

Przypadek własny. Zachorowania i upadki wystąpiły w Kółku Rolniczym w powiecie częstochowskim, liczącym 16 sztuk młodego bydła. Pierwszy upadek zanotowano 27 sierpnia 1971 roku. Następnego dnia padła druga jałowka i w tym samym dniu na skutek nasilenia się objawów chorobowych dobito dwie sztuki. Badaniem lekarsko-weterynaryjnym stwierdzono ślinienie, drgawki, chwiejność, ośpienie prowadzące do śpiączki, utratę wzroku. W pierwszej fazie leczenia zastosowano siarczan sodowy i mleko. Badaniem anatomopatologicznym stwierdzono silne przekrwienie błony śluzowej, trawienica i jelit cienkich, zatkanie ksiąg z rozległym zapaleniem błony śluzowej, powiększenie wątroby. W treści przedżołądków a szczególnie w księgach stwierdzono makroskopowo małe grudki barwy czerwonej. Przed zachorowaniem było pasło się całą dobę na pastwisku pod nadzorem pastucha elektrycznego. Dokarmiane było sianem i parowanymi ziemniakami. W wyniku przeprowadzonego wywiadu, przeglądu stanowisk, pastwisk, paszy, poideł itp. nie zdołano ustalić źródła zatrucia.

W związku z opisanym przypadkiem przysłano do Zakładu Higieny Weterynaryjnej w Katowicach do badania próbki z dobitych jałówek, a to: treść pokarmową ksiąg i jelit, wycinki narządów wewnętrznych (wątroby, śledziony, nerek). Badaniem bakteriologicznym w nadesłanych próbach nie stwierdzono drobnoustrojów patogennych. Badaniem chemicznym w nadesłanym materiale stwierdzono obecność ołowiu, która w przysłanych próbach wynosiła w mg/kg: w treści ksiąg od 50,0 do 85,0, w treści jelit od 20,0 do 43,0 w wątrobie od 24,0 do 36,0, w śledzionie od 14,0 do 17,0, w nerkach od 20,0 do 38,0. Według Mayer'a, Jones'a zawartość ołowiu w wątrobie wyno-

sząca 20,0 mg/kg pozwala przypuszczać, że śmierć nastąpiła wskutek zatrucia ołowiem (4).

Po otrzymaniu wyniku badań toksykologicznych zastosowano w leczeniu pozostałych jałówek preparat używany w medycynie ludzkiej o nazwie Chelaton (syn. *Calcium disodium versenate*, skład: *Natrium et Calcium edeticum*). Lek podawano dożylnie 11-tu sztukom w ilości 20,0 mg/kg ciężaru ciała, w roztworze 5% glukozy, przez trzy kolejne dni. Iniekcje wykonywano bardzo powoli, ponieważ przy szybkim podawaniu leku zwierzęta reagowały zapamięcią. Po sześciu dniach od momentu zastosowania leku zwierzęta czuły się zupełnie dobrze i nie wykazywały jakichkolwiek objawów chorobowych.

### Wnioski

1. Chelaton może być stosowany w przypadku zatrucia bydła ołowiem.

2. Lepszy nadzór i kontrola środków trujących silnie działających powinien przyczynić się do zmniejszenia ilości zatruc przypadkowych lub rozmyślnych.

### Piśmiennictwo

1. Bażenow S.: Toksykologia weterynaryjna, PWRiL, 1954.
2. Bohosiewicz M.: Toksykologia weterynaryjna, PWRiL, 1970.
3. Dodd D. C., Staples E. L. J.: N. Z. vet. J., 4, 7, 1956.
4. Mayer L. Jones: Farmakologia i farmakoterapia weterynaryjna, PWRiL, 1964.
5. Rommele O.: Tierärztliche Umschau, 7—8, 325, 1950.

Adres autora: mgr Ewa Nikodemka, Katowice, ul. Brynowska 25a.

JERZY FRYC

Wągorowiec

## Ocena preparatu Trivetrim w lecznictwie zwierząt

Jak wynika z obserwacji wyników leczenia, skuteczność tradycyjnie dotychczas najczęściej stosowanych antybiotyków, jest coraz niższa i efekty lecznicze uzyskiwane u zwierząt są gorsze. Szczególnie niezadawalające wyniki lecznicze otrzymuje się obecnie u zwierząt po zastosowaniu, w schorzeniach przewodu pokarmowego, ropowicach, zakażeniach ogólnych, zakażeniach bakteryjnych jam ciała i innych schorzeniach zakaźnych, penicyliny, streptomycyny i tetracyklin. Wykonane z materiału terenowego antybiogramy wykazały, że większość drobnoustrojów będących przyczyną schorzeń lub wnikających różne schorzenia, jest niewrażliwa lub słabo wrażliwa na wyżej cytowane antybiotyki. Również coraz częściej wyizolowuje się z materiału pobranego od zwierząt, szczepy drobnoustrojów słabo wrażliwych na neomycynę, erytromycynę i chloromycetynę. W tej sytuacji wprowadzenie do lecznictwa zwierząt nowych preparatów, złożonych z dwóch antybiotyków, lub składających się z antybiotyku i sulfonamidu, jest szczególnie wskazane.

W większości procesów chorobowych u zwierząt, szczególnie w schorzeniach warunkowo

zakaźnych, dochodzi zwykle do rozmnożenia i uzjadliwienia się flory bakteryjnej złożonej z kilku gatunków, wykazujących różną wrażliwość na antybiotyki. Także wśród gatunków powstają szczepy drobnoustrojów o różnej oporności na działanie antybiotyków, jak na przykład pałeczki okrężnicy, paciorkowce, drobnoustroje z rodzaju *Pasteurella* i inne. Łączenie dwóch związków, szczególnie antybiotyku i sulfonamidu, poszerza znacznie zakres działania bakteriostatycznego oraz zwiększa skuteczność leczniczą preparatu. W laboratorium firmy The Wellcome Foundation wytworzono nowy lek — Trivetrim. W skład 1 ml tego leku wchodzi związek przeciwbakteryjny Trimethoprim w ilości 40 mg oraz sulfonamid-Sulfadoxin 200 mg. Taki sam skład zawiera preparat Borgal, produkowany przez firmę Hoechst.

Jak wynika z szeregu publikacji (1, 2, 3, 4) leki te wykazują bardzo szerokie spektrum działania bakteriostatycznego obejmującego drobnoustroje Gram-dodatnie i Gram-ujemne. Skuteczne i silne działanie bakteriostatyczne Trivetrim jest uwarunkowane podwójną blokadą czynników koniecznych do życia drobn-

ustrojów. Sulfadoxin blokuje działanie kwasu paraaminobenzoowego a Trimethoprim kwasu foliowego (1, 2, 3, 4).

### Materiał i metody

Badania i obserwacje prowadzono w dwóch grupach zwierząt. Pierwszą grupę stanowiły zwierzęta u których stosowano preparat Trivettrin.

Preparatem Trivettrin leczono u 3 krów wagi ok. 480 kg rozlane surowiczo-ropne zapalenie otrzewnej (*peritonitis sero-purulenta diffusa*). Były to powikłania w urazowym zapaleniu czepca. Lek zastosowano w pierwszej fazie, śródoperacyjnie. Wprowadzano do otrzewnowo 80 ml preparatu w okolice uszkodzone ciałem obcym oraz na otrzewną ścienną i otrzewną trzewną. Równocześnie podawano krowom po 40 ml Trivettrin dożylnie. W drugim dniu po operacji wstrzyknięto ponownie po 50 ml Trivettrin dożylnie i 50 ml dootrzewnowo. Z wysięku zapalnego, pobranego z jamy otrzewnowej przed podaniem leku, wykonywano antybiotykoogramy.

Preparatem Trivettrin leczono u konia zapalenie otrzewnej powstałe jako powikłanie po leczniczej punkcji jelita ślepego. Lek zastosowano w dawkach 50 ml dożylnie i 50 ml dootrzewnowo, dwukrotnie z jednodniową przerwą.

Leczenie krów i konia podjęto w ciężkim stanie ogólnym, przy ciepłocie wewnętrznej ciała 40,2—41°C i akcji serca u krów ok. 120 na min. a u konia 85 na min.

U 8 świń wagi od 140—200 kg leczono preparatem Trivettrin ciężkie postaci zespołu gorączki poporodowej (*febris puerperalis, sepsis puerperalis, aglactia toxamica*). Były to schorzenia wywołane przez uzjadliwioną mikroflorę niespecyficzną, z przewagą pałeczek okrężnicy i beta-hemolizujących paciorkowców, oraz przez osłabienie odporności loch w okresie porodowym. Lek dawkowano u świń w ilości 0,1—0,2 ml na kg c.c. Połowę dawki wprowadzano drogą dożylną, drugą część domięśniowo. W dwu przypadkach bardzo ciężkiej postaci schorzenia, w których leczenie podjęto po nieskutecznym zastosowaniu innych antybiotyków, zaistniała po jednodniowej przerwie konieczność powtórnego zastosowania Trivettrin. W tych przypadkach drugi raz podano ten lek w dawce 0,2—0,3 ml/kg c.c., połowę dawki dożylnie i połowę domięśniowo. U wszystkich świń prowadzono oprócz tego staranne leczenie objawowe. Podawano dożylnie roztwór glukozy, glikozydy nasercowe, domięśniowo leki kurczące macicę i witaminę A. Od zwierząt tych pobierano przed leczeniem wysięk zapalny z dróg rodnych do wykonania antybiotykoogramów.

Preparatem Trivettrin leczono chorobę obrzękową (*morbus oedematosus*) u 14 prosiąt i warchlaków wagi 15—30 kg. Lek wstrzykiwano dożylnie i domięśniowo w dawkach 0,2—0,3 ml/kg c.c. połowę dawki podawano dożylnie. Równocześnie podawano doustnie po 1,5—3 ml Trivettrin z mlekiem lub ocukrzoną wodą. Równolegle prowadzono leczenie objawowe polegające na podaniu leków nasercowych, roztworu glukozy i elektrolitów oraz witaminę C lub hydrokortyzon. U 5 prosiąt lek zastosowano ponownie po jednodniowej przerwie.

Preparatem Trivettrin leczono u 6 cieląt zakaźne odoskrzelowe zapalenie płuc (*bronchopneumonia enzootica vitulorum*), schorzenie spowodowane osłabieniem odporności i mieszaną mikroflorą (wirusy, miogawanelle, pałeczki warunkowo-chorobotwórcze).

Cielętom wstrzykiwano Trivettrin w dawkach 0,1—0,2 ml/kg c.c. Przy braku poprawy, po jedno lub dwudniowej przerwie, wstrzykiwano Trivettrin ponownie w tych samych dawkach.

Od prosiąt i cieląt pobierano materiał do wykonania antybiotykoogramów.

Do wykonania antybiotykooporności używano krążków bibułowych standardowych do metody szybkiej na podłożu stałym. Do stwierdzenia wrażliwości na pre-

parat Trivettrin wykonywano krążki bibułowe we własnym zakresie. Stosowano nasączenie krążka 10 i 30 µg Trivettrin.

Grupę kontrolną, porównawczą stanowiły zwierzęta tych samych gatunków z takimi samymi schorzeniami, jak w grupie która otrzymała Trivettrin. U zwierząt grupy kontrolnej stosowano taką samą metodykę leczenia operacyjnego i zachowawczego jak w grupie pierwszej. W grupie tej zamiast preparatu Trivettrin stosowano inne antybiotyki (penicylinę, streptomycynę, tetracyklinę, detreomycynę). W skład grupy porównawczej wchodziło: 15 krów z surowiczo-ropnym zapaleniem otrzewnej, 3 konie z powikłaniami po leczniczym nakłuciu jelit grubych, 18 świń z gorączką poporodową, 30 prosiąt i warchlaków z chorobą obrzękową oraz 26 cieląt z zakaźnym odoskrzelowym zapaleniem płuc.

### Omówienie wyników i obserwacji

Leczenie preparatem Trivettrin surowiczo-ropnego zapalenia otrzewnej u krów, dało korzystny i efektowny wynik terapeutyczny. Już po 18—20 godzinach zarysowała się wyraźna poprawa w zakresie stanu ogólnego. Nastąpił powrót do normy fizjologicznej podwyższonej ciepłoty wewnętrznej oraz poprawa akcji serca i krążenia. U leczonych krów nastąpiło zahamowanie formowania się gazów i wysięku zapalnego w jamie otrzewnowej. Po 12 dniach obserwacji klinicznej zwierzęta wydano jako całkowicie wyleczone. W odległym okresie poporodowym nie stwierdzono u wyleczonych krów nawrotu schorzenia. U 2 krów z grupy porównawczej nie uzyskano wyleczenia, a u 2 stwierdzono w 6—8 tygodni po wydaniu zwierząt z lecznicy nawrót schorzenia. Powyższe obserwacje świadczą o szerokim i skutecznym działaniu bakteriostatycznym preparatu Trivettrin. Wyizolowana z wysięku zapalnego mikroflora, składająca się z pałeczek okrężnicy, beta-hemolizujących paciorkowców, pałeczek z grupy *Pseudomonas*, alfa-hemolizujących ziarniaków, była tylko w słabym stopniu wrażliwa na neomycynę i chloromycetynę i nieważliwa na inne antybiotyki. Mikroflora ta okazała się w dużym stopniu wrażliwa na Trivettrin. Strefa zahamowania wzrostu była 2—3 razy szersza, niż po neomycynie i chloromycetynie.

Podobnie dobry wynik leczniczy otrzymano u konia z powikłaniami po punkcji leczniczej jelita ślepego. Już po 7 godz. od pierwszego podania leku nastąpił spadek ciepłoty wewnętrznej z 40,2° do 38,7°C. Dwukrotne wstrzyknięcie dożylnie i dootrzewnowo Trivettrin doprowadziło do opanowania schorzenia i do całkowitego wyleczenia konia z tego groźnego dla życia powikłania. W grupie kontrolnej u 1 konia nie uzyskano wyleczenia. Leczenie dalszych dwóch przypadków trwało o 4—6 dni dłużej.

Szczególnie godnym zalecenia okazał się preparat Trivettrin w leczeniu gorączki poporodowej świń. Już po kilkunastu godzinach u 5 świń nastąpiła znaczna poprawa stanu ogólnego. Po dalszych kilkunastu godzinach nastąpił powrót apetytu oraz wydzielania mleka. W trzech



przypadkach, po jednodniowej poprawie, w drugim dniu nastąpiło pogorszenie się stanu ogólnego. Ciężota wewnętrzna wzrosła ponownie powyżej 40,6°C. W tych przypadkach leczenie preparatem Trivetrim podjęto po nieskutecznym leczeniu innymi antybiotykami. Z obserwacji tych przypadków wynika, że zastosowana domięśniowo dawka 0,1 ml/kg c.c. była zbyt niska, aby całkowicie zlikwidować infekcję poporodową. Szybka poprawa stanu ogólnego, powrót apetytu, likwidacja stanu zapalnego dróg rodnych i gruczołów mlecznych oraz powrót laktacji, dawały dobry efekt w postaci zmniejszenia śmiertelności prosiąt od leczonych macior. W miotach od loch leczonych Trivetrim śmiertelność u prosiąt była o ok. 25% niższa, niż w miotach od macior wyleczonych innymi antybiotykami. W grupie kontrolnej u 5 świń nie uzyskano wyleczenia.

Wyizolowana od macior mikroflora była w silnym stopniu wrażliwa na Trivetrim. Strefa zahamowania wzrostu była dwu a nawet trzykrotnie szersza, niż po chloramfenikolu i erytromycynie.

Również bardzo dobry wynik leczniczy otrzymano w grupie prosiąt z chorobą obrzękową. Po zastosowaniu Trivetrim uzyskano wyleczenie ciężkich postaci schorzenia z rozległymi obrzękami w okolicy głowy i szyi oraz z niedowładem kończyn. Już po 24 godzinach u 8 prosiąt nastąpiło cofnięcie się zmian a po 48 godzinach stwierdzono całkowite wyleczenie. U 4 prosiąt leczenie Trivetrim musiano powtórzyć po 48 godz. Wyleczenia nie uzyskano u 2 prosiąt. W porównaniu do grupy prosiąt leczonych neomycyną lub chloramfenikolem, Trivetrim dawał o ok. 20% wyższą liczbę wyleczeń. Wyizolowana od padłych prosiąt mikroflora, o przewodzie beta-hemolitycznej pałeczki okrężnicy, była w słabym lub średnim stopniu wrażliwa na neomycynę, natomiast wykazywała silny stopień wrażliwości na Trivetrim.

Korzystne i dobre wyniki lecznicze uzyskano u cieląt w zakaźnym odoskrzelowym zapaleniu płuc, wykazały dużą przydatność tego preparatu w leczeniu schorzeń zakaźnych dróg oddechowych. U wszystkich 6 cieląt uzyskano wyleczenie w ciągu 2—4 dni leczenia. Wynik leczniczy był znacznie lepszy, niż w grupie cieląt leczonych detreomycyną, streptomycyną i sulfonomidami. Już po pierwszej iniekcji Trivetrim następowało wyleczenie wczesnych postaci schorzenia. Dwukrotna iniekcja, z jednodniową przerwą, doprowadzała do wyleczenia zaawansowanych postaci odoskrzelowego zapalenia płuc u cieląt. Należy zaznaczyć, że wyniki lecznicze po innych antybiotykach były mierne, zwykle po krótkotrwałej poprawie następował nawrót schorzenia, powikłany zmianami zwyrodnieniowymi tkanki płucnej. Z grupy kontrolnej padły 4 cielęta, a dalsze 5 sztuk skierowano na ubój z powodu utrzymywania się lub nawrotu zapalenia płuc. Wyizolowana,

z niektórych przypadków schorzeń cieląt, mikroflora była znacznie silniej wrażliwa na Trivetrim, niż na chloramfenikol i erytromycynę.

Na podstawie obserwacji leczenia, a szczególnie krzywej ciężoty wewnętrznej ciała leczonych zwierząt stwierdzono, że jednorazowa dawka 0,15—0,25 ml/kg c.c. utrzymywała działanie bakteriostatyczne w krwi i tkankach zwierząt do ok. 48 godzin. Przy stosowanych, w niektórych przypadkach, dość wysokich dawkach nie stwierdzono niekorzystnego ubocznego działania Trivetrim.

Na podstawie obserwacji klinicznych kilkunastu przypadków leczenia preparatem Trivetrim różnych schorzeń u zwierząt, wysnuło następujące wstępne wnioski.

1. Preparat Trivetrim wykazywał dobrą skuteczność leczniczą w schorzeniach zakaźnych i warunkowo zakaźnych oraz w zakażeniach wielobakteryjnych.

2. Jednorazowe wstrzyknięcie Trivetrim w dawkach 0,1—0,3 ml/kg c.c. doprowadzało do wyleczenia ostrych i wczesnych postaci schorzeń u zwierząt. Schorzenia zaawansowane, w których leczenie rozpoczęto zbyt późno, wymagają dwu lub trzykrotnego zastosowania leku.

3. W warunkach własnej praktyki, Trivetrim skracał znacznie czas leczenia, oraz dawał wyższą liczbę wyleczeń zwierząt, w porównaniu do przypadków leczonych innymi antybiotykami.

4. Wykonane antybiotykogramy wykazały, że Trivetrim w tych samych stężeniach co inne antybiotyki, hamował o wiele silniej wzrost prawie wszystkich drobnoustrojów. Działanie hamujące wzrost było 2—3 krotnie silniejsze niż chloramfenikolu i erytromycyny.

#### Piśmiennictwo

1. Bushby S. R. M., Barnett, Margaret: Proc. 5th Int. Cong. Chemotherapy 1. 2. 753. 1967.
2. Bushby S. R. M., G. H. Hitchings: Br. J. Pharmac. Chemotherapy 33, 72, 1968.
3. Darrell J. H. i wsp.: J. Clin. Path. 21, 202, 1968.
4. Editorial, Symposium report: Br. med. J. 2, 507, 1969.

Adres autora: dr Jerzy Fryc, Wągrowiec, ul. Berdychowska 54, woj. poznańskie.

#### Фрызц Е. — Оценка препарата Trivetrim в терапии животных.

Препарат Trivetrim применяли у небольшого количества коров и у 1 лошади больных перитонитом, у 8 свиней страдающих острой формой послеродовой лихорадки, у поросят проявляющих симптомы эдематозной болезни и у телят с признаками бронхопневмонии. Препарат применяли интраперитонеально, внутримышечно и интравеннозно, а у поросят перорально в дозировке 0,1—0,3 мг/кг живого веса.

Установили, что препарат действовал хорошо и эффективно в инфекционных и в условноинфекционных заболеваниях, а также в полибактериальных инфекциях. Trivetrim в собственной практике автора позволял на значительное сокращение времени лечения и повышение эффективности терапии на 25%. Антибиотикограммы указывали, что Trivetrim 2—3 раза сильнее тормозит рост бактерии выделенных из излечиваемых животных чем хлоромидин, эритромицин и неомицин.

Fryc J. — **Evaluation of Trivettrin in the treatment of animals.**

Trivettrin was administered in some cows, and one horse suffering from seroso-purulent peritonitis, in eight pigs with symptoms of oedema disease, and in calves in case of pneumonia. The drug was given intraperitoneally, intramuscularly, intravenously, and in

pigs per os at the dose of 0.1—0.3 ml/kg of body weight. The preparation proved to be effective in the treatment of infectious diseases, and in case of polybacterial infections. Trivettrin shortened the time of treatment and permitted to obtain better results at 25%. The drug inhibited 2—3 times stronger the growth of bacteria than chloromycetine, erythromycetine and neomycine.

JÓZEF NICPOŃ

## Powikłania u koni po zastosowaniu preparatu Mepatar

Instytut Chorób Niezakaźnych Wydziału Weterynarii WSR we Wrocławiu  
Dyrektor: prof. dr R. BADURA

Klinika Chorób Wewnętrznych  
Kierownik: prof. dr B. GANCARZ

Stały, a szczególnie szybki wzrost produkcji leków stał się powodem, że zastosowanie i dawkowanie w praktyce terenowej opiera się w głównej mierze na podstawie danych zawartych jedynie w ulotce, często bez dokładnej ich znajomości, co szczególnie przy silnie działających lekach może stać się przyczyną poważnych niekiedy zaburzeń objętych wspólną nazwą zespołów polekowych.

Wykazanie związku przyczynowego między typowymi objawami danej choroby, a ubocznymi skutkami działania leku nie należy do łatwych, zwłaszcza przy zwykłych obserwacjach przebiegu choroby bez zastosowania szeregu badań dodatkowych. Wiadomo, że zastosowanie antybiotyków z grupy tetracyklin w stanach uszkodzenia mięszu nerkowego może doprowadzić do poważnych komplikacji, jeżeli nie uwzględnimy konieczności w tych stanach indywidualnego określenia częstości jego podawania w oparciu o tzw. półokres trwania antybiotyku.

Powikłania, które mogą wystąpić w czasie leczenia dzielą się na powikłania miejscowe w zależności od drogi podania leku np. przy doustnym zastosowaniu leku drażniącego mogą powstać wymioty, utrata apetytu, przy zastrzyku domięśniowym ból, a nawet martwica itd. Objawy ogólne mogą być przyczyną ubocznego toksycznego działania leku, jego przedawkowania lub zmniejszonej tolerancji (tzw. przedawkowanie względne). Szczególnie należy mieć na względzie odczyny alergiczne, które nie stoją w żadnej proporcji do dawkowania. Powikłania takie jak zaburzenia równowagi biologicznej flory bakteryjnej najczęściej po antybiotykach, superinfekcje, zmniejszenie odporności immunizacji itd. stanowią skutki wtórne.

Podstawą do poniższego doniesienia stały się 4 przypadki przewlekłej biegunki u koni, która wystąpiła u nich w związku z zachorowaniem na zapalenie oskrzeli leczonym Mepatarem i

Polzomycyną. Jeden z tych koni, u którego silna biegunka utrzymywała się ponad miesiąc padł przed doprowadzeniem na tut. Klinikę. Podjęte przeze mnie badania eksperymentalne miały na celu ustalenie, czy we wspomnianych wyżej przypadkach mógł istnieć związek przyczynowy między zastosowaniem wymienionych antybiotyków, a wystąpieniem biegunki.

Jedno opakowanie Mepataru (100,0 proszku) zawiera 5,0 antybiotyku. Antybiotyki z grupy tetracyklin jak wiadomo należą do antybiotyków o tzw. szerokim zakresie działania, stąd też i wskazania do ich stosowania są bardzo liczne. Stanowią je przede wszystkim schorzenia infekcyjne narządu oddechowego, nerek, oczu, zakażenia chirurgiczne opon mózgowych, przewodu pokarmowego i różne wywołane przez bakterie gramododatnie i gramujemne, riketsje i duże wirusy.

Antybiotyki tej grupy są stosowane zwykle u źrebiąt, cieląt, prosiąt, świń, jagniąt i mięsożernych. U dużych zwierząt, a więc u koni i bydła antybiotyki tej grupy stosowane są jedynie domięśniowo (Janiak, Staśkiewicz, Mazurczak, Domański, Vademecum leków weterynaryjnych — 1968). Wyjątek w tym względzie stanowią ulotki zamieszczone w Medycynie Weterynaryjnej 2/1963; 4/1963; 12/1969; 10/1970 zalecające stosowanie Mepataru u koni, co w świetle spostrzeżeń klinicznych i badań własnych budzi poważne zastrzeżenia. Spośród wielu antybiotyków, szczególnie tetracykliny mogą doprowadzić do groźnego zapalenia jelit, odwodnienia z zaburzeniami elektrolitowymi.

Bardzo wysokie dawki mogą uszkodzić wątrobę i trzustkę.

### Materiał i metody

Materiał stanowiły 3 konie doprowadzone do Kliniki Chorób Wewnętrznych tut. Wydziału. Zwierzęta te chorowały na zapalenie oskrzeli i były leczone (przed doprowadzeniem do Kliniki) Mepatarem i Polzomycyną podawaną doustnie. U leczonych w ten sposób ko-