

Bóle morzyskowe bardzo dużego stopnia, ciągle, niefizjologiczne postawy. Z reguły występuje wtórne rozszerzenie żołądka. Perystaltyka początkowo nawet wzmożona, po kilku godzinach ustaje zupełnie. Podobnie defekacja początkowo zachowana, po pewnym czasie po wystąpieniu pierwszych objawów morzyskowych ulega szybko pogorszeniu. Ustąpienie bólów morzyskowych, spadek ciepłoty wewnętrznej niżej normy oraz zimne poty wskazują na rychłe zejście śmiertelne.

Badanie przez prostnicę w początkowym okresie choroby, a szczególnie wtedy gdy przemieszczenie znajduje się w miejscach niedostępnych do badania, najczęściej negatywne. W przypadkach osiągalnych ręką można niekiedy stwierdzić miejscowe wzdęcie jelit, dotyczące tylko pewnych odcinków, charakterystyczne tym, że po upuście gazów gromadzą się one po pewnym czasie w tym samym miejscu. Czasem miejsce przemieszczenia wyczuwamy jako twór o zgrubiałych ścianach, omacywanie którego jest dla zwierzęcia bolesne. Duże znaczenie rozpoznawcze ma punkcja próbna do jamy otrzewnowej. W okresie początkowym ilość płynu otrzewnowego znacznie wzrasta, później wskutek zaburzeń w krążeniu staje się on krwisty ale przejrzysty, wreszcie, kiedy powstanie stan zapalny, staje się mętny, barwy ciemno-czerwonej.

W rozpoznaniu różnicowym należy brać pod uwagę: morzysko zakrzepowo zatorowe, ostre wzdęcia żołądka, wzdęcie jelit i *enteralgia catarrhalis*.

Morzysko zatorowo-zakrzepowe (*thrombo-embolia*). Obraz chorobowy może być bardzo różnorodny i zależy od wielkości zaczipowanej tętnicy, czyli od rozległości zaburzeń w krążeniu. W przypadku zatorów w małych tętnicach objawy są podobne jak przy *enteralgia catarrhalis*. Wynik badania przez prostnicę może być wtedy negatywny, najwyżej stwierdza się nieznaczne wzdęcie jelit. Również punktat z jamy otrzewnowej niezmienny. Jeśli zator nastąpi w dużej tętnicy a tym samym zaburzenie w krążeniu dotyczy większego odcinka jelit, objawy są podobne jak przy przemieszczeniu. Badaniem przez prostnicę stwierdza się wtedy wzdęcie dużego stopnia, dotyczące tylko pewnego odcinka jelit. Płyn otrzewnowy jest barwy krwistej. Lżejsze przypadki ulegają w ciągu kilku godzin samowyleczeniu, przez powstanie krążenia obocznego, natomiast w przypadkach zatorów w większych tętnicach następuje z reguły zejście śmiertelne w ciągu 10—24 godz. Czasem po pozornym wyleczeniu, po kilkudniowej przerwie, obserwujemy nawrót choroby z wyraźnymi objawami zapalenia otrzewnej. Rozpoznanie przyżyciowe jest tu niezmiernie trudne ze względu na brak specyficznych objawów, a przy zatorach dużych tętnic istnieją objawy zupełnie podobne do występujących przy przemieszczeniu jelit.

Na zakończenie należy wspomnieć, że schorzenia morzyskowe w pewnym odsetku, mimo zastosowania wszelkich dostępnych metod diagnostycznych, przyżyciowo pozostają nierozpoznane.

DR EDWARD PINKIEWICZ

## Farmakoterapia w leczeniu schorzeń morzyskowych

Jakkolwiek wielowiekowe empiryczne doświadczenia stanowią poważny wkład dla rozwoju farmakoterapii, jednak w obecnym stanie wiedzy nie wydaje się budzić wątpliwości pogląd, że skuteczne stosowanie nowoczesnych metod i środków chemoterapeutycznych wymaga znajomości etiologii i fizjopatologicznego przebiegu schorzenia. Ujęcie terapii mające charakter empiryczny prowadzi bowiem do nieuniknionych błędów, wyrazem czego było np. nagminne stosowanie przy schorzeniach morzyskowych morfiny lub środków wagotonicznych z szeregu pilokarpiny. Schorzenia morzyskowe mogą być klasycznym przykładem stosowania przez długi okres empirycznych metod leczenia, których pozostałości można jeszcze tu i ówdzie obserwować.

Zasadniczy zwrot w metodach terapeutycznych tej grupy schorzeń nastąpił z chwilą stwierdzenia, że główna przyczyna występowania tkwi w zdolności reagowania wegetatywnego systemu nerwowego na różne zewnętrznie i wewnętrznie działające bodźce, których za-

drażnienia normalnie, są z łatwością wyrównywane. Na skutek działania różnych czynników wtórnych, jak również na skutek pewnych właściwości osobniczych, wegetatywny system nerwowy znajduje się w stanie pewnej nadwrażliwości, prowadzącej do łatwiejszego niż normalnie zachwiania równowagi, przy czym z reguły dochodzi do przewagi nerwu błędnego i wagotonii przewodu pokarmowego. Przejawem tego stanu jest wzmożona perystaltyka, której nasilenie jest zależne od działającego bodźca i wrażliwości osobniczej, a która w pewnych przypadkach może ulec nawet całkowitemu zahamowaniu, wskutek tęzcowego skurczu mięśniówki gładkiej.

Wzmózonemu napięciu mięśni gładkich towarzyszy ból, którego nasilenie jest odbiciem toczącego się procesu, a który wywołuje złożoną reakcję organizmu, w czasie której zmienia się czynność wszystkich narządów i systemów, w pierwszym rzędzie systemu nerwowego. Jest to powodem dla którego należy stosować środki zapobiegające przedostawaniu się impulsów

bólu do kory mózgowej oraz sprzyjające odbudowie równowagi między procesami podniecania i hamowania. Do środków tych należy zaliczyć w pierwszym rzędzie leki z grupy *analgetyca* i *spasmolytica*. Nie posiadamy zbyt wielu środków, które w tym względzie odpowiadałyby wymogom nowoczesnego leczenia. Dostępna nam nowalgina mimo niewątpliwiej wartości terapeutycznej działa głównie uspokajająco na ośrodki nerwowe znoszące ból, a tylko nieznacznie spazmolitycznie. Przy tym, co do działania spazmolitycznego peryferycznego, poglądy autorów są podzielone (*Gratzl-Ruhnau*). W literaturze światowej ostatnich lat można znaleźć stosunkowo liczne doniesienia wyrażające opinię o środkach terapeutycznych, łączących w sobie działanie znoszące ból, a więc centralne, z działaniem przeciwskurczowym peryferycznym. Fakt ten jest odbiciem zapotrzebowania w tym względzie, a wysiłki firm farmaceutycznych mówią o ważności zagadnienia i brakach dotychczas znanych leków, nie odpowiadających w pełni stawianym wymogom. Produkowane specyfiki występują pod takimi nazwami jak Paverin, Spasmonal, Melufin, Polamidon C, Eupaverin zwykle są pochodnymi papaweryny, lub łączą w sobie korzystne działanie podobne atropinie i papawerynie. Ocena tych środków nie może być przedmiotem rozważań ponieważ nie są nam one dostępne. Pragnę poświęcić nieco uwagi jednemu ze znanych specyfików, występującemu pod nazwą Magnopyrol, który był poddany próbom w tutejszej klinice. Magnopyrol jest solą magnezową metylaminoantypirynmetansulfonu, którego solą sodową jest nowalgina. Podstawienie Mg w miejsce Na spowodowało zwiększenie działania obwodowego co zostało wykazane przez *Weidemana* w warunkach laboratoryjnych na wyizolowanym odcinku okrężnicy konia, oraz nieciążarnej macicy bydłowej. W warunkach klinicznych, jak mogliśmy to obserwować, środek ten jest podobny w działaniu do nowalginy. Ocena jego skuteczności w stosunku do nowalginy, na podstawie zaledwie kilkunastu obserwacji klinicznych (w takiej ilości otrzymaliśmy go do prób), nie może być pełna i wymaga dalszych badań. Wydaje się jednak, na podstawie zdobytego doświadczenia, że ogólnie zalecane dawki obydwu specyfików są zbyt małe i winny ulec w cięższych przypadkach zwiększeniu. Z krajowych środków podobnych w działaniu, należy powitać z uznaniem zapowiedź przemysłu bioweterynaryjnego o czynionych przygotowaniach do masowej produkcji specyfiku pod nazwą „Spasmozan“. Wprawdzie o bliższych jego właściwościach można powiedzieć tylko, że będzie to środek na „morzysko“, jak brzmi informacja zawarta w Biuletynie Przemysłu Bioweterynaryjnego, jednak biorąc pod uwagę nazwę specyfiku można sądzić, że chodzi tu o lek działający spazmolitycznie. Równocześnie z tą informacją pragnę wyrazić ubolewanie, że przemysł

produkujący leki do użytku lekarzy weterynaryjnych nie ma zwyczaju częstszego i szczegółowego informowania o swoich poczynaniach.

Z innych dostępnych nam środków, znoszących wago-tonię, należy wymienić atropinę. Działanie jej jest o tyle niekorzystne, że nie tylko rozluźnia skurcze jelit, lecz zwykle wywołuje utrzymującą się przez dłuższy czas (kilkanaście godzin), atonię jelit, nie dającą się usunąć żadnym ze znanych środków. A zatem nie należy stosować atropiny w przypadkach morzysk, w których istnieje skłonność do nadmiernego wytwarzania gazów. Można natomiast zalecić jej stosowanie w spastycznych zatkaniach żołądkowatego rozszerzenia okrężnicy, lub częściej przy spastycznych zaleganiach w jelicie ślepym, z wcześniejszym nieco podaniem środków powlekających i dodaniem, w dawkach ogólnie przyjętych, kreoliny, valvanolu itp. oraz stosowaniem głębokich wlewań.

Podanie tych środków jest konieczne ze względu na działanie atropiny, hamujące wydzielanie gruczołów przewodu pokarmowego, co sprzyja zageszczeniu się treści pokarmowej, szczególnie w wypadkach jelita ślepego. (Ilość wprowadzonej atropiny w 1% roztworze w naszym warunkach nie powinno przekraczać 0,01—0,05 g substancji). Osobiście zaleciłbym stosowanie atropiny tylko wówczas, gdy zawiodą inne środki i metody znoszące wago-tonię, przy zachowanym dobrym stanie ogólnym zwierzęcia.

Z innych metod i środków, lędziwiowa blokada nowokainowa, jako zbyt kłopotliwa w stosowaniu przy schorzeniach morzyskowych, nie znalazła szerszego zastosowania w tutejszej klinice. Natomiast co do skuteczności tej metody w stanach czynnościowych nie można wydatnie mieć wątpliwości. Można by jeszcze wymienić pewną liczbę środków znoszących wago-tonię, jak Adrianol, Octinum, Caecolisin i inne, ze względu jednak na małą ich skuteczność, lub też trudności związane z otrzymaniem, nie będą szczegółowiej w niniejszym referacie omawiane. Pragnę natomiast zaznaczyć, że oprócz środków farmakologicznych rozporządzamy w tym względzie jeszcze dość skutecznymi fizykalnymi sposobami leczenia. W przypadkach, w których trudno jest ustalić stan czynnościowy przewodu pokarmowego nieszkodliwym jest powtarzane stosowanie Colfinu w dawkach 20—40 ml.

W leczeniu schorzeń morzyskowych, niezależnie od dążeń mających na względzie zniesienie wago-tonii, wysiłki nasze idą w kierunku leczenia powstałych w skutek wago-tonii stanów wtórnych. Mimo czysto objawowego charakteru takiego postępowania leczniczego w niektórych przypadkach jest ono mimo to ważniejsze aniżeli leczenie wago-tonii. Zdarza się to szczególnie wtedy, gdy wtórne zmiany zagrażają bezpośrednio życiu zwierzęcia, np. w bębnicy jelit, lub ostrym rozszerzeniu żołądka, gdy wy-

siłki nasze idą przede wszystkim w kierunku zażegnania niebezpieczeństwa śmierci przez punkcję czy sondowanie, lub obu czynności łącznie, a dopiero później obniżamy środkami farmakologicznymi lub metodami fizycznymi stan napięcia układu parasympatycznego.

Podobnie w niektórych przypadkach zaparcia jelita biodrowego leczymy przede wszystkim wtórne rozszerzenie żołądka, a dopiero później działamy: celem zniesienia wagotonii oraz podajemy oleje i sole czyszczące. Przy zaleganiach i zatkaniach w jelitach grubych, w wielu przypadkach dążymy w pierwszym rzędzie do usunięcia powstałych stanów wtórnych, przesuując zadziałanie na wegetatywny system nerwowy na plan dalszy. Leczenie zaburzeń układu krążenia, będących wynikiem stanów morzwskowych, ma także charakter objawowy. Zaniedbania w tym względzie mogą pociągnąć za sobą nawet zejście śmiertelne. Nie należy zatem „wierzyć“ w istnienie jakiegoś uniwersalnego „środka na kolkę“, czy tworzyć terapeutyczne szablony dla różnych stanów morzwskowych, ale należy pamiętać, że każda postać morzyska, a nawet poszczególne przypadki mogą wymagać odmiennego indywidualnego potraktowania.

Przechodząc do omawiania części szczegółowej zajmę się tylko niektórymi metodami terapeutycznymi mającymi zastosowanie w tutejszej Klinice.

W patogenezie ostrego rozszerzenia żołądka u konia można rozróżnić trzy zasadnicze fazy (Grosziewa). Będą to: spazm, atonia i postępujące porażenie. W okresie spazmu następuje zwiększenie sekrecji gruczołów trawiennych, wzmoczenie perystaltyki, aż do spastycznego skurczu mięśniówki. Okres atonii charakteryzuje się osłabieniem ruchów perystaltycznych, zamknięciem odźwiernika i wzdęciem. Postępujące porażenie jest wynikiem autointoksykacji wraz ze wszystkimi jej następstwami. Postępowanie lecznicze w przypadkach ostrego rozszerzenia, polega w pierwszym rzędzie na jak najszybszym usunięciu z żołądka treści pokarmowej przez sondowanie. Niepokój towarzyszący temu schorzeniu w wielu przypadkach utrudnia przeprowadzenie zabiegu. Zastosowanie zatem środków usmierzających ból, np. nowalginę, a w wyjątkowych wypadkach nawet narkozy, ułatwi wykonanie zadania. Dodatkowo trudność może stanowić spastyczny skurcz wpustu, który u uciskiem nagromadzonych w żołądku gazów na dolny odcinek przełyku, bądź nagromadzona w dużej ilości zbita treść żołądka uniemożliwiają wprowadzenie sondy i usunięcie gazów i treści pokarmowej. Postawienie konia wyżej przodem oraz podanie drogą sondy ciepłych płynów zwykle wystarcza do pokonania oporu i wprowadzenia sondy. W wyjątkowo trudnych przypadkach można wykonać punkcję żołądka, którą przeprowadzamy z lewej strony, w ostatniej przestrzeni między żebrowej na wysokości guza biodrowego.

Woda używana do płukań winna być zawsze ciepła, co w pierwszej fazie schorzenia, zwykle wystarcza, jeżeli po zabiegu damy środek przeciwfermentacyjny (ichtiol 2% w ilości 12 ml, kreolina 10—15ml, valvanol lub bioval w ilości 30—60 ml w 500—1000 ml wody). W drugiej fazie schorzenia, po usunięciu treści pokarmowej, należy stosować środki pobudzające ruchomą czynność żołądka: kwas mlekowy 75% w ilości 12 ml, kwas octowy 5 ml, olej terpentynowy 40—100 ml, alkohol 100—250 ml podane w litrze zimnej wody dają pożądany efekt leczniczy. Leczenie stanów autointoksykacji wymaga szczególnie wnikliwego podejścia ze strony lekarza. Środki nasercowe, glukoza, preparaty wapnia, vit. C, płyn fizjologiczny, a nawet przetaczanie krwi winny być stosowane w zależności od potrzeby i niezależnie od poczynających do usunięcia gazów i treści pokarmowej z żołądka.

Zatkanie jelit cienkich, głównie jelita biodrowego, należy do morzysk szczególnie uciążliwych w leczeniu, ze względu na znaczny niepokój zwierzęcia, konieczność w okresie trwania choroby nawet kilkakrotnego płukania wtórnie rozszerzonego żołądka. Powtarzane stosowanie nowalginę lub innych dostępnych środków antyspastycznych z równoczesnym podaniem środków powlekających i łagodnie przeczyszczających oraz w zależności od potrzeb, stosowanie takich lub innych metod fizykoterapeutycznych a także środków łagodnie wzmagających pracę i sekrecję gruczołów jelit, wydaje się być godnym zalecenia.

Podczas trwania choroby nie należy zapominać o podawaniu środków nasercowych, a w wypadkach przedłużania się choroby i występujących objawach, świadczących o samozatruciu, o leczeniu tych stanów środkami wymienionymi uprzednio. Pragnę zaznaczyć, że jestem zdecydowanym przeciwnikiem stosowania, w przypadkach niedrożności jelit cienkich, środków drastycznych dopuszczając jedynie, oprócz metod fizykalnych mających na celu pobudzenie perystaltyki, 10% roztwór soli kuchennej, wprowadzany dożylnie w ilości 100—200 ml oraz Colfin w dawkach podanych uprzednio. W czasie swojej praktyki nie obserwowałem przypadków, w których istniałyby wskazania do laparotomii i nie mam żadnego doświadczenia w tym względzie.

Oddzielne zagadnienie stanowią stany morzyskowe, których przyczyna umiejscowiona jest w jelitach grubych. Przegląd piśmiennictwa z tego zakresu wskazuje na zmianę poglądów dotyczącą leczenia, postępującej w miarę poznawania patogenyzy schorzenia. W okresie wcześniejszym zalecano głównie środki pobudzające ruchy robaczkowe jelit (Fröhner, Bürger, Simon, Rytter), lub odwrotnie stosowania wyłącznie środków uspokajających perystaltykę. (Grün, Werner). Ostatnio istnieją tendencje do szuka-

nia środków, których działanie oparte jest na procesach fizjologiczno-biologicznych (*Schultz, Staśkiewicz, Kurczab*). Niektóre z tych metod były poddawane próbom w tut. Klinice, co pozwoliło na wyrobienie sobie pewnego poglądu o ich wartości terapeutycznej.

Zaleganie w jelicie ślepym jest uważane za najuciążliwsze pod względem terapeutycznym. Różnorodność stanów z jakimi możemy się spotkać wyklucza stosowanie jakiegokolwiek schematu. W spastycznej postaci stosuje się przede wszystkim leki przeciwskurczowe. Należy jednak zaznaczyć, że taki przebieg schorzenia obserwowano raczej wyjątkowo. Dla rozmiękczenia i usunięcia zalegającej treści podajemy sól Glauberską w dużych ilościach wody (około 30 l w ciągu dnia), olej parafinowy do 3 l oraz drożdże (500.0) podawane sondą nosowo-przełykową. Przeważająca liczba przypadków obserwowanych w tut. Klinice została wyleczona izotonicznym roztworem soli Glauberskiej i drożdżami. Niekiedy wystarczyła sól Glauberska i woda, czasem z dodatkiem kreoliny lub valvanolu. Wyłączając ze środków leczniczych aloes i istizinę mieliśmy na względzie, pogląd, że więcej one przynoszą szkody zwierzęciu, niż można oczekiwać korzyści. Coraz rzadziej są w użyciu środki drastyczne, stosowane wyjątkowo przy wyraźnych stanach atonii, gdy roztwór soli kuchennej 10% wprowadzony dożylnie oraz metody fizyczne zawadzą, lub działanie ich jest mało wyraźne. Przy istniejących wskazaniach stosowane dawki wahają się w granicach 0,5 rzadziej 1 ml Lentiny lub Prostygminy. Objawy nawet słabego niepokoju po iniekcji są przeciwwskazaniem do dalszego stosowania.

W dotychczas obserwowanych przypadkach nie zachodziła potrzeba stosowania punkcji z równoczesnym wprowadzeniem środków rozmięczających do światła jelita. Wydaje się jednak, że mogą istnieć okoliczności, w których zabieg ten jest nieodzowny. Wspomagającymi nasze poczynania terapeutyczne są stosowane metody fizyczne i dieta. Zwykle przez dwa dni stosuje się głodzenie a następnie kleik z siemienia lnianego, dobre łąkowe siano, świeżą zielonkę. Zaparcie lewych pokładów okrężnicy dużej i zagięcia miednicowego jest najczęstszą postacią morzyska spotykaną w tut. Klinice. Mimo stosunkowo częstego występowania od wielu lat nie zanotowano w tych przypadkach zejścia śmiertelnego, chociaż zarówno środki jak i metody nie należą do skomplikowanych.

W przypadkach niepowikłanych wystarczają zwykle ciepły izotoniczny roztwór soli Glauberskiej w kleiku z siemienia lnianego lub wodzie, wprowadzony sondą nosowo-przełykową w ilości 8—10 litrów oraz głęboki wlew z ciepłej wody, bez lub z solą Glauberską i kleikiem z siemienia lnianego, stosowane 1 lub 2 razy w ciągu dnia. Rozmiękczenie i usunięcie zalegającej treści pokarmowej ma miejsce zwykle po 1 lub 3 dobach. Wspomagającym leczeniem jest

pełne głodzenie w czasie 24 godzin, a następnie lekkostrawna karma np. świeża zielona trawa, dobre siano łąkowe w małych ilościach. Podawanie małych ilości siana ma tu podwójne znaczenie. Z jednej strony chodzi tu o podtrzymanie sił żywotnych organizmu, z drugiej o pobudzające działanie trawienia na perystaltykę jelit, a tym samym przyspieszenie wydalenia. Wydaje się, że umiejętne stosowanie żywienia przy zaleganiach i zatkaniach jelit grubych zastąpi w wielu przypadkach środki chemiczne, prowadząc do oczekiwanych efektów leczniczych. Konieczność użycia środków farmakologicznych dla pobudzenia ruchów robaczkowych jelit jest raczej wyjątkiem i może się zdarzyć u koni starszych. Skutecznymi w takich przypadkach mogą się okazać Hyperton w ilości 100—200ml wprowadzony dożylnie, Lentina lub Prostygmina w ilościach nie większych jak 0,5 — 1 ml, powtarzane w zależności od potrzeb. W przypadkach powikłanych, które jak to mogliśmy obserwować były zwykle zawinione uprzednim stosowaniem niewłaściwych środków i metod, postępowanie winno być odmienne i każdorazowo dostosowane do przypadku. Wszelkie ujęcia schematyczne mogą spowodować powtórzenie popełnionych błędów. W postępowaniu leczniczym przy zatkaniach rozszerzenia żołądkowego okrężnicy dużej, szczególnie daje się odczuć brak środków spazmolytycznych. Rozluźnienie spazmu i mięśniówki gładkiej oszczędziłoby wielu kłopotów związanych ze znacznym niepokojem zwierzęcia, przyczyniając się równocześnie do szybszego usunięcia nagromadzonej treści pokarmowej. Dostępne nam środki, głównie atropina, ze względu na swoje uboczne działanie, jest raczej stosowana niechętnie. W efekcie postępowanie lecznicze ogranicza się zwykle do jednorazowego podania ciepłego izotonicznego roztworu soli Glauberskiej sondą nosowo-przełykową oraz dwukrotnego w ciągu dnia ciepłego wlewu wody, lub lepiej izotonicznego roztworu soli Glauberskiej w wodzie lub kleiku lnianym w ilości 30—40 l. Szczególną uwagę należy zwrócić na poprawne wykonanie wlewu. W wypadkach wystąpienia silnych parć wykonać je pod znieczuleniem nadoponowym.

Postępowanie nasze przy zaciopowaniu okrężnicy małej jest podobne do postępowania przy leczeniu zatkania rozszerzenia żołądkowego okrężnicy, uzupełnione mającymi tu większe zastosowanie innymi metodami fizycznymi. Stosowanie środków drastycznych nie znalazło zastosowania.

Na zakończenie pragnę powiedzieć, że tut. Klinika w leczeniu schorzeń morzyskowych ograniczyła do koniecznego minimum środki terapeutyczne, uznając, że tylko ta metoda leczenia jest dobra, która jest prosta, tania, dostępna i daje pewne efekty lecznicze. Wyeli-

minowano takie leki jak aloes i isticynę mając na względzie nie to, że przynoszą one szkodę w każdym przypadku, bo działanie ich może ujść uwagi nawet dobrego obserwatora, ale że w pewnym odsetku działanie toksyczne i drażniące prowadzi do nieodwracalnych i niepożądanych następstw, prowadząc do zejścia śmiertelnego oraz że niełatwo można dostrzec korzyści wynikające ze stosowania tych środ-

ków, np. przyspieszenie pomyślnego zejścia procesu chorobowego.

Wyłączając niemal całkowicie z użycia środki drastyczne w rodzaju *Lentina*, *Prostygmina* wyszliśmy z podobnego założenia, uznając w oparciu o fizjopatologię schorzenia wręcz szkodliwe działanie w pewnych przypadkach, a w innych, z wyjątkiem nielicznych, brak logicznych podstaw do stosowania.

DR STANISŁAW TARKIEWICZ

## Fizykoterapia w leczeniu schorzeń morzyskowych u koni

Poznanie etiologii i patogenezy schorzeń morzyskowych oraz wypracowanie nowych metod fizykoterapii uczyniło z niej obecnie metodę etiopatogenetycznego postępowania leczniczego, rozszerzającego znacznie zakres jej stosowania. Niekiedy kłopotliwe i dość ubogie w możliwości dawne metody fizykoterapii zostały porzucone z chwilą wprowadzenia do lecznictwa schorzeń morzyskowych środków wagotonicznych, a w szczególności takich alkaloidów jak arekolina i pilokarpina. Wkrótce ze względu na duże zapotrzebowanie rynku na takie środki, wprowadzono syntetyczne specyfiki o podobnym działaniu a mianowicie *lentinę*, *prostygminę* itp. Stosowanie tych środków opierało się na przekonaniu, że w schorzeniach morzyskowych następuje spadek napięcia mięśniówki jelit, istnieje więc konieczność pobudzenia jej.

Jednak po okresie zachwytu przyszedł okres refleksji, gdy stwierdzono dość znaczny wzrost śmiertelności przy prawie wyłącznym stosowaniu tych środków. Trzeba przyznać, że wraz ze zdobywaniem doświadczenia w stosowaniu i dawkowaniu tych leków oraz dokładniejszym opracowaniu rozpoznania różnicowego, ilość przypadków śmiertelnych zmniejszyła się, jednak w dalszym ciągu stanowiła poważny odsetek. W latach czterdziestych bieżącego stulecia wprowadzono do lecznictwa morzysk nowe metody postępowania leczniczego, prawie zupełnie zrywając z dawnymi metodami terapii wogomimetycznej. Wprowadzono metody i środki znoszące skurcze jelit i skierowane na doprowadzenie zaburzonej perystaltyki do stanu fizjologicznego. Stwierdzono bowiem, że w stanach morzyskowych występuje wagotonia a więc wzrost napięcia mięśniówki jelitowej.

Do środków tych zalicza się obecnie *novalginę* wprowadzoną po raz pierwszy przez *Gratzla* w 1938 r., jak również fizykoterapię. Do metod fizykoterapii stosowanych w leczeniu chorób morzyskowych u koni zalicza się:

Hydroterapię, przy czym stosuje się zależnie od potrzeby wodę ciepłą lub zimną jako wlewy doodbytnicze pod ciśnieniem przy pomocy tamponatora *Meyera*, przez sondę nosowo-żołądkową lub żołądkową,

Masaże pętli jelitowych lub rozgniatanie czołpów kałowych przez prostnicę;

Ruch zwierzęcia;

Fizykalne środki przeczyszczające;

Punkcję jelit przez prostnicę lub od zewnątrz;

Do najdawniej stosowanych metod hydroterapii należy wprowadzanie wody przez odbyty do jelit, celem rozmiękczenia nagromadzonych mas treści, usunięcia jej, oczyszczenia jelita i pobudzenia ruchów robaczkowych. Zależnie od celu w jakim stosuje się lewatywę, ustala się temperaturę i ciśnienie wprowadzanego płynu. Wówczas gdy nie znano dokładnie etiologii i patogenezy chorób morzyskowych u koni w każdym przypadku morzyska zalecano i stosowano duże ilości wody przez prostnicę. Naukowe podstawy aplikowania dużych ilości wody opracował *Damman* na podstawie przeprowadzonych badań u koni z założonymi przetokami jelita grubego i cienkiego, przy czym stwierdził on wypływanie wody wprowadzonej pod ciśnieniem, tylko przez przetokę jelita grubego. Od tego czasu coraz szerzej stosowano głębokie wlewania, jednak wadą tej metody było przedwczesne wypływanie wody. Pierwszy *Dreymann* skonstruował specjalny tamponator jelitowy przeciwdziałający wypływowi wody. Gdy do lecznictwa wprowadzono środki wogomimetyczne i zaprzestano stosowania lewatyw zapomniano o tamponatorze *Dreymanna*. Dopiero gdy stwierdzono, że środki wogotoniczne nie są środkami uniwersalnymi powrócono do tej metody.

Przy poszukiwaniu nowych metod, przeciwdziałających przedwczesnemu wypływowi wody, *Hase* skonstruował specjalnego węża, *Hindersen* osiągnął zamknięcie odbytu przez wprowadzenie do *ampulla recti* cienościennego pęcherza gumowego, *Bellec* zaś zakładał na odbyty szew kapciuchowy. Problemem tym zajmował się też *Bauwerker*, *Bücher*, *Kämmerer*, *Fröhlich*, *Hell* i inni. Wymaganiom praktyki sprostał dopiero tamponator *Meyera*, obecnie powszechnie z powodzeniem stosowany. Wprowadzenie przez *Gratzla* znieczulenia nadoponowego przy wlewach doodbytniczych pod ciśnieniem, celem wyłączenia tłoczni brzusznej, rozszerzyło zalecenia stosowania tamponatora *Meyera*. Do znieczulenia stosuje się 10—20 ccm