

W czasie leczenia nie można przeoczyć możliwości rozwinięcia się wtórnego rozszerzenia żołądka (konieczne częste zgłębnikowanie). W przypadkach dłużej trwających należy stosować środki nasercowe i naczyniowe, jak również izotoniczny roztwór soli kuchennej (parenteralnie), by jak najdłużej odsunąć możliwość wystąpienia zapaści i mieć dość czasu na usunięcie zatkania. W ocenie stanu ogólnego zwierzęcia należy pamiętać, że często pomimo pojawienia się dobrego samopoczucia, powrotu apetytu i pragnienia, tętno jest w dalszym ciągu silnie przyspieszone (lecz jakościowo lepsze) i wraca do stanu prawidłowego dopiero po kilku godzinach od chwili ustąpienia innych objawów.

Wnioski. Zatkanie jelita biodrowego jest procesem wtórnym.

1) Przebieg zatkania jelita biodrowego można podzielić na dwa okresy. W pierwszym okresie wskutek jednorazowego skarmiania dużej ilości ciężkostrawnej paszy, rozwija się ostre przeładowanie. W drugim natomiast wtórnie rozwija się zatkanie jelita biodrowego po samodzielnym zejściu procesu pierwotnego lub zgłębnikowaniu żołądka.

2) Rozpoznanie zatkania jelita biodrowego można postawić tylko na podstawie dodatniego wyniku badania przez prostnicę, gdy się stwierdzi zmiany w wypełnieniu jelita typowe dla tego schorzenia. Zwierzę u którego podejrzewa się zatkanie jelita biodrowego należy w ciągu choroby kilkakrotnie badać przez prostnicę, gdyż stosunkowo szybko rozwija się wzdęcie jelit cienkich, które uniemożliwia prawidłowe rozpoznanie.

3) Postępowaniem leczniczym z wyboru jest kilkakrotne (zależnie od potrzeby) stosowanie płynnej parafiny w ilości 1—3 l. i nowalginę (20 ccm 50% roztworu, dożylnie). W czasie leczenia nie można przeoczyć możliwości rozwinięcia się wtórnego rozszerzenia żołądka, dlatego konieczne jest częste zgłębnikowanie. Poza tym stosuje się leczenie objawowe (narząd krążenia).

Piśmiennictwo

- 1) Bażenow I. N., Kabysz A. A.: K woprosu profilaktiki kolik u loszadiej. Koniewodstwo N 2/1953.
- 2) Gratzl E.: Zur Therapie der Koliken des Pferdes. Tierärztliche Umschau N 17/18 1952 r.
- 3) Hutchins D. R.: Equine Colic with Particular Reference to Impaction of the Ileocecal Valve. The Australian Veterinary Journal N 9/1952.
- 4) Jermolajew B. B.: K etiopatogenezu zabojevanij loszadlej s jawleniami kollik. Wieterinaria Nr 8/1953.
- 5) Łukszin W. W.: Izmenienije sekretornoj funkciji żeludka loszadi pod wlijaniem kaczestwiennogo razlicnych racjonow kormlenija. Koniewodstwo N 4/1953.
- 6) Tarkiewicz S.: Schorzenia przewodu pokarmowego zwierząt domowych. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Kraków 1953.

СТАНИСЛАВ ТАРКЕВИЧ

НАБЛЮДЕНИЯ НАД ХИМОСТАЗОМ ПОДВЗДОШНОЙ КИШКИ У ЛОШАДИ

Автор описывает по собственным наблюдениям, этиологию, патогенез, клиническую картину, течение и лечение химоза подвздошной кишки. На основании наблюдений считает, что химоза подвздошной кишки наступит вторично, после первичного острого расширения желудка в следстве перекормления.

STANISŁAW TARKIEWICZ

OBSERVATIONS ON THE IMPACTION OF THE ILIAC INTESTINE IN THE HORSE.

On the basis of the authors observations a description of the aetiology, pathogenesis, clinical picture, course and methods of treatment of iliac impaction is a secondary process, a sequence of primary process that is acute impaction of the stomach.

MARIAN WISŁOCKI

Piotrków Kujawski

ZNIECZULENIE PRZY KASTRACJACH

Problem znieczulania przy kastracjach był już niejednokrotnie omawiany w prasie fachowej i podręcznikach polskich i zagranicznych. Mimo to jest on zawsze aktualny, zwłaszcza dla młodszej generacji lekarzy weterynaryjnych. Okólnik Ministerstwa Rolnictwa, Departament Weterynarii z dnia 21 lutego 1949 r. przypomina lekarzom weterynaryjnym o obowiązku znieczulania przy dokonywaniu krwawych i bolesnych zabiegów, do których w pierwszym rzędzie należy kastracja. Okólnik ten między innymi stwierdza, że nie stosowanie znieczuleń w chirurgii weterynaryjnej jest nie tylko hamowaniem postępu i rozwoju nauki weterynaryjnej, ale cofaniem się. Poza względami natury etycznej, znieczulenie przy kastracjach ma aspekty zarówno czysto lekarskie jak i praktyczne; chodzi tu mianowicie o uniknięcie szkód, jakie mogą powstać przy gwałtownym poskramianiu zwierzęcia oraz o możliwie spokojne i czyste przeprowadzenie samego zabiegu.

Bardzo ważne, zwłaszcza dla mało wprawionych, są także względy chirurgiczne. Rzucanie się związanego ogiera czy knura, napinanie wywiązanej kończyny i przykrywanie nią okolicy jąder, pociąganie za sznurki nasienne i uniemożliwianie uchwycenia za jądro — oto trudności, wynikające z szarpnięcia się zwierzęcia. O zanieczyszczenie narzędzi, rąk i pola operacyjnego w takich warunkach nie trudno. Podciąganie jąder, zwłaszcza u ogierów młodych jest tak silne, że wiele z nich zostaje zwolnionych przy masowej kastracji jako wnętry. Po znieczuleniu ogólnym okazują się zwykłymi ogierami z tą tylko różnicą, że *processus vaginalis* i scrotum zostały u nich słabo rozwinięte, przeważnie na jednym jądrze, zwykle na lewym.

Znieczulanie ogierów

Znieczulanie ogólne. Znieczulanie ogierów przy kastracji może być ogólne i miejscowe. Praktycznie wchodzi w rachubę tylko znieczulanie ogólne przy pomocy wodnika chloralu. Nawet przy niewielkiej dawce wodnika chloralu osiągnąć chwilowe osłabienie konia, co ułatwia sam akt kładzenia go i usuwa przede wszystkim niebezpieczeństwo złamania nogi przy ruchach obronnych, tak w czasie kładzenia jak i wykonywania samego zabiegu. Działanie wodnika chloralu na ośrodki bólu w korze mózgowej jest przy dawkach małych i średnich słabe. Wywołuje on natomiast pewien ogólny stan niedowładu konia, który znosi w dostatecznym stopniu odruchy obronne oraz parcie na kszkę stolicową i okolice pachwinową.

Wlewanie dożylnie. Niechęć lekarzy weterynaryjnych do stosowania wodnika chloralu w formie wlewań dożylnych wynika z trudności przygotowywania roztworu w warunkach terenowych oraz z obawy, że roztwór może się dostać poza żyłę i spowodować powikłania. Najlepszym roztworem wodnika chloralu okazał się w praktyce roztwór 10%. Roztwory 5%, zalecane przez niektórych autorów, zwłaszcza niemiekkich, są może bezpieczniejsze w wypadku przedostania się poza żyłę, ale konieczność wlewania dużej ilości płynu utrudnia zabieg, zwłaszcza u koni niespokojnych. Sam sposób wlewania ma zresztą duże znaczenie dla udania się zabiegu. Wprawę w dobrym wbiłaniu igły do żyły jarzmowej lepiej jest zdobyć przy pobieraniu krwi do badań diagnostycznych. Najczęstsze wlewania dożylnie u koni są przeprowadzane przy stosowaniu wodnika chloralu, Neosalvarsanu czy preparatów wapniowych i nie wskazane jest uczyć się samego zabiegu na preparatach, które przy nieumiejętnym wprowadzaniu i dostaniu się poza żyłę mogą powodować powstanie powikłań.

Igła do wlewań dożylnych powinna być odpowiednio długa i gruba. Po dosyć głębokim wprowadzeniu igły do żyły sprawdzamy przez poruszenie nasadą czy igła dobrze tkwi w żyłę. Wbijając igłę na dwa tempa. Po silnym uciśnięciu kciukiem lewej ręki na żyłę, prawą ręką wprowadzamy najpierw igłę pod skórę, potem do światła żyły uważając, aby nie uszkodzić ścianki żyły w innym miejscu poza miejscem wkłucia. Krew z żyły powinna wypływać strumieniem, a nie kroplami, gdy bowiem krew ledwie kapie, oznacza to, że ostrze igły dotyka w nieodpowiedni sposób ściany naczynia i że w tym miejscu niebezpieczeństwo zakrzepu jest największe.

Rozpowszechniony w niektórych okolicach zwyczaj upuszczania krwi przy wszystkich chorobach powoduje, że jest wiele koni, u których jedna z żył jarzmowych zanikła. W tym wypadku w ryńlice naczyniowej daje się wyczuć tylko twarda struna, dochodząca do grubości ołówka. Igłę należy wbijać w środkowej jednej trzeciej części szyi a nigdy za wysoko, gdyż w razie ewentualnych powikłań rozprzestrzenienie się procesu zapalnego w okolicę rozwidlenia się żyły i okolicę ślinianek i worków powietrznych bardzo utrudnia proces leczenia.

U wyjątkowo nerwowych ogierów, które kopią lub wspinają się, samo założenie dutki nie wystarcza. W tych wypadkach przeważnie pomagają podniesienie tylnej kończyny przy pomocy liny. Liną jednym końcem zakłada się w formie pętli na szyję, dalej przeprowadza się ją pomiędzy przednimi kończynami do pęciny lewej tylnej. Przez lekkie pociąganie liny do przodu uzyskuje się uniesienie nogi tylnej do góry i do przodu. Oparty tylko na jednej kończynie tylnej koń nie wspina się. W miarę wlewania płynu, linę stopniowo rozluźniamy, a koń powoli uspakaja się.

Kiedy już upewnimy się, że igła dobrze tkwi w żyłę i strumień krwi płynie z żyły równomiernie, łączymy ją z wężykiem od aparatu do wlewań. W czasie wlewania należy czuwać nad ustawieniem igły, która powinna być skierowana prawie równolegle do osi długiej żyły. W trakcie wlewania igła może przybrać inną, złą pozycję. Płyn spływa wtedy zbyt powoli lub wcale nie spływa. W tym momencie należy lekko poprawić pozycję igły lub nawet odjąć wężyk dla przekonania się, czy po uciśnięciu żyły krew będzie normalnie spływała z igły. W razie wycucia chociażby najmniejszego zgrobienia na żyłę, wlewanie należy z tej strony szyi przerwać i próbować na drugiej żyłę.

Obawa przed przedostaniem się powietrza do żyły w czasie łączenia igły z wężykiem jest nieuzasadniona. Przesadne wystrzeżenie się banieczki powietrza w strzykawce lub w aparacie infuzyjnym u dużych zwierząt jest podświadomie zapożyczony z medycyny ludzkiej. Liczne próby, przeprowadzone na koniach doświadczalnych, wykazały, że dopiero ilość powietrza w ilości około 2 litrów, wstrzyknięta do żyły, może wywołać powikłania. Mała bańka powietrza u dużych zwierząt jest bez znaczenia. W razie przedostania się pewnej ilości płynu poza żyłę, czy w razie stworzenia się zakrzepu w żyłę natychmiastowa interwencja jest zbędna. Po normalnie ukończonej kastracji należy właścicielowi ogiera polecić zgłosić się po 4—5 dniach, celem ustalenia, jak sprawa rozwija się dalej. W licznych przypadkach obrzęk resorbuje się bez śladu. W razie stwierdzenia po kilku dniach niewielkiego obrzęku należy wetrzeć maść resorbacyjną (jodowokamforową lub szarą). Omawianie niestęchanie rzadkich, poważniejszych powikłań nie należy do niniejszego artykułu.

Sporządzanie roztworu wodnika chloralu w warunkach terenowych jest dość proste. Zamiast wagi wystarczy mieć ze sobą miarkę np. 50-cio gramową. Odchylenia w granicach 1—2 gramy są bez znaczenia. Rozpiętość pomiędzy optymalną a toksyczną dawką wodnika chloralu jest dość duża. Woda nie musi być koniecznie destylowana lub dwukrotnie destylowana,

w warunkach terenowych wystarczy ją przegotować, gdyż wodnika chloralu nie można wyjaławiać w wysokiej temperaturze. W przeciwieństwie do małych zwierząt pewna ilość soli wapniowych nie wywoła u konia objawów szoku. Sporządzony roztwór można przefiltrować przez bibułę lub watę. Przy tego rodzaju postępowaniu, po przeprowadzeniu kilku tysięcy wlewań dożylnych w warunkach terenowych, nie stwierdziłem w żadnym wypadku powikłań ogólnych czy miejscowych.

Dawkowanie wodnika chloralu: Dawka 7 do 10 g na 100 kg żywej wagi wywołuje słabą narkozę, która ułatwia położenie konia i usuwa gwałtowne szarpanie się zwierzęcia.

Dawka 12 do 15 g na 100 kg żywej wagi wywołuje głęboką i długotrwałą narkozę, która wystarcza dla dłużej trwających, poważniejszych zabiegów. Dawka 16 do 20 g na 100 kg żywej wagi wywołuje bardzo długą i głęboką narkozę, obudzenie się może nastąpić po 16 do 20 godzinach.

Dla wykonywania normalnych kastracji ogierów młodych, takich, które jeszcze nie pokrywały klaczy, mających jądra słabo rozwinięte i ukrwione oraz dla koni słabo odżywionych wystarcza dawka 7 do 8 g na 100 kg żywej wagi, czyli przeciętnie 200 do 300 ml roztworu 10%. Skuteczność działania wodnika chloralu zależy również od stopnia wygłodzenia oraz od indywidualnej wrażliwości. Ogiery silne, a zwłaszcza ogiery licencjonowane, wyeliminowane z hodowli, wymagają dawki 10 do 12 g na 100 kg żywej wagi.

U ogierów wybitnie złośliwych, które nie pozwalają sobie założyć pęt na nogi, zwłaszcza tylne, można za stosować samodawkowanie, tzn. roztwór wodnika chloralu wlewamy tak długo, aż koń zacznie się chwiać czy sam się przewróci. Przy upadku konia należy pamiętać, że przewraca się on nie na bok, ale do przodu na głowę, tak że osoba, przytrzymująca głowę, musi uważać, aby koń nie skrzył kręgosłupa szyjnych.

Sprawę stosowania wodnika chloralu dożylnie omówiłem obszerniej po pierwsze dlatego, że jest ona najważniejsza i najpraktyczniejsza, a po drugie dlatego, ażeby rozwiać obawę przed stosowaniem tej metody i ażeby ułatwić pokonanie oporów wewnętrznych, jakie tkwią na tym odcinku wśród młodej generacji lekarzy weterynaryjnych.

Wlewanie dozołdkowe. Podawanie wodnika chloralu przy pomocy sondy nosowo-przełykowej czy podawanie wprost z wiadra jest metodą raczej kliniczną niż terenową. Metodę tę stosuje się u koni młodych, poniżej jednego roku oraz u wybitnie złośliwych wnetrów. Konie, u których można założyć sondę nosową, powinny być głodzone przynajmniej przez 24 godziny, ażeby wystąpiło odpowiednie działanie wodnika chloralu. Konie, które mają same wypić roztwór wodnika z wiadra, muszą pozostawać co najmniej dwie doby bez jedzenia i trzy doby bez wody. Metodę tę stosujemy tylko u wybitnie złośliwych wnetrów i to celem założenia pęt i ustawienia koła stołu operacyjnego. Jest to tzw. narkoza podstawowa przed narkozą chloroformową. Do zastosowania terenowego, zwłaszcza przy kastracjach na spędach metoda ta nie nadaje się. Dawka wodnika chloralu — 8 do 10 g żywej wagi w jednym do dwu litrów wody.

Wlewanie dooobdbytnicowe. Metoda ta tylko w ostateczności nadaje się do stosowania terenowego i masowego. Wymaga ona prawie podwójnej ilości wodnika chloralu w porównaniu z metodą dożylną, przy tym wygłodzenie konia powinno trwać dłużej. Bardzo trudno jest jednak nakłonić rolników do wygłodzenia konia, przez odjęcie przynajmniej trzech posiłków w okresie poprzedzającym kastrację. Metoda ta wystarcza zupełnie dla przeprowadzania w sposób wprawny i szybki kastracji młodych i słabych ogierów, dla starych ogierów, nie wygłodzonych odpowiednio, jest ona za słaba.

Dawka wodnika wynosi 16 g na 100 kg żywej wagi.

Przy wlewaniu doodbytnicowym nie potrzebne jest sporządzanie roztworów osłaniających z wywaru siemienia lnianego, jak to podaje stara literatura fachowa. Jednorazowe podanie nie wywołuje godnego uwagi podrażnienia błon śluzowych. Roztwór powinien być sporządzony najwyżej w 500 ml wody letniej. Można go wlewać przy pomocy zwykłego wlewnika. Najlepszym do tego celu jest duży lejek gumowy lub brezentowy, który łatwo można wozić ze sobą. Koniec węża powinien być możliwie cienki i gładki i nie grubszy od grubości ołówka, gdyż daje on się łatwo wsunąć przez zwierzęc dobytę bez podrażnienia go, co mogłoby wywołać parcie i unicestwienie całego zabiegu.

Po założeniu dutki i uniesieniu przedniej kończyny przy lekkim uniesieniu ogona (zbyt silne uniesienie ogona może wywołać parcie), wprowadzamy ostrożnie koniec węża do odbytu i wlewamy roztwór. O ile koń nie jest napojony, wchłanianie się płynu z węża odbywa się szybko. W czasie wykonywania masowej kastracji metodą tę należy zorganizować w następujący sposób: roztwór wodnika chloralu wlewamy kolejno czterem pierwszym ogierom. Po 30 minutach od wiania pierwszemu ogierowi rozpoczynamy kastrację. Po wykastrowaniu pierwszego ogiera, w czasie wiązania drugiego wlewamy roztwór piątemu ogierowi. Staramy się, aby w czasie kastracji jednego ogiera mieć przed sobą już cztery następne z zadaniem roztworem.

Znieczulanie miejscowe. Znieczulanie miejscowe u ogierów omawiam dla ujęcia całokształtu sprawy. Jest ono mało praktyczne w zastosowaniu terenowym i masowym. Dodatnie strony znieczulenia ogólnego odpadają tu prawie zupełnie. Niebezpieczeństwo złamania kończyny czy wyparcia jelit przy tej metodzie pozostaje nadal. Stosuje się dwa sposoby znieczulenia miejscowego: 1. Osobne wstrzyknięcie przez skórę do każdego sznurka nasiennego po 5 ml 3—4% roztworu nowokainy, polokainy czy innego podobnego środka oraz podskórne znieczulenie linii cięcia na każdym jądrze za pomocą kilku nakłuć. 2. Znieczulenie w linii cięcia przez nakłucie, a następnie po zrobieniu skalpelem małego otworu przez wszystkie warstwy moszny, wlanie przy pomocy igły tępokościwej lub kateteru młecznego płynu znieczulającego w ilości 10 do 15 ml. roztworu 2%. Na wystąpienie działania środka znieczulającego należy odczekać co najmniej 7 minut. Sposób ten można stosować tylko u ogierów z dobrze rozwiniętymi jądrami. U ogierów młodych, takich jakie się zwykle kastruje w akcjach masowych, jądra są jeszcze zwykle za mało rozwinięte i za wysoko umiejscowione, a silne zaniepokojenie konia przy kładzeniu potęguje jeszcze ten stan. O trafieniu igłą do sznurka nasiennego prawie nie ma mowy. Przy dobrze rozwiniętych jądrach efekt znieczulenia jest dobry. Cięcie odbywa się bez reakcji, podciąganie jąder nie występuje wcale.

Znieczulanie wnętrów

Kastracje wnętrów odbywają się prawie z reguły w większych zakładach leczniczych dla zwierząt. Znieczulanie zależy od metod i upodobań operatora. W zakładzie w Piotrkowie Kujawskim stosuje się z reguły dożylnie wlewanie wodnika chloralu w dawce średniej jako narkozę podstawową do narkozy chloroformowej. U wybitnie złośliwych koni stosuje się wlewanie dożyłkowe, metodę pojenia lub wlewania doodbytnicowe. W razie braku chloroformu, po wygłodzeniu wnętra przez 2 doby, stosuje się 12 g wodnika chloralu na 100 kg wagi.

Znieczulanie knurów

Usypianie starych knurów to sprawa bardzo ważna, może ważniejsza niż sprawa znieczulania ogierów. Ważniejsza może nie ze względów humanitarnych, ale ze względów technicznych. Kastrowanie knura bez znieczulenia ogólnego w znacznym stopniu utrudnia wyko-

nanie zabiegu i wywiera bardzo przykry wpływ na otoczenie.

Przy znieczuleniu ogólnym wystarcza tylko dwu ludzi do pomocy, cały zabieg przebiega czysto, cicho i efektywnie i wywiera o wiele większe wrażenie na rolniku niż kastracja znieczulonego ogiera. Technika wykonywania zastrzyków dożylnych u świń musi być naturalnie przedtem opanowana. Doskonałą okazją do tego jest częste wlewanie dożylnie surowicy przeciw różycowej.

Obawa o przedostanie się roztworu wodnika chloralu poza żyłę nie istnieje tu prawie całkowicie. W najgorszym razie sprawa kończy się na utworzeniu się małego abscesu na uchu, nie wywierającego zupełnie wpływu na stan ogólny kastrata. Przed wykonaniem zabiegu głowa knura musi być unieruchomiona przy pomocy pętli. Pętla nie może być z powroza, tylko ze stalowej, wielożyłowej linki. Linka stalowa, założona poza kły, powoduje silny ból przy rzucaniu głową, tak że zwierzę zachowuje się spokojnie, chcąc uniknąć bólu. Po oczyszczeniu ucha, nożyczkami kooperskimi wycinamy mały kawałek skóry i odsłaniamy żyłę. Przytrzymując ucho lewą ręką, prawą ręką wprowadzamy do żyły delikatnym ruchem cienką igłą, średniej długości, niezbyt ostrokończystą.

Do narkozy używamy Eunarkonu lub wodnika chloralu. Eunarkon stosujemy w dawce 0,2 ml na 1 kg żywej wagi, z tym, że u największego knura dawka nie może przekroczyć 35 ml. Wstrzykiwanie odbywa się dość powoli. Przy zbyt szybkim wstrzyknięciu może nastąpić porażenie ośrodka oddechowego i nagła śmierć. Odnosi się to zresztą do wszystkich środków usypiających, wstrzykiwanych dożylnie. Przewidzianą ilość Eunarkonu należy przygotować z góry w dwóch strzykawkach np. 10 ml i 20 ml. Po wstrzyknięciu zawartości jednej strzykawki odejmujemy ją i zakładamy drugą strzykawkę. Do kastracji można przystąpić bezpośrednio po zastosowaniu Eunarkonu.

Wodnik chloralu można stosować u świń bez najmniejszej obawy w roztworze 40%. Tak wysokie stężenie stosujemy dlatego, aby wstrzykiwać możliwie jak najmniejszą ilość płynu. Dawka wodnika chloralu wynosi 1 g do 1,2 g na 10 kg żywej wagi, a więc np. knur o wadze 100 kg otrzyma 25 ml 40% roztworu.

Przy wstrzykiwaniu wodnika należy zwrócić uwagę na fakt, że w przeciwieństwie do Eunarkonu, po wstrzyknięciu około 70% przewidzianej dawki chloralu występuje u knura krótkotrwałe podniecenie, wyrażające się silnym wstrząśnięciem głową. Łatwo w tej chwili o rozbicie strzykawki i wypadnięcie lub zmianę pozycji igły w żyłę. Po krótkiej chwili knur przewraca się i wtedy trzeba wstrzyknąć resztę przewidzianej dawki. Po wstrzyknięciu wodnika chloralu należy odczekać przynajmniej 10 do 15 minut aż narkoza pogłębi się dostatecznie.

Znieczulanie macior odbywa się w ten sam sposób jak znieczulanie knurów.

Znieczulanie buhajów i tryków. Kastrację starych buhajów, wyeliminowanych z hodowli, przeprowadza się bardzo rzadko. W razie konieczności można zastosować wodnik chloralu, podobnie jak u ogiera. Przy kastracji średniej wielkości buhajów i tryków można zastosować znieczulenie miejscowe w sposób opisany u ogiera, tylko środek znieczulający stosuje się w dawkach odpowiednio mniejszych w zależności od wielkości zwierzęcia. Anatomiczna budowa worka mosznowego sprzyja tego rodzaju zabiegowi.