

pionek odnośnie Chorób Ryb, Mięczaków i Skorupiaków. Planowana jest Międzynarodowa konferencja poświęcona zwalczaniu chorób zwierząt wodnych w związku z ich obrotem międzynarodowym.

Następne sprawozdania dotyczyły rocznej działalności grup specjalnie powoływanych do rozwiązywania określonego problemu, jak: monitorowanie i profilaktyka pleuropneumonii bydła w Europie, trypanosomozy, których przenosicielem nie jest mucha Tsetse, choroby dziczyzny.

Kolejnym sprawozdaniem przedstawiły grupy robocze do spraw biotechnologii i rejestracji leków.

Jako programowe referaty na 62 Sesję Ogólną, która odbędzie się 16—20 maja 1994, wybrano: „Infekcje wywołane przez mykoplazmy u bydła, owiec i kóz, ze szczególnym uwzględnieniem rozpoznawania i zwalczania (włącznie ze szczepieniami)” oraz „Banki szczepionek — stan obecny i sytuacja w przyszłości”.

W trakcie sesji administracyjnej dyrektor generalny, dr Blancou, poinformował zebranych, że do OIE przystąpiło 11 nowych państw. Są nimi: Chiny

Ludowe, Chorwacja, Estonia, Gruzja, Kirgistan, Łotwa, Litwa, Słowenia, Tadżykistan, Turkmenia i Uzbekistan. W związku z tym ogólna liczba członków OIE wynosiła 31 grudnia 1992 — 127. W maju 1993 zwiększyła się ona do 130.

Budżet OIE za 1992 r. wyniósł 14 410 000 franków francuskich. Został on w 97,4% zużytkowany na działalność i wyposażenie OIE. W 1993 r. zaplanowano kwotę 15 520 000 franków francuskich.

Końcowa sesja była poświęcona przyjęciu uchwalanych rezolucji i prezentacji pierwszej wersji końcowego sprawozdania, po czym nastąpiło zamknięcie obrad.

Reasumując, wolno stwierdzić, że 61. sesja ogólna OIE uwzględniła bardzo szeroką i ważną tematykę i dowiodła, że Międzynarodowy Urząd Epizootii pracuje coraz bardziej nowoczesnie i efektywnie, przeciwdziałając szerzeniu się chorób zaraźliwych zwierząt w skali międzynarodowej.

Adres autora: prof. dr hab. Józef Maleszewski, ul. Wspólna 30, 00-930 Warszawa

DIETER GROSSKLAUS

artykuł przeglądowy

Nadzór sanitarny nad zoonozami, w tym zakażeniami żywnościowymi, oraz nad pozostałościami chemicznymi w żywności w krajach EW *)

Federalny Urząd Zdrowia RFN w Berlinie

Wprowadzenie

Z dniem 1 stycznia 1993 r. powstał Wspólny Rynek Krajów Zachodniej Europy (EWG), w którym żyje ok. 340 mln mieszkańców i dla których stworzony został wolny przepływ ludzi, zwierząt i towarów. Na drodze ku temu zespoleniu znajdują się także niektóre kraje wschodnio-europejskie, które w odpowiednim czasie zostaną zintegrowane z Europejską Wspólnotą. Kraje te, w tym i Polska, uważane są jednak dotąd jako tzw. kraje trzecie, co wyraża się m.in. szeregiem wymagań higienicznych przy imporcie żywności. Ze strony medycyny weterynaryjnej krajów EW istnieje jednak zobowiązanie przekazywania naszym partnerom w krajach wschodnio-europejskich, na drodze naukowej, obowiązujących norm higienicznych. Tym samym kraje EW przejmują na siebie rolę wprowadzającego do przyszłej integracji. Obrót towarów będzie się w przyszłości odbywał w sposób wolny, bez dyskryminacji i barier handlowych, a poprzez konkurencję, opartą na postępie. Główne znaczenie i rolę będą miały przy tym wymagania dotyczące ochrony konsumenta, a tym samym ochrony zdrowia publicznego. W pierwszym rzędzie dotyczy to zwal-

czania zoonoz, a celem będą działania w stworzeniu stad zwierzęcych wolnych od czynników chorobotwórczych. Zmuszają nas ku temu narastające przypadki zakażeń odżywnościowych, w tym m.in. pałeczkami *Salmonella*. To samo dotyczy ochrony przed chemicznymi kontaminantami, a konkretnie przed ich pozostałościami tak w organizmach żywych zwierząt, jak i pochodzących od nich środków spożywczych. Wynikają z tego zadania dla służb weterynaryjnych, które zrealizować mogą swoje zadanie tylko w partnerskiej współpracy z medycyną ludzką i innymi kierunkami biologicznymi.

Sprawy sanitarnego nadzoru nad żywnością zwierzęcego pochodzenia regulowane są w 12 krajach EW przez tzw. horyzontalny i wertykalny układ norm. Do uregulowań horyzontalnych należą nadrzędne i powszechnie obowiązujące dyrektywy, jak np. dotyczące zoonoz i pozostałości. Do wertykalnych należą natomiast dotyczące specjalnych grup żywnościowych, jak mięso lub mleko i jego produkty, z ich szczegółowymi wymaganiami odnośnie do uzyskiwania i przetwarzania, opartymi na zróżnicowanych uwarunkowaniach higienicznych.

Wolny przepływ towarów winien w przyszłości gwarantować obrót i handel każdym środkiem spo-

*) Referat wygłoszony na sesji Sekcji Higieny i Technologii Żywności PTNW — Lublin 18.06.1993.

żywcym, który w krajach członkowskich EW był legalnie wytworzony. Poprzez odpowiednie oznaczenia wykluczone będzie wprowadzanie w błąd konsumenta lub fałszowanie produktu. Kraje członkowskie EW mają równocześnie prawo interwencji i odpowiednich działań, jeśli powstaje zagrożenie zdrowotne. Zwykle podejrzenie zagrożenia jest wystarczające dla przeprowadzenia badania żywności, natomiast dla wszczęcia odpowiednich postępowań regulacyjnych niedozwolone jest oparcie się na materiały dowodowe. Uzasadnionym podejrzeniem oraz materiałem dowodowym jest fakt, jeśli po spożyciu inkryminowanego środka spożywczego doszło do uszczerbku zdrowia konsumenta lub istnieje bezpośrednie i uzasadnione jego zagrożenie. Sądzić tak można, jeśli środek spożywczy był zepsuty lub zawiera czynniki zakaźne ewent. toksyny lub jeśli obciążony był toksycznymi substancjami. W przypadkach takich sporządzany jest odpowiedni raport dla kraju wytwórcy lub dokonywana jest natychmiastowa wymiana informacji. Jak z tego wynika, dużą wagę przywiązują kraje EW do ochrony konsumenta na obszarze własnego rynku zbytu. Obowiązujące uregulowania bazują przy tym na aktualnym stanie wiedzy, który ulega stałej zmianie i nie jest statyczny. Przestrzeganie tych zasad i opieranie ich na aktualnej wiedzy należy do obowiązków Naukowego Komitetu Weterynaryjnego EW (Scientific Veterinary Committee), którego funkcję przewodniczącego w Sekcji Zdrowia Publicznego mam zaszczyt obecnie pełnić.

Zwalczanie zoonoz, w tym zakażeń i zatruc pokarmowych

Stosownie do Dyrektywy 92/117/EEC z 17.12.1992 r. kraje członkowskie EW są zobowiązane do systematycznego zwalczania zoonoz w stadach zwierząt.

Decydującym w tym względzie było założenie, że wszelkie zagrożenia zdrowotne dla konsumentów są czynnikiem hamującym konkurencję i wolny przepływ poprzez granice tak zwierząt, jak i pochodzących od nich środków spożywczych. Potwierdzeniem tych obaw był drastyczny wzrost zakażeń pokarmowych powodowanych przez salmonelę w krajach Wspólnoty, w tym także i RFN, na co wskazuje przedstawiona rycina.

Do najważniejszych zadań wym. dyrektywy należą:

- rejestracja danych epidemiologicznych nt. zoonoz w krajach EW tak wśród zwierząt, jak i ludzi oraz w paszach i wśród nieudomowionych zwierząt,
- opracowanie na podstawie tych danych postępowań w zakresie szczegółowych badań rozpoznawczych,
- opracowanie właściwych postępowań w zakresie kontroli i zwalczania zoonoz.

Dyrektywa uwzględnia aktualnie następujące czynniki zakaźne:

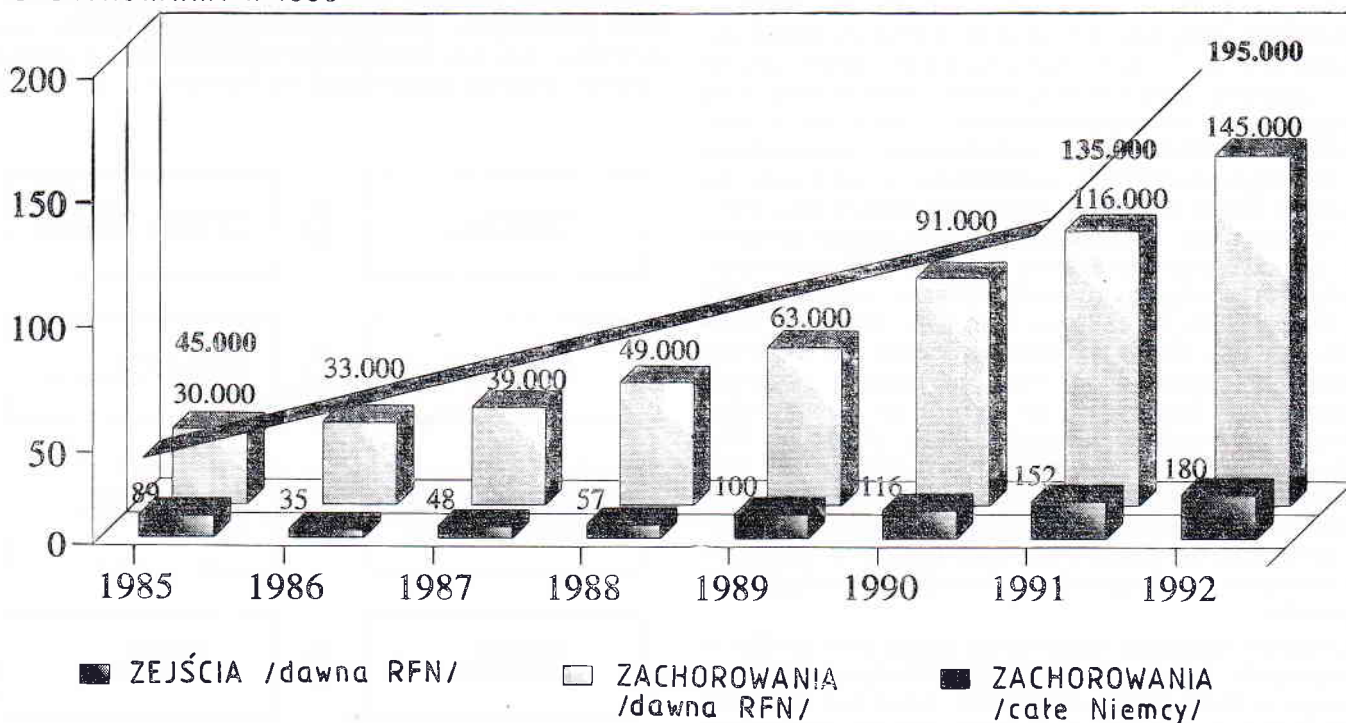
- gruźlica, salmoneloza, trychineloza,
- kamylobakterioza, echinokokoza, wścieklizna, toksoplazmoza, yersynioza i inne zoonozy,
- zawleczone z zewnątrz tzw. egzotyczne zoonozy.

Jak wynika z powyższego, dotyczy to zoonoz, które wg Truszczyńskiego i wsp. (10) występują także i w Polsce. Ze względu na aktualność pragnę omówić bardziej szczegółowo tylko trzy zoonozy, a mianowicie: wściekliznę, salmonelozę i gąbczastą encefalopatię bydła (BSE).

Wścieklizna

Wiadomo, że w Polsce od 1955 r. przeprowadzane są obowiązkowe szczepienia psów, a w końcowym przygotowaniu jest już doustne szczepienie lisów

ZACHOROWANIA x 1000



Ryc. 1. Zachorowania i zejścia u ludzi spowodowane przez salmonelozę (Niemcy 1985—1992)

przeciw tej chorobie. Wścieklizna przeszła po 1945 r. z formy miejskiej, występującej pierwotnie tylko u psów i kotów, w formę sylwatyyczną, której źródłem w Środkowej Europie jest lis rudy. Weterynaryjne zwalczanie tej zarazy w dawnej RFN polega już od lat na likwidacji zakażonych lisów przez odstrzał i gazowanie ich nor. Populacje psów i kotów oraz zawodowo narażonych ludzi poddaje się dotąd ze skutkiem szczepieniom ochronnym. U ludzi stosuje się w przypadkach zakażeń szczepionkę opartą na koncentracie hodowli komórkowej. Nie można jednak lekceważyć źródła zakażeń, jakie stanowią lisy tak dla zwierząt, jak i ludzi. Każdy przypadek podejrzenia i wystąpienia wścieklizny u ludzi i zwierząt jest, stosownie do ustawy o zwalczaniu chorób zakaźnych, obciążony obowiązkiem zgłaszania. Należy docenić przy tym postęp ostatnich lat, w odniesieniu do uodporniania lisów, oparty na pracach wirusologów z Berna, Szwajcarii tj. Stecka i wsp. (9) oraz Schneidera i wsp. z Tübingen, RFN (8). Tak więc należy przewidywać, że przez zastosowanie wartościowej żywej szczepionki przeciw wściekliznie, stosowanej u lisów, dojdzie do przerwania łańcucha zakażeń. Metoda szczepień okazała się skuteczna, co wykazały dane z Turynii. Nowa szczepionka cechuje się przy tym znikomą, resztkową wirulencją, przy wysokiej immunogenności i genetycznej stabilności.

Salmoneloz

Trudniejsze w uzyskaniu szybkich efektów okazało się natomiast zwalczanie salmoneloz, której liczba przypadków stale zwiększa się. Rok 1992 zaznaczył się, wg danych statystycznych RFN, dalszym wzrostem oficjalnie zgłoszonych przypadków salmoneloz do 195 tysięcy zachorowań ze 180 przypadkami zejść (ryc. 1). W 1985 r. było tych przypadków tylko 45 tysięcy, a więc czterokrotnie mniej. Wiadome jest, że także w Polsce wzrasta liczba przypadków salmoneloz u ludzi. Do rozprzestrzeniania pałeczek *Salmonella* wśród zwierząt dochodzi poprzez zanieczyszczoną paszę, przez gryznie i ptactwo oraz zanieczyszczone środowisko, a do zakażenia jaj — transowarialnie. Zwierzęta z utajonymi, bezobjawowymi zakażeniami salmonelami są nierozpoznawalnymi nosicielami i siewcami tej pałeczki wśród zwierząt, zakażając środowisko swymi wydaliniami. Pochodzące od nich środki spożywcze są następnie przyczyną zakażeń pokarmowych. Zwierzęta z utajonym nosicielstwem salmoneli nie są wykrywane w badaniu san.-wet. zwierząt rzeźnych i mięsa. Stąd też obecnie winno się ukierunkować postępowanie san.-wet. na sanację pogłowia zwierzęcego. Znaczy to, że wespół ze służbą rolną należy doprowadzić w określonym czasie do stad wolnych od czynników zakaźnych. Nie da się tego osiągnąć dotychczasowymi metodami higienicznymi i badaniem końcowego produktu. Nowoczesne metody molekularno-biologiczne oraz postęp w immunoprofilaktyce i diagnostyce umożliwią osiągnięcie tego celu.

Ostatnie epidemie salmoneloz mają swe źródło w zakażonych jajach, co dotyczy zwłaszcza typu fałgowego 4 *Salmonella enteritidis*. Stąd też aktualne postępowania sanacyjne dotyczą przede wszystkim pogłowia drobiu, a ich ramy stworzyła ostatnio wy-

dana dyrektywa EW dotycząca zoonoz. W każdym razie badania w tym kierunku będą intensywnie prowadzone.

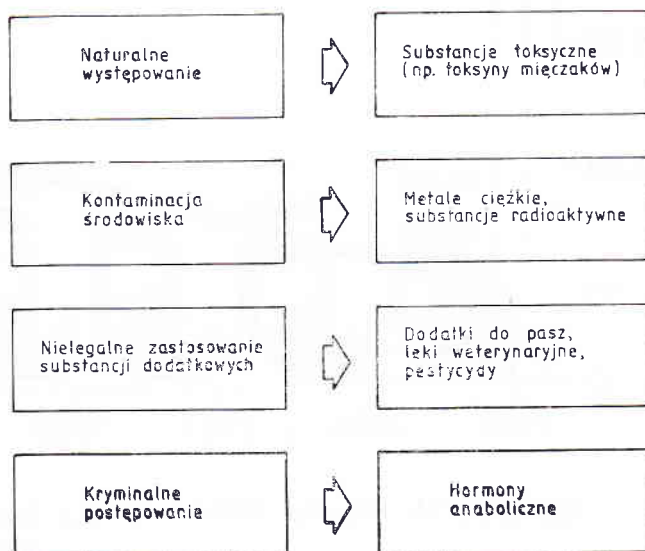
Gąbczasta encefalopatia bydła

Poważnym wyzwaniem w zwalczaniu chorób zwierząt, a pośrednio także zdrowia publicznego, było wystąpienie w 1986 r. w Wielkiej Brytanii gąbczastej encefalopatii bydła. Niepełne dotąd informacje nt. mechanizmu patogennego, samego zarazka i diagnostyki tej choroby powodują, że rola tych niekonwencjonalnych wirusów nie jest zupełnie jasna z punktu widzenia ochrony konsumenta, biorąc pod uwagę także ewent. możliwość przełamania przez nie bariery gatunkowej. Nie wiemy dotąd, czy chodzi w tym przypadku o zoonozę, ale na podstawie dotychczasowych danych należy tę ewentualność wykluczyć. Tym samym nie jest zapewne możliwe przenoszenie choroby poprzez mięso bydła. Istnieje jednakże potrzeba dalszych badań. Z pewnym zainteresowaniem oczekujemy sprawozdania specjalistów z Wielkiej Brytanii dotyczącego badań nad tą chorobą, co będzie miało miejsce we wrześniu przed Naukowym Komitetem Weterynaryjnym EW w Brukseli.

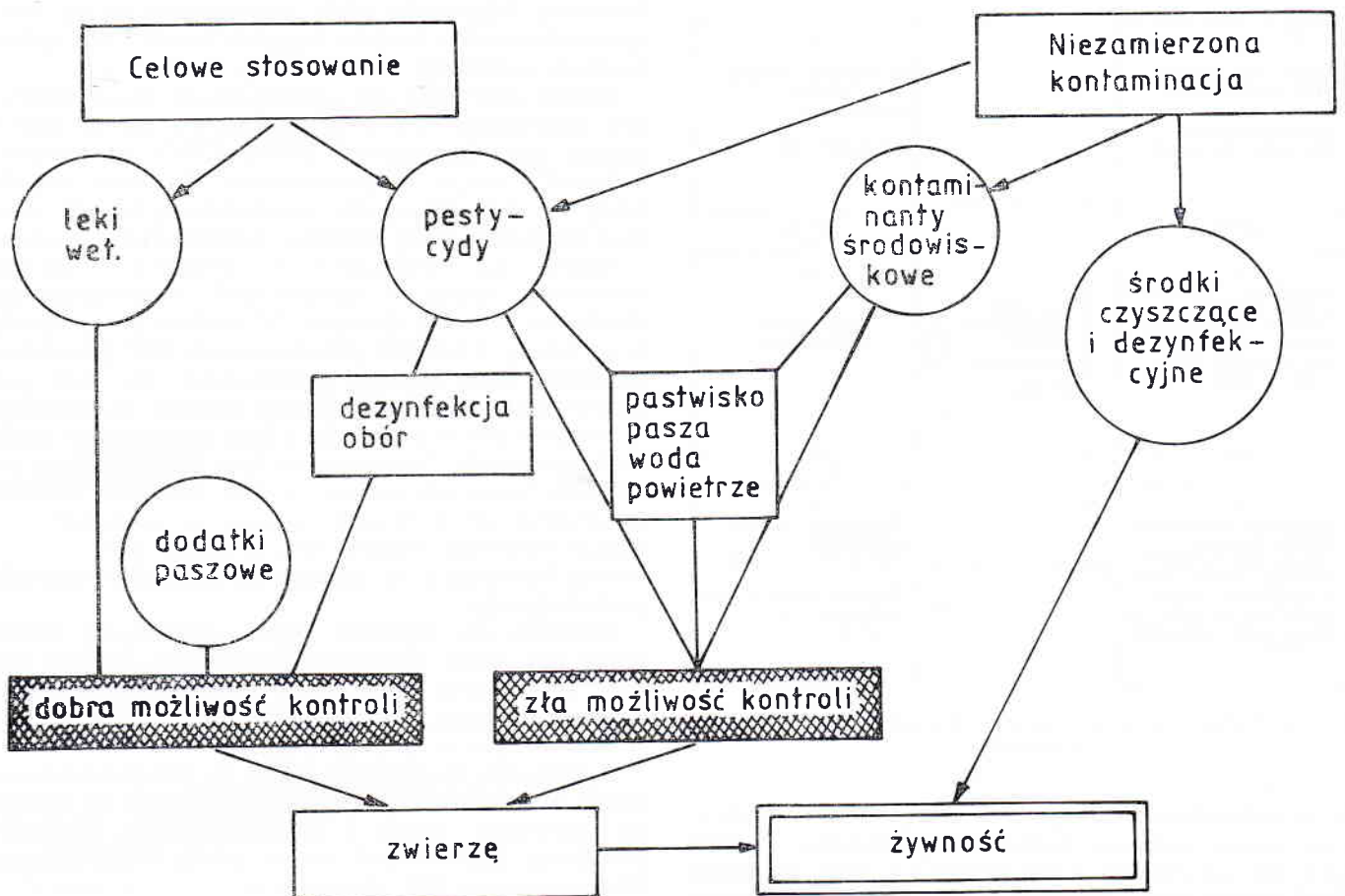
Sprawom zwalczania zoonoz, w tym zakażeń żywnościowych, poświęcone było międzynarodowe Sympozjum pn. Zoonozy — wyzwaniem światowemu, które odbyło się w dniach 3 i 4 czerwca 1993 r. w Berlinie, w Instytucie Roberta von Ostertaga. W wyniku obrad opracowany został manifest, który przesłany zostanie do poszczególnych rządów i międzynarodowych instytucji. Manifest ten ogłoszony został w nr 8-1993 „MW”.

Likwidacja tzw. pozostałości w żywności

W odniesieniu do żywności zwierzęcego pochodzenia istnieje, jak wynika to z ryc. 2, możliwość występowania różnych pozostałości — leków, dodatków paszowych, pestycydów i kontaminantów środowiska, jak np. substancje radioaktywne i metale ciężkie. Istnieją różne drogi tej kontaminacji (ryc. 3).



Ryc. 2. Źródła powstawania pozostałości w żywności



Ryc. 3. Drogi kontaminacji żywności zwierzęcego pochodzenia

Także i w tym zakresie kraje członkowskie EW opracowały poprzez dyrektywy jednolitą strategię postępowania. Na przykładzie pozostałości leków sprawy te będą pokrótce omówione.

1. Należy opracować zasady oceny żywności w przypadku pozostałości substancji czynnych znajdujących się w lekach. Stosownie do tego winna być określona dopuszczalna i dla konsumenta nieszkodliwa dzienna dawka, która może być spożyta, a także najwyższa dopuszczalna ilość w poszczególnych środkach spożywczych.

2. Winien być ustalony okres karencyjny, dla zapewnienia, że żywność pochodząca od leczonych zwierząt nie zawiera pozostałości przekraczających dopuszczalne najwyższe wartości pozostałości.

3. Winny być wprowadzone kontrole środków spożywczych zwierzęcego pochodzenia dla zapewnienia, że ustalone najwyższe dopuszczalne wartości nie są rzeczywiście przekroczone, a także że nie zastosowane zostały niedopuszczalne leki lub zabronione substancje. Musi być przy tym zapewniona, poprzez odpowiedni program, jakość analityczna kontroli pozostałości.

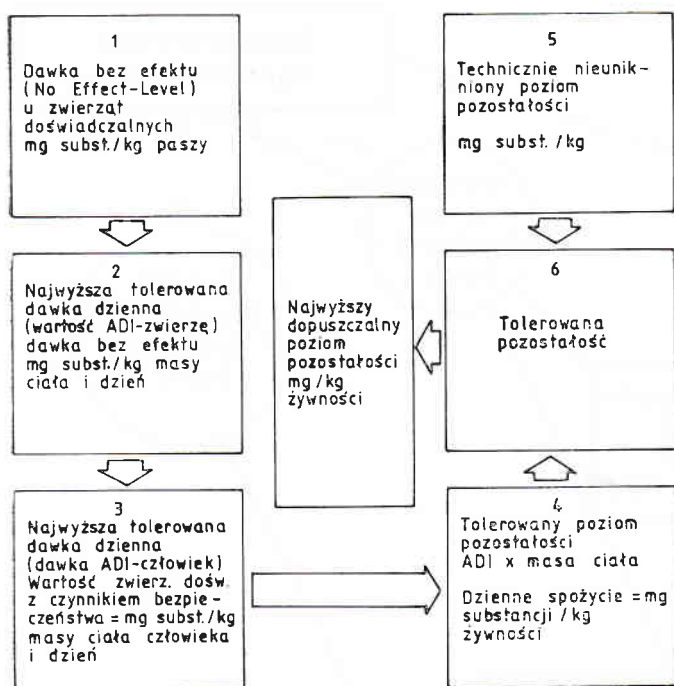
W krajach EW obowiązują w odniesieniu do leków weterynaryjnych, stosownie do dyrektyw 81/851 EWG i 81/852 EWG następujące wymagania. Wnioskodawca winien przedstawić dowód jakości leku, jego skuteczności oraz nieszkodliwości. Szczególnie interesujący jest dowód nieszkodliwości leku weterynaryjnego, który winien dotyczyć następujących jego aspektów:

— nieszkodliwości wszelkich pozostałości leku dla człowieka jako konsumenta żywności,

— nieszkodliwości leku dla gatunku zwierzęcia, u którego jest stosowany,
— nieszkodliwości leku dla właściciela zwierzęcia, lekarza wet. oraz środowiska.

Stosownie do Zarządzenia Nr 2377/90 EWG z 26 czerwca 1990 r. winny być ustalone najwyższe dopuszczalne ilości pozostałości substancji czynnych farmakologicznie, które stosowane są w lekach weterynaryjnych, we wszystkich środkach spożywczych zwierzęcego pochodzenia, w tym w mięsie, rybach, mleku, jajach i miodzie. Z chwilą wejścia w życie tego zarządzenia, tj. z dniem 1 stycznia 1992 r. kraje członkowskie nie mogą dopuszczać do stosowania żadnych leków weterynaryjnych, jeśli przez Wspólnotę Europejską nie zostały uprzednio ustalone dopuszczalne poziomy ich pozostałości. Prócz tego Komisja EW ustali w czasie do 1 stycznia 1997 r., a więc w przeciągu następnych 4 lat, dopuszczalne poziomy pozostałości dla wszystkich substancji, które aktualnie znajdują zastosowanie u zwierząt, od których uzyskuje się żywność. Poziomy tych pozostałości opracuje komisja ds. leków wet. EW. Ocena bezpieczeństwa pozostałości nastąpi na podstawie powszechnie uznanych zasad kontroli nieszkodliwości oraz na podstawie oceny nieszkodliwości substancji dodatkowych (obcych) w żywności i kontaminantów, które stosowane są przez inne międzynarodowe gremia.

Ustalanie maksymalnie dopuszczalnych poziomów pozostałości następować będzie stopniowo. W pierwszym etapie dokonana będzie kontrola farmakologiczno-toksykologiczna itp., dotycząca zwłaszcza teratogenności, mutagenności, kancerogenności i dzia-



Ryc. 4. Postępowania w ustalaniu dopuszczalnych poziomów pozostałości

łania mikrobiologicznego tych związków. W następnym etapie ustalone zostanie dopuszczalne dzienne spożycie (acceptable daily intake — ADI), tj. takiej ilości pozostałości, podanej w mg na kg masy ciała, która przyjmowana codziennie przez okres życia człowieka nie będzie stanowiła istotnego ryzyka dla zdrowia. W ustaleniu wartości ADI przyjmuje się, że na przeciętne dzienne spożycie człowieka przypada 500 g mięsa, na które składa się 300 g mięśni, 100 g wątroby, 50 g nerek i 50 g tłuszczu oraz 1,5 l mleka i 100 g jaj ewent. ich produktów. Całkowita masa pozostałości w tym pakiecie żywieniowym nie może przekroczyć wartości ADI. Przy uwzględnieniu tych uwarunkowań ustalone będą dla poszczególnych środków spożywczych najwyższe ilości pozostałości. Ponieważ podawane substancje ulegać mogą zmianom metabolicznym w organizmie zwierzęcia, opiera się ustaloną maksymalną pozostałość (maximum residue limit — MRL) zawsze na odpowiednim tzw. markerze pozostałości. Markerem może być substancja wyjściowa, metabolit lub kombinacja obu (ryc. 4).

Przedstawiony system naukowej i prawnej oceny pozostałości leków weterynaryjnych może jednak tylko wówczas znaleźć zastosowanie, jeśli równocześnie funkcjonować będzie system kontroli leków i żywności. W kontroli tej sprawdza się, czy zastosowane były odpowiednie przepisy oraz bada się w sposób rutynowy środki spożywcze na obecność pozostałości. Państwowe placówki kontrolne winny przy tym zwracać uwagę nie tylko na okresy karencyjne i poziomy pozostałości, ale zwłaszcza na legalność użytych chemikaliów i leków weterynaryjnych. Należy bowiem zdecydowanie ingerować w narastające praktyki niedozwolonego stosowania w chowie zwierząt różnego rodzaju substancji, których użycie wydaje się być korzystne. Należy przeciwdziałać nielegalnemu produkowaniu i stosowaniu tzw. dodatków paszowych zawierających środki

lecnicze. Mieszanki takie wytwarzane są na bazie sprowadzanych z krajów trzecich tanich i nie sprawdzonych surowców.

Istotne znaczenie dla kształtowania zasad nadzoru nad pozostałościami w żywności zwierzęcego pochodzenia ma Dyrektywa 86/469 EWG nt. badania zwierząt i mięsa na pozostałości. Na bazie tej dyrektywy, odnoszącej się zasadniczo tylko do zwierząt rzeźnych, będą wkrótce wprowadzone podobne i oparte na ujednoczonych kryteriach kontrole wszystkich środków spożywczych zwierzęcego pochodzenia w całej Europie. W realizacji tej dyrektywy każdy z krajów członkowskich EW przedstawi corocznie plan kontroli pozostałości. Na jego podstawie pobierane będą próbki losowe od zwierząt, w miejscu ich chowu oraz z tusz zwierząt w zakładach mięsnych. Nowością w tym zakresie jest pobieranie losowych próbek w tak szerokim zakresie i następnie ich rutynowe badanie w zakładach produkcji zwierząt. Sposób ten stworzy dobrą i skuteczną kontrolę i to jeszcze na początku łańcucha produkcyjnego.

Bodźcem dla wydania wym. dyrektywy 86/469 EWG był zakaz używania hormonów, według którego od stycznia 1988 r. nie jest dozwolone stosowanie substancji o działaniu hormonalnym i tyreostatycznym w chowie zwierząt.

Dyrektywa ta pozwala także na przeprowadzanie badań kontrolnych pasz oraz środowiska w kierunku obecności leków i kontaminantów. Dokładne określenie zakresu tych badań ustala Stała Komisja Weterynaryjna EW. Każdy z krajów członkowskich przedstawia corocznie plan kontroli z podaniem liczby jednostkowych badań z uwzględnieniem poszczególnych grup badanych związków, gatunków badanych zwierząt oraz stosowanych metod kontrolnych. Wyniki badań przedstawione są w końcowym raporcie.

Wymieniona dyrektywa zastosowana została także w RFN, stwarzając podstawy badań kontrolnych dot. pozostałości. Od 1989 r. działa w Federalnym Urzędzie Zdrowia centralna placówka koordynująca i opracowująca wyniki tych kontroli. W całym kraju pracuje w tym kierunku 36 Państwowych Zakładów Higieny Weterynaryjnej oraz 51 upoważnionych laboratoriów, zajmujących się wyłącznie badaniami kontrolnymi dot. substancji obcych. Informacje otrzymane z całego terenu RFN pozwalają na kompleksową ocenę sytuacji nt. pozostałości.

Wszystkie dane, pochodzące z poszczególnych krajów EW, są następnie przekazywane do Komisji w Brukseli, co pozwala na przegląd sytuacji na całym obszarze Zachodniej Europy. W oparciu o Dyrektywę 72/462 EWG regulującą sprawy chorób zakaźnych i stanu zdrowotnego zwierząt przy imporcie z krajów trzecich bydła, świń, owiec, kóz i pochodzącego od nich mięsa oraz w oparciu o artykuł 7 Dyrektywy 86/469 EWG — kraje członkowskie EW pozwalają na import mięsa tylko z tych krajów trzecich, które przedstawią w Komisji EW plan kontroli pozostałości, zgodny z omówionym systemem.

Jako uzupełnienie spraw pozostałości pragnę podać kilka aktualnych danych nt. substancji toksycznych.

Nowe problemy stwarzają w ostatnim czasie

stwierdzane nierzadko w żywności pozostałości dioxinu (PCDD) i furanu (PCDF). Związki te występują nie tylko w mleku kobylicym, ale także w mleku krowim, zwłaszcza w okolicach zakładów przemysłowych. Przerażające są także stwierdzane pozostałości związków PCB (polichlorowane dwufenyle), zwłaszcza w mięsie wołowym i wieprzowym, a także w narządach i mleku. W tym przypadku znane jest źródło kontaminacji: materiały uszczelniające, powłoki silosów, stare oleje. Wiadome jest, że dioxyny, a także metale ciężkie przenoszone są poprzez odpływy do gruntu, a następnie do roślin i zwierząt. Stąd też w RFN propagowane jest obecnie, także ze względów epidemiologicznych, odejście od nawożenia pól odpływami i szlamami. Obciążone są one bowiem nie tylko odchodami ludzkimi i zwierzęcymi, ale także wieloma toksycznymi substancjami, pochodzącymi z gospodarstw domowych, rzemiosła i przemysłu.

Dodatkowym wreszcie źródłem kontaminacji, co najmniej dla żywności zwierzęcego pochodzenia, jest niefachowe i niewłaściwe stosowanie środków należących do grupy związków fosforoorganicznych, karbaminianów i pyretroidów do zwalczania szkodników, tj. owadów, gryzoni i ektopasożytów. Wśród znajdujących się na rynku wielu insektycydów i akarycydów tylko 10% do 20% zostało dotąd, zgodnie z obowiązującymi przepisami, przedstawionych do kontroli w Federalnym Urzędzie Zdrowia. Następnym zbyt wysokich koncentracji i nieprzestrzegania okresów karencji są niekontrolowane zanieczyszczenia mięsa, mleka i innych środków spożywczych.

Dotąd nie jest znany rzeczywisty zakres chemicznego skażenia naszej żywności i tym samym rzeczywistego obciążenia konsumentów tymi związkami. Istnieje stąd potrzeba odpowiednich działań. Obiecujący jest w tym względzie rozpoczęty przez Federalny Urząd Zdrowia, wraz z poszczególnymi krajami związkowymi RFN, monitoring żywności. W jego ramach pobierane będą odpowiednie próbki tak w fazie produkcyjnej, jak i konsumenckiej.

Zamknie to tym samym pewną lukę w działaniach nad ochroną zdrowotną konsumentów.

Uwagi końcowe

Europejska Wspólnota przywiązuje dużą wagę do zwalczania zoonoz, zakażeń pokarmowych, jak też ograniczania pozostałości chemicznych w żywności. Zestaw dyrektyw EW stara się, aby działania w tym względzie były zharmonizowane ze wszystkimi krajami członkowskimi i aby nie doszło do rozbieżności konkurencyjnych. Za wprowadzenie w życie dyrektyw, które dotyczą tak zdrowia zwierząt użytkowych, jak i higieny pochodzących od nich środków spożywczych, są odpowiedzialni urzędowni lekarze wet.

Ochrona zdrowia i konsumenta jest w tym wszystkim ważnym zadaniem państwowej służby weterynaryjnej. Dla jej realizacji nieodzowne jest stałe dokształcanie w uczelniach weterynaryjnych, a także stworzenie odpowiedniej infrastruktury dla nadzoru i badania zwierząt i pochodzących od nich środków spożywczych. W odniesieniu do obrotu z tzw. krajami trzecimi potrzebują Europejska Wspólnota ścisłej współpracy w zakresie norm higienicznych, obowiązujących w EW. Byłoby moim życzeniem, aby w tym zakresie współpracowały ze sobą przede wszystkim niemieckie i polskie instytucje.

Tłumaczenie i opracowanie oryginału: E.K.P.

Piśmiennictwo

1. Düringer H.: Bundesgesundhbl. 33, 435, 1990.
2. Düringer H.: Bundesgesundhbl. 34, 211, 1991.
3. Grossklaus D.: Zbl. Bakt. Hyg., I. Obf. Orig. B 168, 83, 1979.
4. Grossklaus D.: Tierärztliche Umsch. 37, 671, 1982.
5. Grossklaus D.: Rückstände in von Tieren stammenden Lebensmitteln. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1989.
6. Grossklaus D.: Fleischwirtschaft 70, 832, 1990.
7. Jülicher B.: Bundesgesundhbl. 34, 21, 1991.
8. Schneider L. G., Wachendörfer G., Schmittdiel E., Cox J. H.: Tierärztl. Umsch. 38, 476, 1983.
9. Steck F., Haflinger U., Stocker C., Wanderer A.: Experientia 34, 1932, 1978.
10. Truszczyński M., Kwiatek K.: Mat. Sympozjum nt.: Zoonoses — a worldwide challenge. Berlin 3—4.06.1993.

Adres autora: Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Dieter Grossklaus. Bundesgesundheitsamt, Postfach 330913, D-1000 Berlin 33

ROSALIO R. H., RIVERA H., MANCHEGO A.: Częstość występowania przeciwciał zobojętniających herpeswirus bydła 1 w populacji zwierząt hodowlanych na terenie Peru. (Prevalence of neutralizing antibodies to bovine herpesvirus-1 in Peruvian livestock). Vet. Rec. 132, 611—612, 1993 (24)

Wirus BHV-1 powoduje u bydła nie tylko schorzenia układu oddechowego, ale także może wywoływać zapalenie spojówek, ronienia i padanie noworodków. Badania na obecność przeciwciał dla tego wirusa przeprowadzono z surowicami 443 krów mlecznych, 460 surowicami bydła mięsnego, 143 owiec, 220 kóz, 416 surowicami zwierząt wolno żyjących, w tym surowicami 246 alpak. Odczyn seryneutralizacji wykonano mikrometodą w stosunku do szczepu Coopera wirusa BHV-1 na pierwotnej hodowli komórek małżowin nosowych. Przeciwciała neutralizujące wirusa występowały w 22,6% surowic krów mlecznych, 36,5% surowic bydła mięsnego oraz tylko w 3% surowic kóz i 5,1% surowic alpak. Przeciwciała zobojętniające wirus BHV-1 występowały w surowicach owiec i lam. Odsetek zwierząt reagujących dodatnio wzrastał w hodowlach mieszanych. Występowanie przeciwciał u zwierząt innych niżeli bydło wskazuje na możliwość ich zakażenia wirusem o budowie antygenowej zbliżonej do wirusa BHV-1 (alfa herpeswirus).

JENKINS D. J., ANDREW P. L.: Pasożyty jelitowe psów ze wspólnot Aborygenów w Nowej Południowej Walii. (Intestinal parasites in dogs from Aboriginal community in New South Wales). Aust. vet. J. 70, 115—116, 1993 (3)

Ważnym czynnikiem warunkującym występowanie zoonoz są kontakty pomiędzy człowiekiem a zwierzętami. We wspólnotach Aborygenów żyjących w miastach i we wsiach kontakty bezpośrednie ze zwierzętami są powszechne. Dotyczy to zwłaszcza psów, które najczęściej nie są objęte kontrolą weterynaryjną. Badania przeprowadzone na 15 psach (10 samców i 5 samic) w wieku od poniżej jednego roku do 9 lat wykazały, że wszystkie psy są zarobaczone, zaś liczba pasożytów jelitowych waha się od 6 do 482/psa. W żadnym przypadku nie stwierdzono zarażeń wywołanych przez *Taenia* sp., *Toxocara canis* i *Dirofilaria immitis*. Tylko w jednym przypadku stwierdzono *Echinococcus granulosus* i *Spirometra erinacei*. Również w jednym przypadku występowało zarażenie na tle *Oslerus osleri*. *Dipylidium caninum* wywoływał zarażenie u 12 psów, *Ancylostoma caninum* u 15 psów, a *Trichuris vulpis* u 11 psów. W żadnym przypadku nie występowały zarażenia wywołane przez kleszcze i pchły. Sporocysty *Sarcocystis* stwierdzono w kale jednego psa, *Giardia* w kale jednego psa.