

MEDYCYNĄ WETERYNARYJNA

ORGAN POLSKIEGO TOWARZYSTWA NAUK WETERYNARYJNYCH

CZASOPISMO POŚWIĘCONE NAUCE I PRAKTYCE WETERYNARYJNEJ
 ZAŁOŻONE W 1945 R. PRZEZ WYDZIAŁ WETERYNARYJNY W LUBLINIE
 WYDAWANE Z POMOCĄ FINANSOWĄ POLSKIEJ AKADEMII NAUK

REDAKCJA

Redaktor naczelny: prof. dr hab. Edmund PROST

Członkowie Komitetu Redakcyjnego: prof. dr hab. Ryszard BADURA,
 prof. dr hab. Stanisław WOŁOSZYN

Sekretarz naukowy: doc. dr hab. Elżbieta PEŁCZYŃSKA

RADA PROGRAMOWA

Prof. dr hab. Henryk BALBIERZ, prof. dr hab. Stanisław CĄKAŁA, prof. dr hab. Zygmunt CYGAN, prof. dr hab. Zygmunt EWY, prof. dr hab. Tomasz JANOWSKI, prof. dr hab. Teodor JUSZKIEWICZ, prof. dr hab. Stefan KOSSAKOWSKI, prof. dr hab. Zdzisław LARSKI, dr hab. Henryk LIS, doc. dr hab. Władysław LUTYŃSKI, prof. dr hab. Kazimierz MARKIEWICZ, prof. dr hab. Michał MAZURKIEWICZ, prof. dr hab. Kazimierz ROSŁANOWSKI, prof. dr hab. Zbigniew SAMBORSKI, prof. dr hab. Abdon STRYSZAK, prof. dr hab. Tadeusz STUŻYŃSKI, prof. dr hab. Eustachy SZELIGOWSKI, prof. dr hab. Marcin SZULC, doc. dr hab. Krzysztof ŚWIEŻYŃSKI, prof. dr hab. Stefan TARCZYŃSKI, prof. dr hab. Marian TISCHNER, doc. dr hab. Jan TROPIĘŁO, prof. dr hab. Marian TRUSZCZYŃSKI, prof. dr hab. Janusz WAWRZKIEWICZ, prof. dr hab. Jerzy WISNIEWSKI

STANISŁAW CĄKAŁA

Weterynaria i jej perspektywy^{*)}

Instytut Weterynarii, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy

Weterynaria jako zawód, a następnie jako dziedzina nauk przyrodniczych powstała i rozwijała się w ścisłym związku z potrzebami człowieka i rozwojem cywilizacji. Współcześnie jest ona ukształtowana jako zespół nauk o określonych dyscyplinach przede wszystkim o profilu przyrodniczym i lekarskim, uzupełnianych zagadnieniami ekonomiczno-gospodarczymi związanymi z zootechniką, rolnictwem i szeroko rozumianym środowiskiem.

Człowiek od początku swego istnienia wielostronnie wykorzystywał otaczające go zwierzęta, natomiast lecznictwem zaczął się interesować z chwilą ich udomowienia. Sztuka leczenia zarówno ludzi, jak i zwierząt stanowi wspólny korzeń, z którego bierze początek medycyna i weterynaria. O lecznictwie zwierząt w Egipcie 2500 lat p.n.e. świadczy m. in. papirus weterynaryjny z Kahun, należący do najstarszej literatury ze wszystkich dziedzin gospodarstwa wiejskiego. Dalsze dowody tego rodzaju to kodeks Hammurabiego (ok. 1700 lat p.n.e.) i wykopaliska w Syrii (VII w. p.n.e.). W tym czasie rozróżniano już lekarzy ludzi i lekarzy zwierząt. W starożytnej Grecji, gdzie rozwinęli wiedzę przyrodoleczniczą tacy uczeni jak Ary-

stoteles, Hipokrates czy Klaudiusz Galenos, wytworzył się specjalny stan zwany hippjatri — lekarze końscy (hippos — koń, iatros — lekarz). Starożytnym Rzymianom zawdzięczamy najstarszą znaną literaturę weterynaryjną, do której należy traktat pt.: *Artis veterinariae sive digestorum mulomedicinae libri*; napisany przez Wegecjusza (IV w.) oraz zbiór listów Apsyrtusa, lekarza weterynaryjnego koni Konstantyna Wielkiego. Określenie „weterynaria” ma swój rodowód w Rzymie. *Ars veterinaria* i *medicus veterinarius* wiązały się z łacińskimi wyrazami *veterini* — zwierzęta nieparzystokopytne i *animalia veterina* — zwierzęta juczne. W średniowieczu nastąpił upadek i zahamowanie postępu w zakresie nauk biologicznych i lekarskich. Zaczęły się one bardzo wolno odradzać dopiero w epoce renesansu. Postęp w weterynarii wraz z odradzającą się ze średniowiecznego upadku medycyną zaznaczył się wyraźniej w drugiej połowie XVIII w. Wystąpienie w tym czasie w większym nasileniu chorób bydła (księgosuszu, wągliku, pryszczycy) i zapotrzebowanie na lecznictwo koni w organizowanych armiach przyczyniły się do wyodrębnienia weterynarii w osobną dyscyplinę nauki. W 1762 r. powołano w Lyonie, we Francji, pierwszą szkołę weterynaryjną, a 4 lata później drugą w Alfort pod Paryżem. W ślad za tym

^{*)} Referat przedstawiony na Uroczystej Sesji Naukowej z okazji 40 lat działalności Instytutu Weterynarii w Puławach, 26 października 1985 r.

powstały szkoły weterynaryjne w innych krajach Europy Zachodniej.

W Polsce od XVI w. lecznictwem zwierząt, głównie koni, zajmowali się najpierw kowale, a następnie koniuszowie. W okresie odrodzenia ukazała się pierwsza polska książka weterynaryjna „Sprawa a lekarstwa końskie przez Conrada królewskiego kowala doświadczone: nowo z pilnością przełożone a najpierw o poznaniu dobrego konia” (Kraków 1532). Książka zawiera nazwy i sposoby leczenia chorób wewnętrznych, chirurgicznych, ocznych i zakaźnych. Obok Conrada drugie dzieło Crescentyna o wszystkich zwierzętach domowych, a także i pszczołach, ukazało się w tłumaczeniu na język polski w 1542 r. Conrad i Crescentyn nadali zasadniczy kierunek lecznictwu zwierząt do 1750 r. Pierwsze katedry weterynarii na ziemiach polskich powstały przy uniwersytetach we Lwowie w 1784 r., a 9 lat potem w Krakowie. Natomiast pierwszą szkołę weterynaryjną przyuniwersytecką, tzw. Szkołę Wileńską utworzył w 1823 r. dr medycyny Ludwik Bojanus. W rok później, jako oddział Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa w Marymoncie, powstał Instytut Weterynarii w Burakowie, a po jego upadku utworzono Szkołę Weterynarzy w Warszawie (1840). Po likwidacji Instytutu w Marymoncie weterynaria była przedmiotem nauczania również w Puławach, w ramach powołanego na jego miejsce w 1862 r. Instytutu Politechnicznego i Rolniczo-Leśnego, przemianowanego później na Instytut Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa. Do końca I wojny światowej nauki weterynaryjne związane były z Warszawą i Lwowem. Podczas gdy ośrodek warszawski uległ stopniowej rusyfikacji, to otwarta w 1881 r. Szkoła Weterynarii we Lwowie została przemianowana kilka lat później na Akademię Medycyny Weterynaryjnej i otrzymała prawa nadawania doktoratów i habilitowania.

W okresie międzywojennym istniały w Polsce 2 wyższe uczelnie weterynaryjne: Akademia Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie i Wydział Weterynaryjny Uniwersytetu Warszawskiego, który został utworzony w 1927 r. ze Studium Weterynaryjnego Wydziału Lekarskiego tegoż Uniwersytetu. Do roku 1939 na obydwu uczelniach ukończyło studia łącznie ok. 1680 studentów, doktoryzowało się 188. Natomiast lekarzy weterynarii pracowało w zawodzie w 1939 r. ok. 2100. Poza tym weterynaria była przedmiotem wykładów uniwersyteckich w Krakowie, Poznaniu, w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Specjalną rolę pełniły weterynaryjne ośrodki naukowe w Puławach i w Bydgoszczy, w ramach Państwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach.

Po 1945 r. stan uczelni weterynaryjnych w Polsce zwiększył się z dwóch do czterech. Lekarzy weterynarii po zakończeniu ostatniej

wojny było ok. 1100. Wydział Weterynarii Uniwersytetu Warszawskiego przeniesiono do SGGW, a dawna Akademia Medycyny Weterynaryjnej we Lwowie przeniosła się prawie „in corpore” do Wrocławia. Poza tym powstały Wydziały Weterynaryjne Wyższych Szkół Rolniczych w Lublinie i Olsztynie. Wykształciły one do 1985 r. łącznie 12.599 lekarzy weterynarii, promowały 1007 doktorów weterynarii i 236 doktorów habilitowanych. Statystyka centralna podaje, że na koniec 1984 r. „wyuczonych” w zawodzie weterynarii było w Polsce 8889 lekarzy weterynarii (w tym 17,2% kobiet), natomiast zawód wykonywało w gospodarce uspołecznionej ok. 8407 lekarzy. Trzy czwarte z tej liczby pracuje w 2 głównych pionach naszej służby: w lecznictwie zwierząt ok. 67% lekarzy i w weterynaryjnej inspekcji sanitarnej ok. 17%; reszta w administracji, szkolnictwie, w Instytucie Weterynarii, ZHW i laboratoriach diagnostycznych, w PGR i innych instytucjach. Do liczby zatrudnionych bezpośrednio w weterynarii dochodzi ponad 7000 pracowników średniego personelu wet. W świetle porównawczej statystycznej analizy opieki weterynaryjnej w różnych krajach Europy, biorąc pod uwagę liczbę zwierząt i lekarzy, to najkorzystniej kształtuje się ona w krajach RWPG na Węgrzech, a w krajach EWG w Belgii, Danii i Holandii. W 1981 r. było zarejestrowanych na świecie 319 196 lekarzy weterynarii, z tego ponad 60% przypadła na Europę i ZSRR. W przeliczeniu na statystyczną jednostkę obliczeniową przypadającą na jednego lekarza weterynarii, jaką umownie stanowi 1 duże zwierzę (krowa albo koń, 7 świń, 12 owiec lub 250 ptaków domowych), najkorzystniejsza sytuacja w Europie była na Węgrzech — 945 jedn. na jednego lekarza; w Polsce — 2558 jedn. (5 miejsce); średnio w Europie 2176 jedn. W 1983 r. ów wskaźnik obniżył się w Polsce do 2026.

Współczesne zmiany w weterynarii uwidoczniły się szczególnie wyraźnie w ostatnich dziesięcioleciach. W wyniku toczących się na ten temat w świecie dyskusji zgodnie stwierdzono, że medycyna weterynaryjna rozwinęła się w naukę biomedyczną, której programy stanowią podstawę dobrego przygotowania lekarzy weterynarii do realizacji w poszczególnych krajach jednego z nadrzędnych celów, jakim jest poprawa zdrowia i poziomu życia wszystkich obywateli. Naturalna i oczywista służba w zakresie ochrony zdrowia zwierząt i związek tych usług z produkcją żywności i ekonomią kraju pozostają podstawową i zasadniczą, jakkolwiek nie jedyną funkcją weterynarii. Jest to tylko jedna część szerokiego zakresu jej odpowiedzialności. Tysiące lekarzy weterynarii na świecie pracuje przecież w służbie państwowej w wielu instytucjach i na różnych szczeblach, dbając o zapewnienie ludziom wyłącznie nieszkodliwych i pełnowartościowych produktów żywności zwierzęcego pochodzenia. Obok lecz-

nictwa równie ważną dziedziną jest właśnie higieniczno-sanitarna kontrola wszystkich artykułów zwierzęcych w produkcji oraz w obrocie krajowym i zagranicznym, w sieci handlowej, w eksporcie i imporcie. Inni lekarze weterynarii zajmują się zagadnieniami publicznej służby zdrowia, takimi jak bezpośrednie zagrożenie ludzi przez choroby odzwierzęce (zoonozy), inni jeszcze przeciwdziałają niebezpieczeństwu związanemu z toksynami i ośrodkami skażającymi środowisko. Osobną dziedzinę działalności odpowiednio przygotowanych lekarzy weterynarii stanowi medycyna porównawcza. Kształcenie lekarzy weterynarii w różnych krajach uległo w ostatnich 20 latach znacznym zmianom. Zawód wymaga obecnie większego zróżnicowania niż miało to miejsce kiedykolwiek. W szeregu krajów lekarz już na studiach jest przygotowany z zakresu takich przedmiotów, jak: medycyna środowiskowa, bezpieczeństwo stosowania leków i ich pozostałości w tkankach leczonych zwierząt, zatrucia substancjami skażającymi środowisko oraz medycyna zapobiegawcza i kliniczna. Lekarze weterynarii leczą niekiedy zwierzęta o unikalnej wartości, obok zwierząt luksusowych o dużych walorach estetycznych, związanych często z emocjonalnymi przeżyciami człowieka. W krajach rozwiniętych wzrosło również znaczenie lekarzy weterynarii w ochronie zdrowia publicznego, w pracach naukowo-badawczych w medycynie i w przemyśle biomedycznym, farmaceutycznym i bioweterynaryjnym.

Praca lekarza weterynarii zarówno w leczeniu, jak i profilaktyce chorób ma bezpośredni wpływ na najważniejszą dziedzinę naszej gospodarki — rolnictwo. Głównym zadaniem lekarza weterynarii jest bowiem lecznictwo i profilaktyka, czyli troska o zdrowie 3 rodzajów zwierząt: zwierząt produkujących żywność i surowce dla przemysłu lekkiego, zwierząt domowych towarzyszących człowiekowi jako tzw. zwierzęta luksusowe i zwierząt laboratoryjnych. Największe i najszerze znaczenie mają oczywiście zwierzęta pierwszej grupy, należące do tradycyjnej sfery działalności lekarzy weterynarii; są oni bowiem odpowiedzialni za zdrowie tych zwierząt, przy jednoczesnej współodpowiedzialności za poziom ich produkcji w adekwatnym stosunku do ich potencjału genetycznego i warunków chowu.

Wartość rocznej globalnej produkcji zwierzęcej w Polsce szacuje się na ponad 800 miliardów zł. Na podstawie obserwacji i danych piśmiennictwa światowego straty na skutek zaburzeń w stanie zdrowia i produkcji dochodzą do 30%, czyli ok. 250 miliardów zł. Ambitny program na lata 1986—90 zakłada obniżenie strat o ok. 20%, tj. co najmniej o 51 mld zł w okresie jednego roku. W krajach rozwijających się, gdzie opieka weterynaryjna nad zwierzętami jest niedostateczna, straty na skutek chorób i pasożytów są co najmniej dwukrotnie więk-

sze. Pogłębia to sytuację głodową mieszkańców tych państw i regionów. Szokujący jest fakt, iż niedostateczne odżywianie — głód powoduje większą zachorowalność i śmiertelność, niż wszystkie inne choroby razem wzięte. Stwierdzono, że co najmniej 60% ludzi w krajach rozwijających się cierpi z powodu niedożywienia lub złego odżywiania w wyniku niedoboru białka zwierzęcego w diecie, które jest niezbędne m. in. do rozwoju ośrodkowego układu nerwowego człowieka. Programy zwalczania chorób takich jak np. niegdyś księgusosz, a obecnie pryszczycza, pomór świń i innych przyczyniły się w znacznym stopniu do zwiększenia dostępnych zasobów białka, udowadniając zasadność finansowych inwestycji i nakładów na badania naukowe w tym zakresie. W przyszłości należy się liczyć z potrzebami kształcenia lekarzy pod kątem ich efektywnej współpracy w rozwiązywaniu międzynarodowych problemów żywienia ludzkości, w jeszcze szerszym zakresie niż dotychczas. Lekarze weterynarii stają się w coraz większym stopniu współrealizatorami programów wykorzystania zasobów żywnościowych wód słodkowodnych, mórz i oceanów, a także gwarantami jakości żywności pozyskiwanej z wód, od pszczoł i z dzikich zwierząt. Prawie wszystkie zwierzęta gospodarskie mają swój udział w rozwoju wielu gałęzi przemysłu w świecie, dzięki dostarczanym surowcom.

W ostatnich latach w rozwiniętych krajach wzrosło zainteresowanie trzymaniem zwierząt domowych dla przyjemności, tzw. zwierząt luksusowych. W USA posiada je ponad połowa rodzin, uznając i ceniąc następujące ich walory: przywiązanie do ludzi starych, samotnych, fizycznie niesprawnych i chorych; znaczenie w wykształceniu u dzieci cech charakteru — delikatności i wrażliwości, poczucia odpowiedzialności oraz szacunku dla istot żywych; a także łagodzący wpływ na codzienne stresy w życiu milionów ludzi.

Podstawowy warunek prowadzenia wielu biomedycznych badań stanowi utrzymywanie zdrowych zwierząt laboratoryjnych. Lekarze weterynarii mogą spełniać tutaj ważną rolę, przede wszystkim w zakresie opieki nad tymi zwierzętami i humanitarnego ich traktowania. Przyczyniać się mogą również do rozwoju hodowli specjalnych typów tych gatunków, bez których prowadzenie wielu doświadczeń, związanych ze zdrowiem ludzi, byłoby niemożliwe. Za wzrostem znaczenia tej sfery w przyszłości przemawia fakt, że połowa państwowego funduszu na zdrowie w USA (3,5 miliarda dolarów w 1983 r.) przeznaczona była na badania z użyciem zwierząt laboratoryjnych.

Lekarze, a także technicy weterynarii pracujący zarówno w pionie lecznictwa, jak i w weterynaryjnej inspekcji sanitarnej i jej laboratoriach, w placówkach rozpoznawczych i naukowo-badawczych, a także w innych instytu-

cyjach biorą bezpośredni i pośredni udział w zwalczaniu ponad 150 chorób zwierząt. Wiele z nich, przede wszystkim takich jak: brucelozą, gruźlica, wścieklizna, salmoneloza, leptospiroza, listerioza, tasiemczyca, toksoplazmoza i histoplazmoza, należy do chorób niebezpiecznych dla ludzi (zoonoz) i nierzadko nieuleczalnych. Niektóre z nich zostały zlikwidowane, inne znacznie ograniczone i są skutecznie kontrolowane. Wiele złożonych zagadnień w nowoczesnym społeczeństwie wymaga podjęcia poważnego wysiłku w celu przeciwdziałania degeneracji środowiska, sprawdzania substancji, które mogą być szkodliwe dla zdrowia człowieka oraz kontroli produkcji biopreparatów i leków na ich nieszkodliwość, skuteczność oraz przydatność dla ludzi i zwierząt. Lekarz weterynarii zajmujący się lecznictwem użytkowych zwierząt gospodarskich stoi w pierwszej linii na straży zagrożenia zdrowia ludzi i zwierząt przez permanentnie skażone środowisko. Szereg tych zadań to zagadnienia stosunkowo nowe, w dużym stopniu związane z weterynarią.

Podstawowym warunkiem wysokiej produkcji zwierzęcej w poszczególnych krajach i ich dużego udziału w obrocie międzynarodowym produktami zwierzęcego pochodzenia jest skuteczna kontrola i zwalczanie chorób zwierzęcych w oparciu o adekwatne do potrzeb wyniki badań wykonywanych w weterynaryjnych ośrodkach naukowych. Przykłady spełnienia powyższych warunków w naszym kraju to m. in. opanowanie gruźlicy i brucelozy bydła, przyszczyca, rzekomego pomoru drobiu, skuteczna kontrola wścieklizny u zwierząt i choroby Mareka u drobiu oraz znaczne ograniczenie wielu, wielu innych chorób, które mogłyby dewastować nasze pogłowie zwierząt.

Przy mniej lub bardziej powszechnym uznaniu dla naukowych i praktycznych osiągnięć weterynarii w zakresie rozpoznawania, leczenia, zwalczania, zapobiegania i kontroli chorób zwierzęcych oraz higienicznej kontroli żywności zwierzęcego pochodzenia, znaczna większość społeczeństwa niewiele wie o wkładzie weterynarii do naukowego i praktycznego postępu medycyny ludzkiej. Tymczasem na powyższą okoliczność można przytoczyć wiele przykładów. Lekarze weterynarii odkryli wirusy przesączalne, wirusy powolne, pierwsze wirusy nowotworowe, wirusową naturę zapalenia mózgu, salmonele, brucele, mykoplazmy jako czynniki patogenne, laseczkę węgliką i pierwszy przypadek choroby wywołanej przez drobnoustroję z rodzaju *Treponema*. Opracowali oni również technologię produkcji tuberkuliny i próbę tuberkulinizacji, maleinę do rozpoznawania nosaczyny, pierwszą szczepionkę przeciwnowotworową, a mianowicie szczepionkę przeciwko chorobie Mareka, pierwszą przeciwwirusową szczepionkę żywą, pierwsze szczepionki kombinowane, szczepionkę przeciwko tężcowi, technikę gwoździowania i zestawiania złamań kości, pierwszą repozycję stawu biodrowego za po-

moą protezy, prototypy niektórych narzędzi lekarskich jak wzierniki i sondy oraz pierwszą strzykawkę do podskórnych iniekcji i parenteralną metodę leczenia. Ponadto przedstawiciele weterynarii zapoczątkowali chemioterapię gruźlicy, opracowali pierwszą skuteczną terapię tasiemczycy, wprowadzili sztuczne unasiennianie, opracowali pierwszy elektryczny kardiogram i cewnikowanie serca, dostarczyli pierwszych dowodów przenoszenia choroby przez owady, zastosowali pierwsze znieczulenie dordzeniowe, cesarskie cięcia i resekcję jelit oraz wnieśli podstawowy wkład do badań nad nieuleczalną u ludzi i zwierząt wścieklizną. W obecnej chwili również istnieje jeszcze szersze pole do dalszej współpracy przedstawicieli spokrewnionych swoimi korzeniami dyscyplin medycyny i weterynarii w doskonaleniu obecnych i opracowywaniu nowych metod leczenia ludzi, na modelu zwierząt.

W świetle całości przedstawionych rozważań wyłania się zagadnienie kierunków perspektywnego rozwoju nauki i zawodu weterynaryjnego w przyszłości. Jednoznaczny i trafny pogląd na te sprawy w dalszych, a nawet i bliższych latach jest dość złożony i trudny, a nawet wręcz niemożliwy. Z historycznego przeglądu i obecnego rozwoju wynika, że zawód, niezależnie od woli jego społeczności, kształtuje się i zmienia pod wpływem czynników zewnętrznych, w dużym stopniu pozazawodowych, a związanych z wieloma złożonymi procesami społecznymi, gospodarczymi i ekonomicznymi, które zachodzą w określonych krajach na świecie. Na kształtowanie się profilu weterynarii największy wpływ wywierają zmiany w rolnictwie. Pomyślnie wyniki przebudowy struktury rolnictwa zależą w dużym stopniu od efektywnej współpracy nauki i praktyki weterynaryjnej na obszarze całej produkcji zwierzęcej.

Do czynników oddziałujących w dużym stopniu na obecny, bardzo ekspansywny rozwój zawodu należy rozbudowa istniejących i powstawanie szeregu nowych uczelni weterynaryjnych w różnych krajach. Jakkolwiek z analizy aktualnej sytuacji wynika, że pod koniec obecnego dziesięciolecia może nastąpić w zawodzie nadprodukcja lekarzy, a w niektórych państwach pojawiły się trudności w zatrudnieniu absolwentów uczelni weterynaryjnych zgodnie z ich kwalifikacjami, to wyciąganie dzisiaj jednoznacznych wniosków w tej sprawie może okazać się przedwczesne. Innym czynnikiem związanym z kadrami i kierunkami rozwoju zawodu, to bezprecedensowy napływ niewiast rozpoczynających pracę lekarza weterynarii, który to zawód od dawna uważany był za zawód tradycyjnie męski. Niezależnie od tradycji zaczyna zwyciężać pogląd o bardzo pozytywnej roli kobiet w naszym zawodzie. W lecznictwie zwierząt wprowadzono np. nowe metody farmakologicznego ich poskramia-
nia, co eliminuje konieczność siły fizycznej w

zabiegach weterynaryjnych. Poza tym rozwój współczesnej weterynarii nie może się odbywać bez rozbudowy sieci laboratoriów, w których niewiasty znajdują zatrudnienie zgodnie z kwalifikacjami i ogólną predyspozycją do prac analitycznych. Kolejnym czynnikiem wpływającym na stosunki w zawodzie to coraz większe znaczenie lecznictwa zapobiegawczego zwierząt w gospodarstwach specjalistycznych, przy malejącej roli pojedynczego zwierzęcia. Wyjątek stanowią konie i małe zwierzęta domowe. W ślad za ogromnym rozwojem lecznictwa tych zwierząt w USA i zachodniej Europie, również w Polsce należy się liczyć z narastającym zapotrzebowaniem na takie usługi w najbliższych latach. Dziedzina ta wymaga doinwestowania lecznic weterynaryjnych, celem stworzenia powszechnie odpowiedniego standardu usług.

W perspektywicznym rozwoju lecznictwa użytkowych zwierząt gospodarskich decydującą będą w coraz większym stopniu czynniki ekonomiczne. Wiąże się to z tworzeniem sieci zespołów specjalistów dla poszczególnych gatunków zwierząt, którzy będą kompetentni w zakresie zoohigieny, żywienia i patologii klinicznej oraz profilaktyki. Innymi słowy wzrastać będzie zapotrzebowanie na specjalistów o szerokim zakresie wiedzy na wysokim poziomie, niezbędnej dla fachowego doradztwa hodowcom.

Istnieje oczywiście pewna liczba stosunkowo nowych dziedzin, w których medycyna weterynaryjna odgrywa unikalną rolę. Dotyczy to pracy weterynaryjnych patologów, mikrobiologów, toksykologów, specjalistów w zakresie zwierząt laboratoryjnych, epidemiologów itp. na rzecz farmaceutycznego czy chemicznego przemysłu, w laboratoriach usługowych, czy w placówkach służby zdrowia. Liczba takich specjalistów pozostanie prawdopodobnie w ograniczonym odsetku w stosunku do całego zawodu.

Największy bezspornie wpływ w nadchodzących latach wywrze na weterynarię rozwój biotechnologii i postęp techniczny. Współczesne osiągnięcia w biotechnologii z wykorzystaniem inżynierii genetycznej zapoczątkowują nowe technologie w produkcji biopreparatów, zwłaszcza uzyskiwania interferonu, szczepionek przeciw chorobom zakaźnym, przeciwciał monoklonalnych, testów immunoenzymatycznych oraz hormonów, witamin i innych leków. W perspektywie zarysowują się nowe możliwości w metodach stymulacji odporności, profilaktyki oraz leczenia i zwalczania chorób zwierząt.

W związku z postępem technicznym w wysoko rozwiniętych krajach wymaga się już od kandydatów na studia wyższe umiejętności posługiwania się komputerem. Należy wspomnieć, że niektóre uczelnie weterynaryjne używają komputerów do rejestru pacjentów, czynności administracyjnych, jak również w pracach naukowych. Również lekarze praktykujący zaczęli posługiwać się małymi komputerami w co-

dziennej pracy rejestru pacjentów, w konsultacyjnym doradztwie hodowcom zwierząt w zakresie żywienia, rozrodu, jak i przy weterynaryjnych zaleceniach profilaktycznych. Istnieją też programy stosowane przy diagnostyce różnicowej chorób. Komputer będzie niewątpliwie odgrywał coraz większą rolę w procesie samego kształcenia, zarówno podczas studiów, jak i po ich ukończeniu. Tak jak obecnie fonendoskop, tak w najbliższej przyszłości komputer stanie się niezbędny w codziennej pracy w wykorzystywaniu danych z ogromu rozrastającej się wiedzy, przekraczającej pojemność ludzkiej pamięci. Zmiany w zawodzie i postępy w naukach weterynaryjnych wiązać się będą niewątpliwie zarówno z pewnymi modyfikacjami programów studiów wyższych jak i z odpowiednio ukierunkowanym kształceniem podyplomowym lekarzy.

Z przedstawionego zarysu historii wynika, że długa droga weterynarii do obecnego nowoczesnego jej poziomu była związana z powstaniem ośrodków akademickich i naukowo-badawczych oraz przenikaniem osiągnięć naukowych do praktyki. Dzięki ścisłej więzi nauki z praktyką największy postęp we wszystkich krajach, w tym i w Polsce, zaznaczył się w ostatnim czterdziestolecu. Wzrost znaczenia zwierząt w wyżywieniu ludności i zagrożenia jej zdrowia we współczesnym świecie stwarzają nowe zadania dla nauk weterynaryjnych i całego zawodu, rokując pomyślne perspektywy dalszego ich rozwoju. Lekarz weterynaryjny stojąc na straży cennego bogactwa narodowego, jakim jest pogłowie naszych zwierząt, chroniąc ludzi od chorób odzwierzęcych i ujemnego wpływu skażonego środowiska, pełni zaszczytną służbę społeczną o pierwszorzędnej doniosłości — *pro bono animalium hominumque* (dla dobra zwierząt i ludzi).

Piśmiennictwo

1. Brzozowski S.: Nauki rolnicze w: Zarys dziejów nauk przyrodniczych w Polsce. W P. Warszawa 1983, s. 481—545.
2. Lutyński W.: Konsultacje ustne.
3. Melby E. C.: Cornell Vet. 75, 16, 1985.
4. Perenc A.: Historia lecznictwa zwierząt w Polsce. PAN, Warszawa 1958.
5. Tarczyński S.: Życie wet. 42, 106, 1967.
6. Tarczyński S.: Życie wet. 52, 65, 1977.
7. Thiel N.: Prakt. Tierarzt 60, 649, 1979.
8. Animal Health Yearbook 1981. FAO-WHO-OIE.

Adres autora: prof. dr hab. Stanisław Cakała, ul. 22 Lipca 3/7, 24-100 Puławy

VOLLSET I.: Atopowe zapalenie skóry u psów w Norwegii. (Atopic dermatitis in Norwegian dogs). Nord. vet. Med. 37, 97—106, 1985 (2).

Spośród 122 psów, u których wystąpiły kliniczne objawy atopowego zapalenia skóry u 80 (65,6%) psów uzyskano wyniki dodatnie w śródskórnych testach alergicznych. Odczyn Praustnitz-Kustnera przeprowadzony na dwóch klinicznie zdrowych psach z użyciem surowic od psów z alergią na *D. farinae* wykazał możliwość biernego przenoszenia uczulenia z dawcy na biorcę surowicy. Czas konieczny do związania się przeciwciał przeniesionych biernie za pomocą surowicy ze skórą biorcy wynosił 192 h.

G.