali w skromnym domku na dalekim Mokotowie z planami na wybudowanie dużej willi, nie realizując tych planów z uwagi na wybuch wojny. Następnie rodzice sprzedają dom na Mokotowie i kupują skromny domek w Legionowie. Po rabunkowym napadzie na ojca i sprzedaniu rodzinnych zasobów rodzice Romka są pozbawieni środków do życia. Romek po roku przerywa rozpoczętą w 1940 r. naukę w Męskim Gimnazjum Handlowym im St. Pankiewicza i bierze na siebie ciężar utrzymania rodziny handlując mięsem, a potem pędząc bimber. Chroni dom przed złodziejami i bandytami.

Dnia 3 marca 1944 r. został zaprzysiężony jako żołnierz Armii Krajowej zbrojnego ramienia Polskiego Państwa Podziemnego i przydzielony do I Batalionu por. „Znicza” Bolesława Szymkiewicza, III Kompanii 709 Plutonu VII Obwodu „Obroza” I Rejonu w Legionowie. Dnia 1 sierpnia 1944 r o godz. 17 wybuchło Powstanie Warszawskie. Romek brał w nim czynny udział. Po krwawej walce z załogą wykołajonego pociągu na krótkotrwały wypoczynek odwiedził dom rodzinny, a Jego mama, gdy Go zobaczyła w pełnym uzbrojeniu cicho rzekła: „Ty też, o Boże, nie daj mu zginąć, uratuj życie”, potem ucałowała serdecznie akceptując Jego decyzję. Niemcy poszukiwali Romka, a Jego rodzice tylko cudownym zrządzeniem losu ocalili życie. Romek wraz ze swoim oddziałem przedostał się do partyzantów Puszczy Kampinoskiej, gdzie brał udział w wielu krwawych walkach z Niemcami, między innymi w bitwie pod Jaktorowem. Pod koniec Powstania wydostał się z okrążenia i z kolegą po 3 tygodniowej tułaczce dostał się do Łowicza, gdzie

pracował u rolnika we wsi Krzyżyk Chruśliński. Następnie przebywał u brata koło Włoszczowej. Na początku czerwca 1945 r. dotarł do Legionowa. Z domu nic nie pozostało, a od koleżanek dowiedział się o polowaniu bezpieki na Akowców. Wyjechał do Lublina, gdzie w bardzo skromnych warunkach mieszkali Jego rodzice. Zacierając za sobą ślady udał się do Elbląga, gdzie podjął pracę. 27 listopada 1945 r. został wcielony do wojska, a cały wolny czas poświęcał nauce. W 1947 r. został przyjęty do Oficerskiej Szkoły Weterynaryjnej w Zamieniu k. Warszawy. W 1949 r. kończy szkołę z pierwszą lokatą i nominacją na podporucznika oraz skierowaniem do Centrum Wyszkożenia i Badań Weterynaryjnych w Puławach.

28 października 1951 r. zdał maturę jako ekstern. Podejmując studia uzyskał zwolnienie z wojska i w 1958 r. otrzymał dyplom lekarza weterynarii na Wydziale Weterynaryjnym SGGW w Warszawie. W czasie studiów pracował w ZOO.

Po wybuchu powstania na Węgrzech w 1956 r. oddał legitymację partyjną organizacji, do której wstąpił w wojsku. Zrozumiał czym jest socjalizm i komunizm.

Po studiach pracował jako ordynator, a w latach 1964-70 jako kierownik PZLZ w Miłosnej k. Warszawy. Następnie był kierownikiem lecznicy zwierząt w Piasecznie. W 1981 r. korzystając z przywileju weterana walk o niepodległość naszego kraju przeszedł na emeryturę i zajął się prywatną praktyką, jako współnik gospodarstwa rolno-hodowlanego.

W czasie pracy zawodowej prowadził badania, między innymi nad głowicą bydła, obrzękiem złośliwym koni. Stosował nowatorską w tamtych czasach metodę trzebienia ogierów w pozycji stojącej, operując w ten sposób około 200 ogierów. Swoje doświadczenia i obserwacje publikował w Medycynie Weterynaryjnej i Życiu Weterynaryjnym. W 1962 r. opiekował się 247 końmi przewożonymi transportem morskim z Triestu do Indii, które dowiózł w komplecie, co było wyczynem rzadkim.

W 1981 r. wstąpił do Związku Zawodowego „Solidarność”, a w 2001 r. został awansowany do stopnia kapitana.

W 1947 r. spotyka miłość swojego życia Barbarę z domu Iwicką, z którą zawarł związek małżeński w 1951 r. Ze związku tego urodziły się dwie córki Małgorzata i Dorota. Śmierć żony przerywa szczęśliwe życie rodzinne i pogrąża Go w smutku. Dzięki silnemu charakterowi nie załamuje się.

Obecnie, gdy telefonuję do Romka i pytam jak się czujesz, a pamiętajmy, że w tym roku kończy 91 lat, odpowiada: „wstyd powiedzieć bardzo

dobrze". Codzienna gimnastyka, przestrzeganie diety i regularny tryb życia powodują, że utrzymuje się w bardzo dobrym stanie zdrowia fizycznego i psychicznego. Cieszy się wyjątkową troskliwością rodziny, w której córki i czworo wnucząt otacza Go swoją serdecznością.

Decyzja o wybuchu Powstania Warszawskiego zapewne długo jeszcze będzie przedmiotem dyskusji. Jednak udział w Powstaniu bohaterów synów naszej ojczyzny, a więc i Twój Romku zawsze budził będzie nasz podziw i najwyższy szacunek.

Za swoją walkę o wolność ojczyzny i owocną pracę zawodową Antoni Marian Romuald Cholewa-Huczyński został odznaczony między innymi:

- Krzyżem Armii Krajowej 1972 r.,
- Medalem Wojska Polskiego „Ojczyzna swemu obrońcy” 1972 r.,
- Krzyżem Powstania Warszawskiego 1979 r.,
- Złotą odznaką „Zasłużony Pracownik Rolnictwa” 1980 r.,
- Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski, który otrzymał z rąk Prezydenta RP Lecha Kaczyńskiego 3 sierpnia 2008 r.

Z autobiografii pt. „Żeby żyć” wybrałem fragment s. 65-66 charakteryzujący Romka żołnierza AK, który wśród krwawych zmagających z niemieckim najeźdźcą nie zatracił cech szlachetnego człowieka.

Nad ranem, a było to 29 września 1944 r. znalazłem się we wsi Jaktorów. Rozproszone oddziały zaczęły się zbierać, liczyć, organizować. Szukałem swojego legionoskiego oddziału.

Napotkałem Zenka Wojciechowskiego ps. „Czarny”. Nie wiedzieliśmy gdzie był nasz oddział. Rozpoczęliśmy poszukiwania każdy na własną rękę. Natknąłem się na szpicę kawaleryjską „Doliniaków” wracającą z wypadu rozpoznania terenu, która pędziła przed sobą 8 jeńców niemieckich. Dowódca szpicy wachmistrz ps. „Świerk” zatrzymał mnie i jeszcze jednego żołnierza mi nieznanego i przekazał nam tych 8 jeńców, zaznaczając, że za pół godziny po nich wrócą celem przesłuchania. Kazałem jeńcom usiąść z dala od krzaków. Niemcy bali się nas okropnie. Ręce im drżały, mieli rozbiegane oczy i blade twarze. Rozumiałem ich strach. Byli według nich w rękach „bandytów”. Jeden przez drugiego przekonywali nas, że nie są esesmanami, że do naszej szpicy nie strzelali, od razu się poddali. Pilnowaliśmy ich, stojąc z pistoletami maszynowymi w rękach w odległości ok. 5 metrów. Upływała godzina za godziną, nikt nie zjawiał się po nich. Dookoła słychać szum silników czołgowych. Niemcy nas okrążali.

Zapytałem kolegę: „Co z nimi zrobimy. Nikt po nich już nie przyjdzie”. Odpowiedział: „Co zdecydujesz, rozwalić to ich rozwalimy,

wypuścić to ich puścimy". Czy ja mogłem tak bez skrupułów i wyrzutów sumienia zastrzelić bezbronnych jeńców? Nie, nie potrafiłem. Chwyciłem pistolet maszynowy za lufę i krzyknąłem do siedzących Niemców: „Wstawajcie puszczamy was wolno”. Niemcy wstali, ale nie odchodzą. Zwracam się do kolegi i mówię: „Weź swój pistolet maszynowy za lufę tak jak ja. Widzisz oni się boją, że strzelimy im w plecy. Przecież to są Niemcy”. Kolega chwycił za lufę. Niemcy natychmiast znikli nam z oczu.

Nie mogłem pomimo ogólnego zdżyczenia, okrutnej wojny strzelać do bezbronnych. Darowałem im życie z wewnętrznym przekonaniem o słuszności decyzji z myślą, niech ich historia rozliczy. Na marginesie tej sprawy Adolf Pilch w swojej książce, na którą się raz powoływałem na stronie 231 pisał: „Uwolnieni Niemcy z wdzięczności za darowane im życie bronili potem naszych żołnierzy wziętych do niewoli w bitwie pod Jaktorowem, których chcieli rozstrzelać esesmani i Ukraińcy w służbie Hitlera”.

Źródła:

Antoni Cholewa – Huczyński: „Żeby żyć” (maszynopis, s. 213), Warszawa 1995.

Antoni Cholewa – Huczyński: Złota Księga Pamiątkowa Absolwentów i Absolwentów Wydziału Weterynaryjnego SGGW w Warszawie 1952–1958 wyd. SGGW, Warszawa 2008.

■

Zagadka

9. Ile krów, ile poduszek?

W pewnym kraju bajkowym
na poduchach śpią krowy.
Wiedzą bąki i muchy,
świerszczyki i stonogi,
że krowy i poduchy
mają wspaniałe rogi.
Było pięćdziesiąt cztery
rogi, ale rzec muszę,
że siedemnaście razem
było krów i poduszek.

F. Kobryńczuk

Z ŻAŁOBNEJ KARTY

RYSZARD BUKOWSKI (1954-2013)

Ryszard Bukowski urodził się 27 grudnia 1954 w Szczuczynie. Dyplom lekarza weterynarii uzyskał 23.07.1979 r. jako absolwent SGGW AR Warszawa.

Praca zawodowa:

- 15.10.1979 - 30.04.1980 odbył staż w WZWet. Łomża

- 01.05.1980 - 14.02.1982 podjął pracę w PZLZ Śniadowo na stanowisku ordynatora.

- 15.02.1982 - 31.12.1982 pracował w Podpunkcie Weterynaryjnym w Szczepankowie.

- 01.01.1983 - 10.01.1985 - p.o. Kierownika Lecznicy dla Zwierząt - Szczepankowo.

- 15.10.1987 - 31.10.1990 pracował w WZWet. O/T Łomża - Lecznica Specjalistyczna Jedwabne.

- 01.11.1990 - 28.02.1991 pracował w WZWet. Oddział Rejonowy Łomża na stanowisku starszego inspektora weterynaryjnego ds. weterynaryjnej inspekcji sanitarnej.

- od 01.03.1991 do 2013r. pracował w zespołach lekarzy weterynarii wyznaczonych do pracy w rzeźniach na terenie powiatów łomżyńskiego, wysokomazowieckiego oraz sokołowsko-podlaskiego.

Zmarł 05 sierpnia 2013 roku w Łomży. W dniu 09 sierpnia 2013r. został pochowany na cmentarzu w Szczuczynie.



Cześć Jego pamięci!

■

Rozwiązania zagadek

1.

liczba wiewiórek x
 „ sów 9 - x

$$4x + 2(9 - x) = 24$$

x = 3 wiewiórki
 9 - 3 = 6 sów

2.

masa ciała sumowej x
 „ „ Azora x + 14
 $8x = x + 14$

x = 2 kg (sumowej)
 2 + 14 = 16 kg (Azora)

3.

liczba zębów u klaczy x
 „ „ „ krowy x - 4

$$x + 4 + x - 4 + 8 = 80$$

x = 36 zębów u klaczy
 36 - 4 = 32 zęby u krowy

4.

liczba zębów psa x
 „ „ kota x - 12

$$x + 18 = 2(x - 12)$$

x = 42 zęby u psa
 42 - 12 = 30 zębów u kota

5.

masa krowy x kg
 „ jamnika y „
 „ kijanki z „

$$\frac{x}{y} = \frac{y}{z}$$

x + y + z = 303030
 10000z = x

x = 300 kg (masa krowy)
 y = 3 kg („ jamnika)
 z = 30 g („ kijanki)

6.

liczba wielbłądów jednogarbnych 2x
 „ „ dwugarbnych x

liczba uszu 2x + 4x
 „ garbów 2x + 2x

$$\text{Liczba uszu i garbów } 2x + 4x + 2x + 2x = 200$$

x = 20 wielbłądów dwugarbnych
 2x = 40 „ jednogarbnych

7.

liczba zębów u kury x
 „ „ „ myszy x + 16
 „ „ „ łosia x + 32

$$x + 32 = 2(x + 16)$$

x = 0 zębów u kury
 16 „ „ myszy
 32 „ „ łosia

8.

liczba świń x
 „ koni x
 „ kóz y

$$16x + 4x + 8y = 100$$

$$2x + y = 11$$

x = 3 świnie, 3 konie
 y = 5 kóz

9.

liczba krów x
 „ poduszek 17 - x

$$2x + 4(17 - x) = 54$$

x = 7 krów
 17 - 7 = 10 poduszek

KONKURS NR 5!

Ze względu na brak rozstrzygnięcia konkursu z poprzedniego wydania Biuletynu, ponawiamy pytania:

1. Jakie to zwierzę?

U tego gatunku dymorfizm płciowy pod względem wielkości ciała jest bardzo wyraźnie zaznaczony, samice oczywiście są mniejsze. Ciało jest krępe i masywne, pysk szeroki. Skóra grzbietu chropowata. Z tyłu głowy olbrzymie gruczoły przyuszne. Błony bębenkowe są małe i słabo widoczne. Na środkowych palcach tylnych nóg występują podwójne modzele stawowe. Brzuch jest zawsze jaśniejszy, brudnoszary, pokryty plamami. Ubarwienie godowe u tego gatunku nie występuje. U samców pojawiają się w tym okresie czarne modzele godowe na trzech pierwszych palcach kończyn przednich, stają się agresywne i często z braku samicy atakują inne zwierzęta. Samica składa jaja w dwóch sznurach i rozwiesza wśród roślin (w górach owija wokół kamieni). Pojedynczy sznur ma długość 2,5-5 m, a liczba złożonych jaj to około 2765 do 9746 sztuk.

2. Czy obecnie szczepienia psów przeciwko wściekliznie wykonywane są z wyznaczenia powiatowego lekarza weterynarii?

3. Co to za zwierzę?

Jest to najmniejszy ssak żyjący w Polsce. Wbrew obiegowej opinii, nie potrafi kopać nor w ziemi. Żyje bardzo krótko, bo zaledwie 1,5 roku. Zwierzętko to posiada bardzo intensywną przemianę materii. Dziennie zjada więcej niż wynosi masa jego ciała. Jest też zupełnie niewytrzymałe na głód. W zimie jego śmierć może spowodować jednodniowy brak pokarmu. Podlega ścisłej ochronie gatunkowej

Na odpowiedzi czekamy do końca listopada pod adresem:
biuletyn@izbawetbial.pl lub j.piekut@izbawetbial.pl

■

1+1

Przy zakupie 1 opakowania,
1 dodatkowe opakowanie
otrzymasz za 0,02 PLN

CEFUR® (Ceftiofur)

Cefalosporyna III-ciej generacji

1+2

Przy zakupie 1 opakowania,
2 dodatkowe opakowania
otrzymasz za 0,02 PLN

CEFUR® Ceftiofur 50 mg/ml
proszek i rozpuszczalnik
do sporządzania roztworu
do wstrzykiwań dla bydła i świń
(Ceftiofur sodowy)



zero



NAZWA I ADRES PODMIOTU ODPOWIEDZIALNEGO ORAZ WYTWÓRCY ODPOWIEDZIALNEGO ZA ZWOLNIENIE SERII, JEŚLI JEST INNY. Norbrook Laboratories Limited, Newry, Co Down, Irlandia Północna. **NAZWA PRODUKTU LECZNICZEGO WETERYNARYJNEGO.** Ceftiofur 50 mg/ml, proszek i rozpuszczalnik do sporządzania roztworu do wstrzykiwań dla bydła i świń. Ceftiofur (jako ceftiofur sodowy). **SKŁAD JAKOŚCIOWY I ILOŚCIOWY SUBSTANCJI CZYNNEJ.** Produkt jest proszkiem barwy szarawobiałej do brązowej, pakowany w fiolki zawierające ceftiofur sodowy w ilości odpowiadającej 1 g lub 4 g ceftiofuru. Każda fiołka z rozpuszczalnikiem zawiera 20 ml lub 80 ml wody do wstrzykiwań. Roztwór po rekonstytucji zawiera 50 mg ceftiofuru/ml. **WSKAZANIA LECZNICZE** Ceftiofur zawiera ceftiofur, który jest opornym na działanie beta-laktamazy bakteriobójczym antybiotykiem o szerokim spektrum należącym do grupy cefalosporyn. Produkt jest wskazywany do: 1) Leczenia ostrych, bakteryjnych chorób układu oddechowego bydła wywołanych przez wazelię na ceftiofur *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida* lub *Haemophilus somni*. 2) Leczenia ostrej nekrobacilozy międzypalcowej (zanokicy) u bydła wywołanej przez *Fusobacterium necrophorum* i *Bacteroides melanogenicus*. 3) Leczenia chorób bakteryjnych układu oddechowego świń wywołanych przez wazelię na ceftiofur *Actinobacillus (Haemophilus) pleuropneumoniae*, *Pasteurella multocida* i/lub *Streptococcus suis*. **PRZECIWSKAZANIA** Nie stosować u zwierząt wykazujących nadwrażliwość na ceftiofur i inne antybiotyki beta-laktamowe. Nie stosować w przypadku znacznej oporności na substancję czynną. **DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE** Stosowanie produktu może prowadzić do wystąpienia przetrzymujących dolegliwości w miejscu iniekcji. Sporadycznie mogą pojawić się reakcje nadwrażliwości. W przypadku reakcji alergicznej leczenie powinno być przerwane. U świń może się pojawić miejscowe podrażnienie w miejscu iniekcji i utrzymywać przez 5 lub więcej dni. W przypadku zaobserwowania jakichkolwiek poważnych objawów lub innych objawów nie wymienionych w ulocie, poinformuj o nich swojego lekarza weterynarii. **DOCELOWE GATUNKI ZWIERZĄT** Bydło i świnię. **DAWKOWANIE DLA KAŻDEGO GATUNKU, DROGA I SPOSÓB PODANIA.** Przygotowanie roztworu (rekonstytucja) Fiolka 1g: zawartość rozpuścić poprzez dodanie 20 ml wody do wstrzykiwań. Fiolka 4g: zawartość rozpuścić poprzez dodanie 80 ml wody do wstrzykiwań. **Wskazówki dotyczące przygotowania roztworu:** 1. Usunąć uszczelniającą opaskę korka z fiolek zawierających proszek i rozpuszczalnik. 2. Pobrać dokładną wymaganą objętość wody do wstrzykiwań używając sterylnej igły 18G i strzykawki. 3. Wstrzyknąć odmierzoną objętość rozpuszczalnika do fiolek z proszkiem. 4. Wstrząsać do momentu pełnego rozpuszczenia proszku. Najlepsze rezultaty osiąga się po szybkim dodaniu rozpuszczalnika o temperaturze pokojowej. Podczas przygotowywania roztworu, w celu uniknięcia zanieczyszczeń mikrobiologicznych, należy przestrzegać zasad aseptyki. Dawkowanie u bydła i świń (patrz tabela w ulocie na www.scanvet.pl). W jedno miejsce iniekcji nie należy podawać więcej niż 10 ml roztworu. **ZALECENIA DLA PRAWIDŁOWEGO PODANIA.** Należy podawać wyłącznie domięśniowo u bydła i świń. U świń należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć wstrzyknięcia w tkankę tłuszczową. Podczas iniekcji należy przestrzegać normalnych zasad aseptyki. Należy unikać powtórnego wstrzykiwania w to samo miejsce iniekcji. U świń należy stosować odpowiednio wysłuchanie strzykawki w celu oceny dawki o dokładnej odmierzonej objętości. Jest to szczególnie istotne przy podawaniu prosiom o masie ciała poniżej 16 kg. **OKRES KARENЦИИ.** Bydło: Tłanki jadalne: 2 dni. Mleko: zero dni. Świnie: Tłanki jadalne: 2 dni. **SPECYJNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY PRZECHEWYWIANIU.** Przechowywać pojemniki w zewnętrznym opakowaniu kartonowym w celu ochrony przed światłem. Produkt przechowywać w lodówce (2°C - 8°C). Po rekonstytucji produkt może być przechowywany w lodówce (2°C - 8°C) przez okres do 24 godzin. Po upływie wymienionego okresu należy usunąć wszelkie pozostałości przygotowanego roztworu. Przechowywać w miejscu niedostępnym i niewidocznym dla dzieci. Nie używać po upływie daty ważności podanej na

etykiecie i kartonie. Po pierwszym napełnieniu (otwarciu) pojemnika, na podstawie wyznaczonego okresu trwałości dla produktu w trakcie użycia, podanego w tej ulocie, należy ustalić datę po której pozostałości produktu powinny zostać usunięte. Tą datą powinna zostać wpisana w wyznaczonym miejscu na etykiecie. **SPECJALNE OSTRZEŻENIA. Ostrzeżenia dla użytkowników:** Penicyliny i cefalosporyny mogą wywoływać reakcję nadwrażliwości (alergie) po wstrzyknięciu, wdychaniu, spożyciu lub kontakcie ze skórą. Nadwrażliwość na penicyliny może prowadzić do wystąpienia reakcji krzyżowych na cefalosporyny i vice versa. Reakcje alergiczne na te substancje sporadycznie mogą być poważne. 1.) Osoby o znanej nadwrażliwości lub osoby, którym zalecono nie pracować z takimi preparatami, nie powinny mieć kontaktu z tym produktem. 2.) W celu uniknięcia narażenia z tym produktem należy obchodzić się bardzo ostrożnie, stosując się do wszystkich zalecanych środków ostrożności. 3.) Jeśli po kontakcie z produktem pojawią się objawy takie jak wysypka na skórę, należy zwrócić się o pomoc lekarską i okazać lekarzowi niniejsze ostrzeżenia. Obrzęk twarzy, warg, powiek lub trudności z oddychaniem są poważniejszymi objawami i wymagają natychmiastowej pomocy lekarskiej. Po użyciu należy umyć ręce. **Specjalne środki ostrożności dotyczące stosowania u zwierząt.** Ceftiofur powinien być zarezerwowany do leczenia stanów klinicznych, które słabo zareagowały lub spodziewa się, że słabo zareagują, na antybiotyki o węższym spektrum działania. Podczas stosowania produktu należy uwzględnić obowiązujące wytyczne dotyczące stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych. Produkt powinien być stosowany w oparciu o wyniki testów wrażliwości bakterii izolowanych od zwierzęcia. Jeśli nie jest to możliwe, leczenie powinno być oparte na lokalnych (regionalnych, na poziomie gospodarstwa) informacjach epidemiologicznych dotyczących wrażliwości bakterii docelowych. Stosowanie produktu w sposób odmienny od zaleceń podanych w Chplw może prowadzić do wzrostu częstotliwości występowania bakterii opornych na ceftiofur i może obniżyć skuteczność leczenia innymi cefalosporynami, z powodu możliwej oporności krzyżowej. U świń należy zachować szczególną ostrożność, aby uniknąć wstrzyknięcia w tkankę tłuszczową. Należy unikać powtórnego wstrzykiwania w to samo miejsce iniekcji. **Stosowanie w ciąży, laktacji lub w okresie nieśności.** Badania laboratoryjne u szczupów nie wykazały działania teratogennego, fetotoksycznego ani szkodliwego dla samicy. Bezpieczeństwo produktu leczniczego weterynaryjnego nie zostało ocenione u bydła i świń w okresie ciąży i laktacji. Do stosowania jedynie po dokonaniu przez lekarza weterynarii oceny bilansu korzyści/ryzyka wynikającego ze stosowania produktu. **Przedkarmienie (objawy, sposób postępowania przy udzielaniu natychmiastowej pomocy, odtrutki).** U bydła nie zaobserwowano objawów toksyczności ogólnej po przedkarmieniu. U świń nie były obserwowane objawy toksyczności ogólnej po domięśniowym podaniu dawki do 8-krotnie przekraczającej zalecaną, codziennie przez okres 15 dni. **SPECJALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY UNIESKODLIWIENIU NIE ZUŻYTEGO PRODUKTU LECZNICZEGO LUB ODPADÓW POCHODZĄCYCH Z TEGO PRODUKTU. JEŻELI MA TO ZASTOSOWANIE.** Niewykorzystany produkt leczniczy weterynaryjny lub jego odpady należy unieszkodliwić w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami. **DATĄ ZATWIERDZENIA LUB OSTATNIEJ ZMIANY TEKSTU ULOTKI.** 15-12-2009. **INNE INFORMACJE** W celu uzyskania informacji na temat niniejszego produktu leczniczego weterynaryjnego, należy kontaktować się z lokalnym przedstawicielem podmiotu odpowiedzialnego.

ScanVet Poland Sp. z o.o., Skierszewo
ul. Kiszowska 9, 62-200 Gniezno
Tel. (61) 426 49 20, Fax (61) 424 11 47

Inne informacje. Po podaniu zalecanej dawki, stężenie terapeutyczne jest osiągnięte w ciągu kilku min. i utrzymuje się przez co najmniej 24 godz. Pozw. nr. 1935/09.
Wydawany na podstawie recepty.
Wyłącznie dla zwierząt

ScanVet
POLAND

www.scanvet.pl

Ketoza: kosztowny sekret
Kexxtone®: nowatorskie rozwiązanie

PROMOCJA!!!
 Obowiązuje do 31.12.2013 r.

Przy zamówieniu 20 bolusów preparatu Kexxtone®,
 oprócz urządzenia do aplikacji w cenie 1,00 PLN oferujemy dodatkowo:
 1 opakowanie testu Keto-Test™ w cenie 1,00 PLN

Przy zamówieniu 20 bolusów preparatu Kexxtone®, oprócz urządzenia do aplikacji w cenie 1,00 PLN oferujemy dodatkowo: 1 opakowanie testu Keto-Test™ w cenie 1,00 PLN



Elanco
Kexxtone

Abv dowiedzieć się więcej o nowej możliwości walki z ketozą, skontaktuj się z Elanco.

*Ketoza: $> 1000 \mu\text{mol/l}$ beta-hydroksymaślanu we krwi

[illegible]

BIBLIOGRAFIA

¹Macrae, et al. 2012. Prevalence of clinical and subclinical ketosis in UK dairy herds 2008-2011. World Buiatrics, Lisbon, Portugal; Elanco Farm Audit 2011, No. GN4FR110006.

²Raport oceny CVMP z wniosku o dopuszczenie do obrotu na rynku wspólnotowym preparatu Keoxdona® (EMA/V/C/002235).

Elanco, Kexxdone® oraz układy barwne pasek są znakami handlowymi, których właścicielem lub licencjodawcą jest Eli Lilly and Company. © 2012 Elanco Animal Health. CEEDRYKXT00002

Eli Lilly Polska Sp. z o.o.

Eli Lilly Polska Sp. z o.o.
Eli Lilly Animal Health

Elanco Animal Health
ul. Żwirski i Mielny 1B

ul. Zwirki i Wigury
03-093 Warszawa

Tel. + 48 22 440 33 00, fax + 48 22 440 35 50





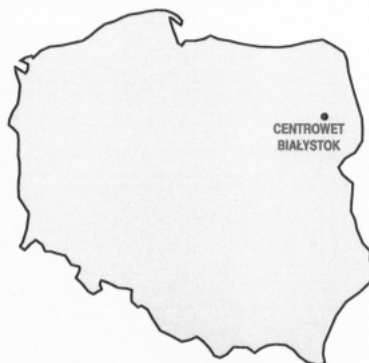
BIAŁYSTOK

**PRZEDSIĘBIORSTWO ZAOPATRZENIA
FARMACEUTYCZNO-WETERYNARYJNEGO**

Sp z o.o.

**ul. Zwycięstwa 26 D
15-703 BIAŁYSTOK
www.centrowet.bialystok.pl**

**PROFESJONALNE
ZAOPATRZENIE
LEKARZY WETERYNARII**



OFERTA DLA LEKARZY WETERYNARII

Składanie zamówień

**tel./fax 085 651-62-54
tel. 085 651-12-07
infolinia 0801 39-99-77**

NIP 542-030-12-77
Regon 050040348
KRS 0000159386 Sąd Rejonowy w Białymstoku XII Wydział Gospodarczy
Krajowego Rejestru Sądowego



