

WACŁAW TARASEWICZ

Całkowita mastektomia w przypadkach guzów gruczołów mlecznych u suk

Z Kliniki Chirurgicznej Wydziału Wet. SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr JÓZEF KULCZYCKI

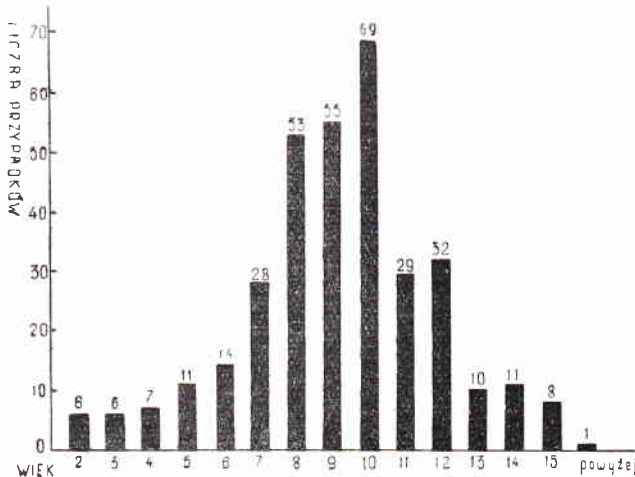
W ciągu ostatnich piętnastu lat (1946—1961) zbadano w tutejszej Klinice 19.483 psy, u których w 976 przypadkach stwierdzono nowotwory. Największy odsetek stanowiły nowotwory gruczołów mlecznych — 340 przypadków.

Metody postępowania w przypadkach zmian nowotworowych w gruczołach mlecznych są bardzo różnorodne; począwszy od paliatywnej przy małych, łagodnych guzach sutek (*Cadiot i Almy, Jacob i inni*), aż do wkraczania chirurgicznego i usunięcia nowotworu wykazującego cechy złośliwości (*Stalker i Schlotthauer, Sielbersiepe*).

Różnorodność metod zalecanych przez autorów dowodzi, że nie znaleziono dotychczas, ani w odniesieniu do ludzi, ani też zwierząt radykalnej metody postępowania w przypadkach występowania guzów złośliwych.

W Klinice Chirurgicznej Wydziału Wet. SGGW czyniono przez dłuższy czas obserwacje nad wynikami zabiegów tego rodzaju. Ponieważ stwierdzano w niektórych przypadkach powstawanie nowych ognisk nowotworowych w pozostawionych w czasie zabiegu częściach gruczołów mlecznych, skłoniło to do poszukiwania takiej metody chirurgicznej, która najbardziej zabezpieczałaby przed powstawaniem przerzutów i odnawianiem się choroby nowotworowej u psów z guzami w obrębie wspomnianych gruczołów.

Badaniami objęto 340 psów różnych ras i w różnym wieku, doprowadzonych do Kliniki z powodu stwierdzenia choroby nowotworowej w obrębie gruczołów mlecznych.



Od właścicieli zwierząt zbierano dokładne wywiady, kładąc szczególny nacisk na długość czasu wzrostu guza. Psy poddawane były ba-

daniu klinicznemu; 124 usunięte operacyjnie guzy badano histologicznie.

Tab. 1. Wyniki badania histopatologicznego nowotworów sutek

Złośliwe guzy		Łagodne
Carcinoma	Sarcoma	
Carcinoma 36	Sarcoma 9	Mastopatia 7
Adenocarcinoma 11	Lipomatosum 1	Papilloma 4
	Fibrosom 3	Adenoma 5
	Chondrosom 3	Cystadenoma 3
	Osteosom 1	Fibroma 6
Carcinosarcoma	2	Fibroadenoma 17
Neoplasma malignum	1	Tumor mixtus 12
		Lipoma 3
47	20	57

Na podstawie zebranych obserwacji oraz badań klinicznych i histopatologicznych ustalano cechy nowotworów i wybierano metodę postępowania chirurgicznego.

Zabieg operacyjny odbywał się drogą:

1. Wyluszczenia guza, guzka, lub całego pakietu (195 psów).

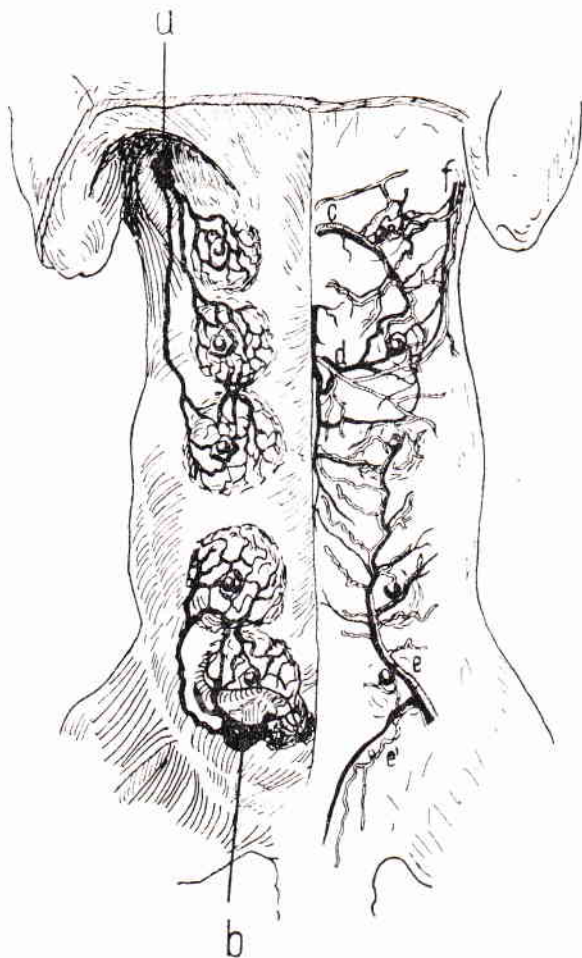
2. Usunięcia jedno- lub obustronnego całego gruczołu mlecznego (101 psów).

3. Usuwania gruczołu mlecznego wraz z odpowiednimi węzłami chłonnymi metodą własną (44 psy).

Stosownie do zaleceń zawartych w niektórych podręcznikach, pojedyncze guzki występujące w pakiecie usuwano wykonując dwa cięcia po obydwóch stronach guzka zbiegające się przed i za guzkiem. Po wyluszczeniu guzka podwiązywano naczynia krwionośne i zszywano skórę.

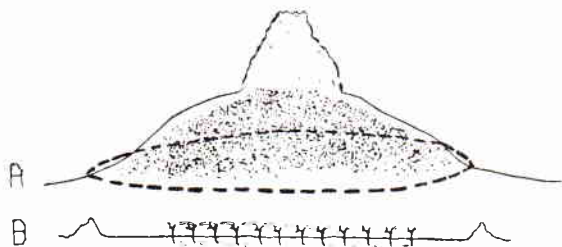
Gdy w jednym pakiecie występowało kilka małych guzków, usuwano cały pakiet dokonując jednego cięcia. Oczywiście było ono odpowiednio większe, tak by umożliwiło dokładnie wykonanie zabiegu, wytamponowanie rany i podwiązanie wszystkich naczyń.

Mastektomię jednostronną wykonywano w ten sposób, że jedno cięcie przebiegało wzdłuż linii białej, a drugie — bocznie od brodawek gruczołu mlecznego. Cięcie idące wzdłuż linii białej przeprowadzono prawie na pograniczu pasma gruczołowego. Po stronie bocznej gruczoł odpreparowywano tak, aby tkanka gruczołowa nie pozostawała przy skórze lub mięśniach.



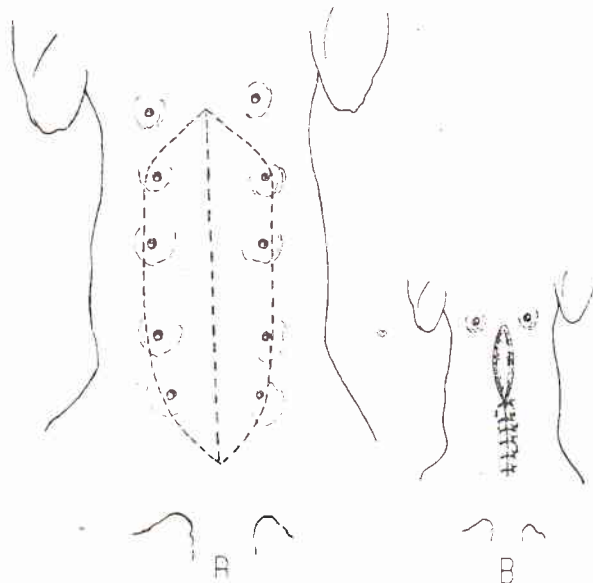
Rys. 1. Schemat układu naczyń limfatycznych i krwionośnych gruczołu mlekcznego sukla.

- a) Limphonod. axillaris — węzeł limfatyczny pachowy,
- b) Limphonod. inguinalis — węzeł limfatyczny pachwinowy,
- c) Rami sternales — a. et venae thoracicae internae gałęzie mostkowe tętnicy i żyły piersiowej wewnętrznej,
- d) Rami cutanei a. et venae epigastricae cranialis — gałązki skórne lub gruczołów mlekcznych odchodzące od tętnicy i żyły nadbrzusznnej przedniej,
- e) Rami anteriores a. et venae pudendae ext. — gałązka przednia tętnicy i żyły sromowej zewnętrznej,
- e') Ramus caudalis a. et venae pudendae ext. — gałązka tylna tętnicy i żyły sromowej zewnętrznej,
- f) A. et vena thoracica externa — tętnica i żyła piersiowa zewnętrzna.

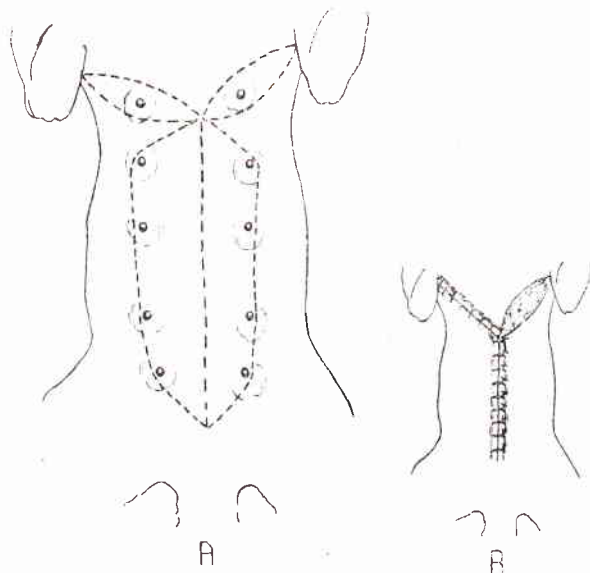


Rys. 2. Schemat cięcia „wrzecionowatego” przy wytuszczeniu całego pakietu gruczołu mlekcznego.

Przy mastektomii totalnej z usunięciem węzłów chłonnych cięcie rozpoczynano między pierwszym a drugim pakietem sutkowym, prowadzono je po obydwóch stronach pasma gruczołowego mlekcznego tuż za brodawkami gruczołu i ku tyłowi. Oba cięcia schodziły się ze sobą w okolicy sromu.



Rys. 3. a. linia cięcia przy mastektomii obustronnej; b. schemat nałożenia szwów po mastektomii.



Rys. 4. a. Schemat cięć chirurgicznych przy całkowitym usunięciu gruczołów mlekcznych wraz z odpowiednimi węzłami chłonnymi; b. Schemat nałożenia szwów po mastektomii. Jeden szew przebiega w linii środkowej, dwa pozostałe jako odnogi w kierunku pach.

Po przecięciu skóry odpreparowywano ją od gruczołu mlekcznego na boki do miejsca, w którym ukazywały się mięśnie powłok brzusznych.

Następnie rozpoczynając od góry odpreparowywano drugą parę pakietów gruczołu mlekcznego posuwając się w głąb aż do uwidocznienia się mięśni klatki piersiowej i mięśni brzucha. Poczynając od tego miejsca preparowano zasadniczo na tępo oba pasma gruczołu mlekcznego aż do naczyń sromowych zewnętrznych wychodzących z kanału pachwinowego, czasami tylko posługując się nożem. Naczynia te zaciskano kleszczykami (Peana) jak najbliżej powłok brzusznych, aby je następnie podwiązać, po czym obwodową część naczyń

odcinano wraz z guzem. Z kolei odpreparowywano węzły chłonne pachwinowe, które usuwano wraz z obwodową częścią naczyń i guzami.

Po wychwytaniu i podwiązaniu wszystkich krwawiących naczyń przystępowano do usuwania gruczołu na odcinku klatki piersiowej. Tu od szczytu cięcia idącego wzdłuż długiej osi ciała prowadzono dwa cięcia, które łącząc się ze sobą tworzyły linię kształtu cygarowego idącą w kierunku pachy.

Po odjęciu guza lub pakietu sutkowego, odpreparowywano naczynia limfatyczne doprowadzające limfę do węzła limfatycznego pachowego, a następnie węzeł całkowicie z dużą dokładnością usuwano. W podobny sposób postępowano z pakietem po przeciwnej stronie linii środkowej.

Po wycięciu pierwszych pakietów i odpowiednich węzłów limfatycznych oraz po całkowitym zabezpieczeniu przed krwawieniem, przystępowano do szycia skóry.

Wyniki

Jak już wspomniano, główny nacisk położono na obserwację skuteczności poszczególnych metod operacyjnych, zastosowanych w przypadkach guzów gruczołów mlecznych u suk.

Wyniki po wykonaniu omawianych zabiegów chirurgicznych różnymi metodami przedstawiają się następująco:

1. Wyłuszczenie guza, guzka, lub całego pakietu gruczołowego.

Operacje tego typu wykonano u 195 suk.

W większości przypadków wchodziły w grę nowotwory łagodne, a nie podlegającą wątpliwości złośliwość stwierdzono w 26 przypadkach. W 19 z nich dokonano zabiegu usunięcia guza wraz z całym pakietem gruczołowym, a w pozostałych 7 przypadkach wyłuszczano jedynie samą tkanką nowotworową.

Najczęstszą postać wśród guzów, o których była mowa stanowiły raki różnego typu, gruczolaki, rzadziej natomiast mięsaki.

Spośród operowanych 26 guzów złośliwych, w dziesięciu przypadkach po upływie 3—5 miesięcy, z tego w dwóch przypadkach już nawet po 6—7 tygodniach stwierdzono nawrót choroby. Były to nowe guzki w sąsiadujących pakietach, a także w dwóch przypadkach guzki w tkance gruczołowej pozostawionej z pakietu operowanego uprzednio. Na podstawie wywiadu ustalono, że wzrost nowych guzków odbywał się szybciej niż nowotworów usuwanych poprzednio drogą operacji. W pięciu przypadkach stwierdzono przerzuty do sąsiednich węzłów chłonnych. Co do pozostałych 16 operowanych przypadków brak danych, gdyż właściciele zwierząt nie zgłosili się do Kliniki do kontroli.

2. Usuwanie jedno- lub obustronne całego gruczołu mlecznego.

Zabiegi tego typu wykonano u 101 suk. O wyborze metody decydowało rozprzestrzenienie procesu nowotworowego (liczne guzy i guzki o cechach łagodnych) lub też przede wszystkim dające się stwierdzić klinicznie cechy złośliwości.

Po mastektomii jednostronnej w większości przypadków nie stwierdzano wznowy sprawy nowotworowej po stronie przeciwległej.

Obustronne usunięcie gruczołu w okresie obserwacji trwających do 24 miesięcy wykazało w 100% zlikwidowanie sprawy nowotworowej w tej okolicy ciała.

Spośród 101 operowanych w ten sposób suk, 24 doprowadzono ponownie do Kliniki z powodu zauważenia przerzutów. Przerzuty w 19 przypadkach w węzłach chłonnych pachwinowych — wystąpiły po upływie 1—5 miesięcy. W jednym przypadku mięsaka stwierdzono przerzut (potwierdzony badaniem histopatologicznym) do węzła szyjnego dolnego. W sześciu przypadkach stwierdzono występowanie przerzutów, czy może guzów samoistnych — do płuc (dwa przypadki), macicy (dwa przypadki) i licznych narządów, jak płuca, wątroba, śledziona (dwa przypadki); były to raki. W jednym przypadku stwierdzono w macicy jednocześnie z guzkami sutek — mięśniakomięsak (*myoma sarkomatosum*).

3. Usuwanie gruczołu mlecznego wraz z odpowiednimi węzłami chłonnymi.

Na 44 operowane suki, dwie padły w czasie operacji, lub wkrótce po niej.

19 psów badano kontrolnie w domu ich właścicieli po upływie od 1 do 2 lat. W tym czasie nie stwierdzono nawrotu procesu nowotworowego, ani zaburzeń w krążeniu po usunięciu węzłów chłonnych. Jeden z operowanych psów został doprowadzony z powodu ujawnienia się nowotworu gruczołu okołodobywego. Histologicznie guz okolicy odbytu posiadał cechy charakterystyczne gruczolakoraka (*adenocarcinoma*).

Okres pooperacyjny w przypadkach całkowitej mastektomii połączonej z usunięciem odpowiednich węzłów chłonnych — nie nasuwał zastrzeżeń.

Omówienie wyników

Dane piśmiennictwa onkologicznego, zarówno lekarskiego, jak i weterynaryjnego wykazują stanowczo, że podatność na chorobę nowotworową wzrasta równolegle do wieku osobnika, że zmiany nowotworowe w gruczołach mlecznych u kobiet najczęściej występują w okresie przekwitania (*Willys*).

W piśmiennictwie weterynaryjnym (*Cotchin, Mulligan, Dobberstein, Rudduck i Willys, Tarasow*) spotyka się opinie, że nowotwory gruczołów mlecznych u suk występują najczęściej w wieku od 8 do 13 lat.

Własne obserwacje są zgodne z tym poglądem. Należy jednak podkreślić, że w stosunku do ogólnej liczby zbadanych suk starszych (powyżej lat 10) odsetek osobników wykazujących sprawy nowotworowe jest większy, niż w grupie suk młodszych, to jest w wieku 6—10 lat.

Spadek liczby przypadków nowotworów u osobników starszych, to jest powyżej lat 10 jest tylko pozorny, spowodowany mniejszą ilością doprowadzanych do Kliniki przypadków.

W sprawie umiejscowiania się nowotworów w poszczególnych pakietach gruczołu mlecznego liczni autorzy zajmują w zasadzie zgodne stanowisko, mianowicie łączą występowanie sprawy nowotworowej w poszczególnych pakietach z aktywnością gruczołu i z przebiegiem naczyń chłonnych (*Stalker* i *Schlotthauer*). Według wspomnianych autorów, procesem nowotworowym dotknięte zostają najczęściej dwie ostatnie pary pakietów. Podobne spostrzeżenia zostały poczynione w Klinice Chirurgicznej Wydziału Wet. SGGW. Stosunkowo rzadkie przypadki występowania guzów w obrębie pakietów trzeciej pary łączy się z faktem niewystępowania u pewnej liczby osobników tego właśnie pakietu. Stosunkowo mała liczba przypadków guzów w pakietach piersiowych związana jest przypuszczalnie z małą aktywnością tych gruczołów. Zmiany nowotworowe dostrzegalne występują przeważnie u tych suk, u których zaatakowane zostały także pakiety trzeci i czwarty, zarówno po tej samej stronie, jak i po stronie przeciwległej. Ponieważ system naczyń chłonnych gruczołów mlecznych suki nie posiada połączeń z odpowiednim układem strony przeciwległej (*Stalker* i *Schlotthauer*, *Ellenberger* i *Baum*, *Sisson*) nie wydaje się, aby można było mówić o bezpośrednich przerzutach nowotworów z pakietów jednej strony na drugą. Możliwe, że występowanie mnogich guzów w kilku pakietach jednocześnie po obydwóch stronach jest związane z ogólną predylekcją gruczołu mlecznego do lokalizowania się w nim spraw nowotworowych (predylekcja systemowa).

Charakter guzów gruczołów mlecznych u suk, jak wynika z zestawień poszczególnych autorów jest bardzo różny. Wszyscy oni są jednak zgodni co do tego, że większość tych nowotworów stanowią nowotwory złośliwe.

Z obserwacji własnych wynika, że wśród zbadanych histologicznie 124 nowotworów gruczołów mlecznych, 67 stanowiły nowotwory zdecydowanie złośliwe, 57 zaś — to guzy o charakterze łagodnym lub mieszanym, z przewagą bądź to elementów posiadających w utkanie cechy złośliwości, bądź też cechy właściwe guzom określanym jako łagodne.

Z obserwacji własnych, które obejmują 340 osobników zdaje się wynikać, że w przypadkach nowotworów o cechach łagodnych wy-

starczy usunięcie samego guza, lub jednego pakietu. Jeżeli przeto guz jest wyraźnie odgraniczony od podłoża na którym wzrasta, otoczony tkanką łączną i przesuwalny na podłożu, może być usunięty operacyjnie przez wyluszczenie bez naruszania zdrowej tkanki gruczolowej. Podobne guzy w kilku pakietach po tej samej stronie wymagają już usunięcia całego gruczołu mlecznego danej strony.

W przypadkach nowotworów złośliwych metoda usuwania pojedynczych guzów — nie daje pomyślnych wyników, gdyż w miejscu operowanym w krótkim czasie pojawia się na nowo guz, rozwijający się nieraz szybciej nawet, niż jego poprzednik przed operacją. Zwyczaj w takich przypadkach nie prowadzi do wyleczenia nawet wycięcie całego pakietu, gdyż za pośrednictwem naczyń chłonnych następują przerzuty do pakietów sąsiednich.

Obserwacje poczynione nad ostatnią grupą osobników (44 suki), którym usunięto gruczoły mleczne, czy to po jednej, czy po obydwóch stronach wraz z pachwinowymi i pachowymi węzłami chłonnymi, zdają się wykazywać, że po tego rodzaju sposobie postępowania odsetek nawrotu procesu nowotworowego jest najmniejszy.

Tab. 2. Wyniki uzyskane po stosowaniu różnych sposobów operacyjnego usuwania guzów złośliwych gruczołów mlecznych

Rodzaju zabiegu	Liczba przypadków	Wznowa procesu w gruczole	Przerzuty
I. Wyluszczenie guzka, guza lub całego pakietu	26	10	5
II. Usunięcie jedno- lub obustronne gruczołu mlecznego	68	2	24
III. Całkowite usunięcie gruczołu mlecznego wraz z węzłami chłonnymi	28	—	0

W powstawaniu przerzutów guzów złośliwych, przede wszystkim zaś raka, jak wiadomo bierze udział głównie układ naczyń limfatycznych, można by przyjąć więc, że istnieje pewna integralność poszczególnych czterech części gruczołu mlecznego u suk. Granicę tę stanowiłaby linia biała oraz linia poprzeczna prostopadła do niej poprowadzona przez pępek. Praktyka kliniczna wykazuje jednak, że nie sposób wykluczyć znaczenia naczyń krwionośnych w powstawaniu przerzutów, układ zaś tych naczyń burzy wspomniany podział. Układ naczyńiowy gruczołów mlecznych z pewnością bywa pośrednikiem w powstawaniu przerzutów do sąsiednich pakietów, zwłaszcza przy zabiegach chirurgicznych, wykonanych połowicznie gdy zachodzi możliwość pozostawienia ele-

mentów guza, które ulegają rozplemowi na miejscu lub podlegają migracji.

Wnioski

Wnioski praktyczne płynące z obserwacji nad stosowaniem metody usuwania całego gruczołu mlecznego wraz z węzłami chłonnymi są następujące:

1. Usuwając operacyjnie cały gruczoł nie powinno się pozostawiać zupełnie tkanki, która mogłaby stać się źródłem wznowy procesu nowotworowego. W praktyce nie da się przeważnie odróżnić zdrowej tkanki gruczołowej od objętej procesem nowotworowym, zwłaszcza w początkowym okresie choroby.

2. Również trudno nieraz ustalić granicę pomiędzy pakietami jednej strony, co prowadzi do pozostawienia części tkanki gruczołowej pakietu, lub naruszenia jej w pakiecie sąsiednim.

3. Wykonując długie cięcia sięgające do okolicy kanałów pachwinowych, co jest konieczne przy usuwaniu ostatniej pary pakietów, uzyskuje się możliwość wycięcia pachwinowych węzłów chłonnych bez specjalnych trudności, co nie wymaga dokonywania dodatkowych cięć. Usunięcie tych węzłów zapobiega powstawaniu przerzutów drogą naczyń chłonnych, a nie upośledza w jakikolwiek widoczny sposób funkcji kończyny.

4. Wycięcie doszczętne gruczołu sprzyja lepszemu gojeniu się rany pooperacyjnej. Rana po częściowym wycięciu gruczołu goi się często z powikłaniami z powodu pozostawienia części czynnej tkanki gruczołowej.

5. Ze względu na występowanie złośliwych zmian nowotworowych u suk w wieku starszym, usuwanie gruczołów u nich nie stanowi okaleczenia zwierzęcia, gdyż zarówno z powodu wieku, jak i z powodu skłonności do nowotworów, zwierzęta te nie powinny już rodzić i karmić potomstwa.

Adres autora: dr Wacław Tarasewicz, Warszawa, Krucza 51 m. 66.

Тарасевич В. РАДИКАЛЬНАЯ МАСТЭКТОМИЯ В СЛУЧАЯХ ОПУХОЛЕЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У СУК.

Автор исследовал 19843 суки причем у 976 из них были найдены опухоли различного характера и размещения. В 340 случаях обнаружено опухоли молочных желез. Автором описаны различные методы оперативного лечения этих опухолей не всегда дающие эффективные результаты. В связи с этими автор применял собственный операционный метод, устраняющий возможность метастазов и рецидивов новообразований в области упомянутых желез.

Tarasewicz W.: **Total mastectomy in cases of tumors of mammary glands in bitches.**

The author examined 19,483 dogs and found that in 976 of them there were neoplasms of malignancy and intensity of various degree and of various localization. In 340 cases the tumors were situated on mammary glands.

The author described various methods of treatment used in cases of tumors of mammary glands which, however, in practice not always offered satisfactory results. In connection with this the author elaborated a surgical method which successfully protects against metastases and relapses of tumors in mammary glands as proved by the cases cited in the present work.

Tarasewicz W.: **Mastectomie totale dans les cas de tumeurs des glandes mammaires chez les chiennes.**

L'auteur a examiné 19,483 chiens et a constaté des procès cancéreux de grades et d'emplacements différents chez 976 animaux. Dans 340 cas ces tumeurs étaient situées dans les glandes mammaires.

L'auteur cite diverses méthodes, employées dans le cas de tumeurs des glandes mammaires, ne donnant pas de résultats satisfaisants dans la pratique. En connection avec on élabora une méthode chirurgique propre, qui garantit efficacement contre les métastases ainsi que contre une récurrence du procès cancéreux dans les glandes mammaires.

Tarasewicz W.: **Totale Mastektomie der Euterknotten bei Hündinnen.**

Vom Verfasser wurden 19,483 Hunde untersucht und davon bei 976 neoplastische Wucherungen festgestellt, die sowohl im Bezug auf ihre Malignität wie auch Lokalisation verschieden gestaltet waren. In 340 Fällen wurden die Wucherungen in den Milchdrüsen wahrgenommen.

Tarasewicz führt verschiedene Behandlungsmethoden der Milchdrüsenknotten an, welche aber alle praktisch keine zufriedenstellenden Ergebnisse lieferten. Daher wurde ein eigener chirurgischer Eingriff bearbeitet, der wie es zitierte Fälle beweisen, gegen Metastasen und Recidiven im Bereich der genannten Drüsen erfolgreich sichert.

JAN ŻUK

PZLZ Byczyna, pow. Kluczbork

Stosowanie penicyliny w zapobieganiu wzdęcia u bydła

Piśmiennictwo zaleca cały szereg leków stosowanych w celu zapobiegania i leczenia wzdęcia.

Barrentine, Shawyer i wsp. zwrócili uwagę na korzystny wpływ antybiotyków jako środków zapobiegających wzdęciu. Autorzy przebadali działanie szeregu antybiotyków na bogatym materiale zwierzęcym. Łącznie przebadano w 1954 r. 1.575 szt. bydła oraz w 1955 r. 1.643 szt. bydła. Autorzy ci stwierdzili, że aureomycyna stosowana w ilości 1 g per os na sztukę istotnie zapobiegała wzdęciu przez 2,5–7 dni, jednak po kilku dniach wystąpiła bardzo silna biegunka. Podobnie działała terramycyna i streptomycyna.

Najbardziej skuteczną okazała się penicylina. Stosowana w dawce 100 mg, 50 mg i 25 mg per os zapobiegała wzdęciu przez 2–5 dni, nie powodując zaburzeń przewodu pokarmowego. Najlepszą ochronę uzyskiwano przy dawce 75 mg na sztukę per os, przy czym okazało się, że sól potasowa penicyliny dawała lepsze rezultaty, niż penicylina prokainowa.

Własne obserwacje nad zapobiegawczymi własnościami penicyliny przeprowadzono jesienią 1961 r. w Gospodarstwie Doświadczalnym Szkoły Ogrodniczej w B. Do badania użyto 36 szt. bydła rasy NCB (krowy i jałówki powyżej 1,5 roku), jednakowo żywionych i trzymanych w jednakowych warunkach.