

# Rozsądne stosowanie chemioterapeutyków tematem 4. Europejskiego Sympozjum Zarządzania Zdrowiem Świń

Zygmunt Pejsak, Marian Trusczyński

z Zakładu Chorób Świń Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach

W kwietniu br. spotkało się w pięknym miasteczku belgijskim Brugia prawie 1000 lekarzy weterynarii – praktyków i naukowców, przede wszystkim z Europy, ale także z większości ważnych, z punktu widzenia produkcji świń, krajów świata, aby wziąć udział w 4. Europejskim Sympozjum Zarządzania Zdrowiem Świń (4<sup>th</sup> European Symposium of Porcine Health Management). Z Polski przybyło 48 lekarzy weterynarii praktyków.

O wyborze Brugii na miejsce sympozjum zadecydował na pewno także fakt, że około 50% produkcji świń w Belgii zlokalizowane jest w tym regionie. Zapewne niewielu zdaje sobie sprawę z tego, że Belgia jest szóstym światowym eksporterem wieprzowiny. Ten liczący tylko 6 mln mieszkańców kraj produkuje rocznie około 12 mln tuczników. Samowystarczalność Belgii w zakresie zapotrzebowania na wieprzowinę wynosi 260%. Oznacza to, że z każdego 260 odchowanych świń 160 musi zostać wyeksportowanych; niestety znaczny odsetek odchowanych w Belgii prosiąt trafia do Polski.

Tak jak we wszystkich krajach Europy, również w Belgii, mimo wzrostu produkcji trzody chlewnej gwałtownie maleje liczba producentów. W 1980 r. było ich w tym kraju około 30 tys.; aktualnie liczba ferm świń wynosi około 5500. Wśród nich 15 ma stado podstawowe liczące ponad 2000 loch; 57 ferm ma stado podstawowe liczące ponad 1000 loch, a w 28 fermach liczba loch mieści się w granicach 200–1000 sztuk. Pozostałe chlewnie mają mniej niż 200 loch. Ponad 42% producentów świń ma stada o liczbie loch przekraczającej 250 osobników.

Naukową część sympozjum zorganizowały dwa ważne europejskie stowarzyszenia weterynaryjne związane z opieką nad produkcją trzody chlewnej: Europejska Szkoła Zarządzania Zdrowiem Świń (European College of Porcine Health Management) i Europejskie Stowarzyszenie Zarządzania Zdrowiem Świń (European Association of Porcine Health Management).

Sympozjum było poświęcone prezentacji najnowszych osiągnięć i poglądów.

## Problems connected with prudent application of chemotherapeutics discussed during the 4<sup>th</sup> European Symposium of Porcine Health Management

Pejsak Z., Trusczyński M., Department of Swine Diseases, National Veterinary Research Institute, Puławy

The 4<sup>th</sup> Symposium was an important meeting for pig practitioners as well as for other professionals working in porcine health management. This article mainly contains the opinion of the presented lectures, entitled: Use of antimicrobials in pig production; View of the pharmaceutical industry; Use of antimicrobial agents in pig production; European regulatory perspective and Experiences with AB free pig farming. The opinions expressed in the mentioned lectures differ from the view of the European Parliament and the European Union directives in this matter. Generally, they underline that the current policy emphasis on restricting antibiotic use in domestic animals is overly simplistic and the European Parliament tendencies to restrict the use of antibiotics for metaphylactic and therapeutic purposes in swine are going too far. The risk for human health connected with bacterial strains resistant to antibiotics and originating from animals is overestimated. Therefore the preferred and more rational approach to manage this risk is to use antimicrobials responsibly. Basing on this statement the Federation of Veterinarians of Europe (FVE) is the forefront for this campaign. It is developing own guidelines and recommendations to the members associations in all member states on how to use antibiotics prudently.

**Keywords:** swine production, use of antimicrobials, Federation of Veterinarians of Europe.

W trakcie sesji plenarnych zaproszeni przez organizatorów, uznani w skali światowej naukowcy przedstawili swoje poglądy dotyczące podjętej tematyki. Do najciekawszych należy zaliczyć prezentacje związane z nagłaśnianym, zapewne słusznie, problemem narastania lekooporności bakterii na stosowane w produkcji zwierzęcej chemioterapeutyki, w tym zagadnienia związane z proponowanymi przez wielu ekspertów unijnymi ograniczeniami w wykorzystywaniu antybiotyków w metafilaktyce i leczeniu zwierząt.

Wiele ważnych z praktycznego punktu widzenia informacji dotyczyło zwalczania chorób zakaźnych świń, w tym przede wszystkim PRRS, dyzenterii oraz chorób wywołanych przez *Mycoplasma hyopneumoniae*. Do ciekawych zaliczyć należy wykłady plenarne związane z rozrodem świń oraz problemem żywotności noworodków.

Poza referatami plenarnymi zaprezentowano na konferencji około 250 doniesień w formie wystąpień ustnych oraz sesji plakatowych.

W pierwszym dniu konferencji trzy pierwsze wykłady dotyczyły: wykorzystywania chemioterapeutyków w produkcji świń i w tym kontekście narastania lekooporności bakterii na antybiotyki oraz transmisji lekooporności od zwierząt do ludzi. Wykłady na te tematy wygłosili: dr V. Thomas, reprezentujący przemysł farmaceutyczny (MSD), znany niezależny konsultant europejski z zakresu regulacji prawnych dotyczących stosowania antybiotyków dr P. Jones z Wielkiej Brytanii oraz przedstawiciel holenderskiej firmy PorQ B.V. Bruegel dr M.A.M. Houben.

Pierwszy z referatów podkreślił, że szybko rosnąca, przede wszystkim w skali globalnej, produkcja świń w 2019 r. będzie wyższa o 23% od aktualnej. W nawiązaniu do tego stwierdził, że opłacalna produkcja tuczników wymaga stosowania chemioterapeutyków, niezależnie od różnego rodzaju krytycznych uwag odnośnie do obowiązujących obecnie zasad ich wykorzystywania. Chemioterapeutyki spełniają bowiem ważną rolę w ochronie zdrowia zwierząt oraz ich dobrostanu. Prezentując problem narastania lekooporności, autor referatu stwierdził między innymi, że ryzyko pojawiania się lekooporności bakterii jest w pełni realne i nie ma wątpliwości co do tego, że proces ten istnieje i narasta. Istnieją również dowody, że zagadnienie to może mieć wpływ na pojawianie się lekoopornych bakterii chorobotwórczych dla ludzi lub zawierających geny kodujące antybiotkooporność bakterii dotyczących wrażliwych na związki przeciwdrobnoustrojowe. Wykładowca zwrócił jednak uwagę, że dane odnośnie do znaczenia stosowania antybiotyków

u zwierząt gospodarskich w aspekcie lekooporności bakterii występujących u ludzi powinny być rzetelnie dokumentowane oraz analizowane i obiektywnie oceniane, co nie zawsze ma miejsce, wyrażając się zwiększaniem ryzyka. Dlatego też głosy niektórych ekspertów nawołujące do istotnego ograniczenia, a niekiedy nawet całkowitego zakazu stosowania niektórych grup antybiotyków u zwierząt nie wydają się w pełni uprawnione.

Doktor Thomas zwrócił uwagę, że powinno się mówić przede wszystkim o odpowiedzialnym etycznie stosowaniu antybiotyków (prudent use) przez lekarzy weterynarii, a mniej o ograniczaniu ich wykorzystywania za wszelką cenę, przy nieudowodnionym zakresie ich szkodliwości. Koncepcja odpowiedzialnego wykorzystywania chemioterapeutyków jest promowana przede wszystkim przez administracje rządowe większości krajów UE, ale w niektórych krajach także przez związki producentów zwierząt gospodarskich. Poglądy koncentrujące się przede wszystkim na promowaniu idei daleko idącego ograniczenia stosowania chemioterapeutyków wydają się zatem, zdaniem referenta, dużym uproszczeniem. Referent krytycznie ocenił również działania podejmowane przez niektóre kraje, np. Holandię, która ogłosiła program redukcji stosowania chemioterapeutyków w produkcji zwierzęcej o 50% w okresie od 2009 r. do 2013 r. Reprezentujący przemysł farmaceutyczny wykładowca stwierdził dodatkowo, że kontrowersyjne są poglądy Europejskiego Urzędu do spraw Bezpieczeństwa Żywności (EFSA), sugerujące z jednej strony, wycofanie ze stosowania u zwierząt gospodarskich cefalosporyn trzeciej i czwartej generacji, z drugiej strony stwierdzając, że narastanie lekooporności na cefalosporyny u świń i bydła w okresie ostatnich 20 lat jest wolne lub nawet bardzo wolne. Kończąc swój referat, jego autor stwierdził, że mimo ogromnego wzrostu wdrażanej wiedzy dotyczącej bioasekuracji i poszerzania się immunoprofilaktyki, to znaczenie antybiotyków w ochronie zdrowia zwierząt jest nie do przecenienia i należy je racjonalnie kontynuować. W omawianym kontekście warto zwrócić uwagę na fakt, że w ostatnich 40 latach nie odkryto żadnego nowego chemioterapeutyku.

Krytyczny wykład odnośnie do działań podejmowanych przez Komisję Europejską w zakresie stosowania prawa związanego ze stosowaniem antybiotyków u zwierząt gospodarskich przedstawił wspomniany wcześniej wykładowca z Wielkiej Brytanii. Stwierdził on, że hipoteza ekspertów unijnych zakładająca, iż ograniczenie stosowania chemioterapeutyków u zwierząt gospodarskich

w celu ograniczenia narastania lekooporności bakterii chorobotwórczych dla ludzi i zwierząt, jest błędna. Referent zwrócił uwagę, że wycofanie w Europie antybiotyków stymulatorów wzrostu oraz ograniczenia w stosowaniu nowych generacji antybiotyków, jak na razie nie wpłynęły na zahamowanie procesu narastania lekooporności, a co gorsza, być może spowodowały nawet wzrost zużycia antybiotyków w lecznictwie z określonymi wyżej skutkami. Zwrócił ponadto uwagę, że ograniczenie lekarzom weterynarii możliwości stosowania antybiotyków w leczeniu chorób bakteryjnych może doprowadzić do szerzenia się nie tylko chorób zwierząt, ale także chorób odzwierzęcych, co może spowodować wzrost zachorowań u konsumentów mięsa, jaj czy mleka.

Doktor Jones stwierdził wyraźnie, że zwracanie uwagi na odpowiedzialne stosowanie antybiotyków może być znacznie bardziej efektywne i bezpieczne dla konsumentów, niż ograniczanie stosowania chemioterapeutyków w lecznictwie i metafilaktyce chorób zwierząt użytkowych na drodze prawnej poprzez zakazy. Zaprezentowany przez niego kierunek popierany jest między innymi przez Europejską Federację Lekarzy Weterynarii (Federation of Veterinarians of Europe – FVE). Cytowany wykładowca z Wielkiej Brytanii zwrócił też uwagę na niekorzystny klimat wokół problemu stosowania chemioterapeutyków przez lekarzy weterynarii. Uwidacznia to się między innymi w Parlamencie Europejskim.

W kwietniu 2011 r. grupa parlamentarzystów zgłosiła propozycję rezolucji o ograniczeniu wykorzystywania antybiotyków przez lekarzy weterynarii. FVE lobbowała przeciwko tego typu rezolucji, wskazując, że przyjęcie do wykonania ograniczeń w zakresie stosowania chemioterapeutyków zredukuje efektywność postępowania weterynaryjnego, przede wszystkim w odniesieniu do zwierząt gospodarskich i przyczyni się do zmniejszenia wydajności produkcji. Niestety, Parlament Europejski nie wziął pod uwagę głosu FVE i w listopadzie 2011 r. przegłosował rezolucję wzywającą Komisję Europejską do opracowania regulacji zabraniającej metafilaktycznego stosowania antybiotyków u zwierząt gospodarskich. Według opinii dr. Jonesa tego typu zakaz wpłynie niekorzystnie na możliwości ochrony zdrowia zwierząt oraz na ich dobrostan. Dla przykładu, w przypadku wystąpienia np. dyzenterii, można będzie leczyć tylko świnię z objawami klinicznymi choroby, natomiast niedopuszczalne będzie podanie chemioterapeutyku innym znajdującym się w tym samym kojcu osobnikom, mimo że są zakażone, ale nie

wykazują klinicznych objawów chorobowych. Stanowisko takie wydaje się nie do zaakceptowania z punktu widzenia dobrej praktyki weterynaryjnej.

Na końcu swojego wystąpienia dr Jones, zwrócił uwagę, że nie tylko lekarze weterynarii, ale przede wszystkim lekarze medycyny mają swój udział w nadużywaniu antybiotyków w leczeniu ludzi i w efekcie promowanie antybiotykooporności bakterii chorobotwórczych dla człowieka, zwłaszcza w szpitalach, gdzie przede wszystkim występują szczepy odporne na liczne antybiotyki bakterii. Podkreślił, że tylko wspólne zaangażowanie obu wymienionych grup zawodowych w rozwiązywanie zjawiska narastania lekooporności daje szanse osiągnięcia pozytywnych efektów. Polaryzacja stanowisk obu tych profesji odbija się niekorzystnie na dyskutowanym zagadnieniu.

W kontekście omówionych prezentacji interesujący wykład przedstawił ekspert z Holandii dr Houben. Stwierdził, że na podstawie dostępnych danych niezwykle trudno obiektywnie ustalić czy faktycznie problem narastania lekooporności bakterii na antybiotyki, obserwowany u ludzi i zwierząt, ma swoje pierwotne źródło u zwierząt. Niemniej wydaje się, że lekooporność przenosi się z bakterii chorobotwórczych dla zwierząt na patogenne dla ludzi, co nie wyklucza odwrotnej współzależności. Biorąc powyższą hipotezę pod uwagę, rząd holenderski uznał, że wykorzystanie antybiotyków u zwierząt powinno być ograniczone. Początkowo zakładano zmniejszenie wykorzystania chemioterapeutyków o 20%, lecz później ku zaskoczeniu zainteresowanych, którymi są przede wszystkim lekarze weterynarii i producenci zwierząt użytkowych ograniczenie zwiększono do 50%.

Stopień ograniczenia zużycia antybiotyków może być mierzony różnymi sposobami. Przyjęcie zasady oceny zmniejszenia stosowania antybiotyków poprzez ograniczenie zużycia czystych substancji określane w kilogramach wydaje się być mało precyzyjne i może skłaniać do wybierania do stosowania antybiotyków o większej potencji, które powinny być przeznaczone przede wszystkim dla ludzi. Z pewnością nie byłoby to korzystne. Dlatego też przyjęto, że zużycie antybiotyków powinno być wyrażane w tak zwanej zdefiniowanej dawce dziennej (defined daily dose – DDD). Parametr ten ma szansę zbilansować ilościowo wykorzystanie różnych antybiotyków, stosowanych w odmiennych dawkach, w różnych wagowych grupach zwierząt. Wskaźnik ten został określony przez Światową Organizację Zdrowia (WHO). Pozwala on, zdaniem specjalistów z omawianej dziedziny,

obiektywnie określić zużycie każdego antybiotyku, dostarczonego do fermy świń. Ilość ta dzielona jest przez przyjętą liczbę dni leczenia oraz przez liczbę leczonych zwierząt (po uprzednim ich wagowym wystandaryzowaniu), co pozwala określić DDD. W rezultacie uzyskany wskaźnik umożliwia monitorowanie zużycia antybiotyków przez poszczególne gospodarstwa w określonej jednostce czasu.

W trakcie konferencji przedstawiciele producentów świń z Holandii podkreślali, że coraz wyraźniej zauważają wzrost zainteresowania konsumentów wieprzowiną pochodzącą od świń wolnych od antybiotyków. W tym przypadku określenie „mięso wolne od antybiotyków” oznacza mięso uzyskane od świń, które nigdy nie były leczone antybiotykami.

Oczywiście rodzi się pytanie, czy w intensywnym chowie świń możliwe jest osiągnięcie takiego celu. By odpowiedzieć na to pytanie, w 2011 r. przeprowadzono w Holandii badania pilotażowe obejmujące 10 ferm produkujących tuczniki w cyklu zamkniętym. Fermy biorące udział w doświadczeniu musiały wypełnić wiele, niekiedy skomplikowanych zaleceń ekspertów, z których większość ukierunkowana została na poprawę warunków chowu, bioasekurację oraz doskonalenie sposobu zarządzania. Na podstawie analizy ocenianych parametrów stwierdzono, że w większości ferm możliwe było istotne ograniczenie zużycia antybiotyków. Osiągnięto to nawet w obiektach, w których dotychczas chemioterapeutyki stosowane były w minimalnym stopniu. Stwierdzono również, że w każdej fermie istniała potrzeba zastosowania antybiotyków między innymi z punktu widzenia dobrostanu zwierząt.

Dyskusja, która rozwinęła się w końcowej części omawianej sesji naukowej uwiarydociła, że ogromnej większości biorących w niej udział lekarzy weterynarii trudno uznać możliwość intensywnej produkcji tuczników przy założeniu istotnego lub w skrajnych przypadkach całkowitego wycofania się ze stosowania antybiotyków u zwierząt gospodarskich.

Oczywiście, wszystko można osiągnąć poprzez wprowadzenie drakońskich metod bioasekuracji, w tym montowania w chlewniach filtrów powietrza, bezwzględnej kontroli warunków produkcji i przechowywania zbóż oraz pasz itd. Problem w tym, czy deklarujący zainteresowanie „wieprzowiną wolną od antybiotyków” konsumenci zdają sobie sprawę z tego, ile taka wieprzowina będzie kosztować i kogo na nią będzie stać. Rodzi się jeszcze pytanie, czy przepisy dotyczące istotnych ograniczeń w stosowaniu chemioterapeutyków będą równoległe wprowadzone w krajach nienależących

do UE, a sprzedających mięso na rynki Wspólnoty. Jeżeli by się tak nie stało, a jest bardzo prawdopodobne, że to nie nastąpi, to wtedy unijni producenci świń nie będą mieli możliwości konkurowania z tymi, których wspomniane ograniczenia nie będą dotyczyły.

Reasumując, jak wskazują na to zaprezentowane w Brugii, a omówione w tym artykule referaty oraz głosy w dyskusji, a także obserwacje własne, zasadniczym sposobem umożliwiającym ograniczenie problemu narastania lekooporności chorobotwórczych dla ludzi i zwierząt bakterii jest z pewnością bezwzględne przestrzeganie przez wszystkich, w tym przez lekarzy medycyny, odpowiedzialnego (rozsądnego) wykorzystywania antybiotyków w leczeniu. Na temat ten w specjalistycznym piśmiennictwie krajowym ukazały się prezentujące szczegółowo to zagadnienie artykuły przeglądowe, omawiające wykonane przez wielu badaczy prace dotyczące wpływu stosowania antybiotyków u zwierząt na wzrost antybiotykoopornych bakterii chorobotwórczych dla zwierząt i człowieka (1, 2).

Dane te wskazują na znaczenie mniejszy udział zwierzęcego rezerwuaru antybiotykoopornych bakterii w powodowaniu trudności w antybiotykoterapii chorób bakteryjnych człowieka, niż sądzono uprzednio i niż wynika to z aktualnie obowiązujących restrykcji Unii Europejskiej co do ich stosowania u zwierząt.

## Piśmiennictwo

1. Trusczyński M., Pejsak Z.: Wpływ stosowania u zwierząt antybiotyków na lekooporność bakterii chorobotwórczych dla człowieka. *Medycyna Wet.* 2006, **62**, 1339-1343.
2. Trusczyński M., Pejsak Z.: Możliwości przeciwdziałania ujemnym skutkom zakazu stosowania antybiotykowych stymulatorów wzrostu u świń. *Medycyna Wet.* 2007, **63**, 10-13.

Prof. dr hab. Zygmunt Pejsak, Państwowy Instytut Weterynaryjny, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy, e-mail: zpejsak@piwet.pulawy.pl