

ADAM-MICHAŁ JANICKI

Przykurcze stawu kolanowego u psów; postępowanie operacyjne na przykładzie dwóch różnych przypadków

Katedra Chirurgii Zwierząt z Kliniką Wydziału Weterynaryjnego SGGW-AR,
ul. Grochowska 272, 03-849 Warszawa

Summary

The contractures of the stifle joint in dogs — a surgical procedure in the light of the two different cases

The surgical correction of the iatrogenic quadriceps muscle contracture and the corrective insertotomy of the semitendinosus muscle performed as a second stage surgery was described as two separate cases. In the first case (boxer, eight month old) using a long parapatellar approach the vestus lateralis muscle was uncovered and dissected longitudinally to the point 10 cm above the patella. Adherent to the femur vestus intermedius muscle was divided as far to the hip as possible. The U-shaped flap of the muscle rectus femoris at its insertion was created to make the muscle longer. Additionally, the bilateral capsulotomy and desmotomy of the femoro-patellar ligaments associated with the dissection of the proximal femoro-patellar pouch were made. The Robert-Jones bandage in 90° of flexion stifle was applied for 7 days. The normal gait recurred after one month from the operation.

In second case (fox-terrier, 6 months old) at one month after surgical correction of the IV° patellar luxation, the last sign of disease, which was the contracture of the semitendinosus muscle was definitively overcome through its insertotomy. The long time follow-up was good in both cases.

Nadwyprostny przykurcz kolana (*contractura genus in hyperextensione*) spotykany jest u psów (według moich obserwacji) jako powikłanie po nieprawidłowym opatrunku usztywniającym, utrzymywanym na kończynie dłużej niż trzy tygodnie. U człowieka, według Grucy (3), powstaje w płodowym zbliźnowaceni mięśnia czworogłowego, po krwiopochodnych zapaleniach dalszej przynasady kości udowej, po ropnych zapaleniach tkanek miękkich dalszej części uda, po złamaniach dalszej przynasady kości udowej, oparzeniach itp. u chorych w okresie wzrostu.

Przykurcz kolana w zgięciu (*contractura genus in flexio*) może być spowodowany zbliźnowaczeniami powstałymi w następstwie ropowicy mięśni zginaczy stawu kolanowego oraz — co spotyka się dużo częściej — poważnymi zaburzeniami rozwojowymi stawu kolanowego w zespole wrodzonego zwicznienia rzepki. Wymagają one interwencji chirurgicznej dla przywrócenia prawidłowej funkcji kończyny. Zniekształcenia kości udowej, podudzia i rzepki przy zwicznieniach III i IV stopnia (według nomenklatury zaproponowanej przez Putnama, cyt. 1, 2), powodowane są narastaniem nieprawidłowych naprężeń w miarę wzrostu zwierzęcia, wywołanych zmianą wartości i kierunków wektorów sił oddziałujących na kości uda i podudzia. Leczenie jest dwuetapowe. W pierwszym etapie koryguje się położenie rzepki i przyczepu końcowego więzadła prostego rzepki, dokonuje trochleo- i sulkoplastyki. W drugim etapie dążyć należy do likwidacji przykurczów, które często powstają w okresie przedoperacyjnym. Zdarzają się również pacjenci z przykurczami zgięciowymi kolana w następstwie zeszywniającego zapalenia stawu (*arthritis ankylopoetica*), oraz jako skutek nie leczzonego złamania

przynasadowego dalszego kości udowej. Lippincott (5) opisuje przypadek przykurczu kolana w zgięciu w następstwie zwłóknienia mięśnia półścięgnistego. We własnych obserwacjach notowanych od 10 lat zdecydowanie większą grupę pacjentów z obydwoma rodzajami przykurczu stanowiły psy młode, przed zakończeniem wzrostu szkieletu. Wiele wyleczono stosując rehabilitację bierną i czynną, polegającą głównie na gimnastyce rozciągającej i dużej ilości ruchu na powietrzu.

Opis przypadków

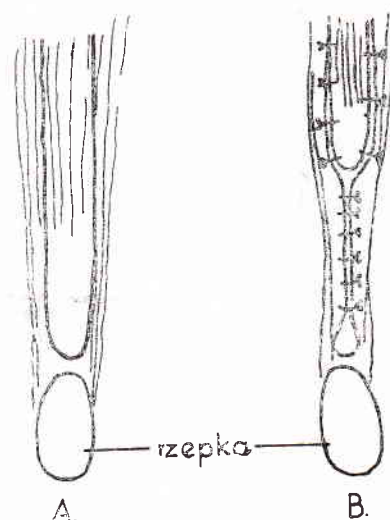
Przypadek 1. Nadwyprostny przykurcz kolana

Pacjent: bokser, suka, w wieku 8 miesięcy, leczona przez 6 tygodni opatrunkiem gipsowym usztywniającym wyprostowaną we wszystkich (prócz biodrowego) stawach kończyną.

W badaniu klinicznym stwierdzono powłóczenie wyprostowanej kończyny, niemożność wprowadzania kończyny, brak obciążania. Staw skokowy i biodrowy ruchome, staw kolanowy usztywniony w pozycji nadwyprostnej, rzepka w skrajnym bliższym położeniu, miernie ruchoma poprzecznie (1—2 mm). Mięsień czworogłowy uda w stanie częściowego zaniku, napięty. W okolicy rzepki, zarówno m. prosty uda, jak i obydwa mięśnie obszerne uda napięte, cienkie. Rozpoznano zwłóknienie i wzrost z okostną kości udowej mięśnia prostego uda oraz mięśnia obszerne uda pośrodkowego, zgrubienie i zwłóknienie ze skróceniem nadrzepkowej części torebki stawu udowo-rzepkowego.

Plan zabiegu uruchamiającego staw opierał się na technice podanej przez Grucę (3) i polegał na odłączeniu zrosniętych z okostną mięśni, uwolnieniu rzepki oraz na ewentualnym przedłużeniu mięśnia prostego uda.

Pacjent ułożony został w pozycji bocznej, z kończyną odwiedzoną i wyciągniętą bez nadmiernego napięcia ku tyłowi. Operację przeprowadzono w znieczuleniu ogólnym in- fuzyjnym. W pierwszym etapie operacji wykonano długie cięcie skóry i powięzi od połowy uda, wzdłuż jego bocznej powierzchni, mijające rzepkę w odległości 1 centymetra i skręcające ku guzowatości kości piszczelowej. Mięsień obszerne boczny przecięto wzdłuż włókien i jego część przed-



Ryc. 1. A — lokalizacja U-kształtnej cięcia wydłużającego w rozciągnięciu *m. rectus femoris*; B — sytuacja po zgięciu kolana, zaznaczono szwy adaptujące wydłużony mięsień (schemat)

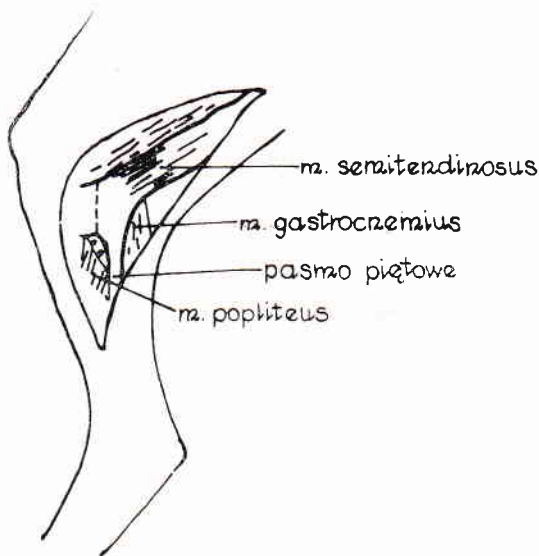
nią odchyłono odsłaniając m. obszerny pośrodkowy. Tępo-kończystymi nożyczkami odpreparowano silny zrost tego mięśnia z okostną aż do połowy kości udowej. M. prosty uda odcięto od rzepki na 1/3 szerokości przyczepu, pozostawiając boczne części przyczepu w łączności z rzepką oraz oddzielono jego zrost z m. pośrednim uda. Nie uzyskano zgięcia stawu. W drugim etapie przecięto górny zachyłek torebki stawu udowo-rzepakowego i obydwa więzadła rzepakowo-udowe oraz boczny i przysrodkowy zachyłek torebki stawu udowo-rzepakowego. Osiągnięto zgięcie kolana 35—40 stopni. W etapie trzecim, w mięśniu prostym uda, wykorzystując uprzednio wykonane cięcie poprzeczne, wykonano dwa odchodzące ku biodru cięcia uwalniające środkową część tego mięśnia (ryc. 1). Ograniczony U-kształtnym cięciem płat mięśnia prostego uda odłączono najdalej jak to było możliwe od m. obszernego pośredniego, co pozwoliło na zgięcie stawu kolanowego pod kątem 90 stopni. Przy zgiętym stawie, kilkoma szwami węzełkowymi z dextron 2/0 zaadaptowano krawędzie rozciętego m. prostego. Trzema szwami krzyżowymi z tego samego materiału zamknięto torebkę stawu udowo-rzepakowego od strony bocznej. Powięź podskórną i szeroką zbliżono szwami węzełkowymi (dextron 2/0), a ranę skórną zamknięto śródskórnym szwem Halsteda z poliamidu monofilowego 3/0. Kończynę unieruchomiono miękkim opatrunkiem sięgającym pachwiny przy zgiętym pod kątem 90 stopni stawie kolanowym. Czwartego dnia po operacji zmieniono opatrunek w celu kontroli obrzęku tkanek miękkich, po tygodniu usunięto szew skórną. W tym czasie możliwe były ruchy bierne w stawie do 90 stopni zgięcia. Obecny był dość znaczny odczyn tkanek w okolicy operowanej. Próby obciążania pojawiły się po tygodniu, a zakres ruchów kończyny i stawu zwiększał się w miarę upływającego czasu. Wyniki odległe były dobre, choć w pozycji siedzącej całkowite zgięcie stawu nie było możliwe.

Przypadek 2. Przykurcz kolana w zgięciu

Pacjent: foksterier, samiec, w wieku 6 miesięcy. Operowany miesiąc wcześniej z powodu zespołu wrodzonego zwężenia rzepki na stronę przysrodkową (IV stopień wg Putnama). Operacja plastyczna stawu według zmodyfikowanej techniki De Angelis (1, 2) przyniosła przywrócenie możliwości używania kończyny przez psa, jednak bez prostowania stawu kolanowego powyżej kąta 90 stopni. Powodowało to nieużywanie kończyny podczas biegu. Badanie w znieczuleniu ogólnym wykazało, że za postawę kończyny odpowiedzialny jest przykurcz i zwóknienie m. półścięgnistego. Bierne prostowanie stawu kolanowego naprężyło m. półścięgnisty i pasmo piętowe (4, 6), przy zupełnie wiotkich pozostałych zginaczach stawu kolanowego.

Zaplanowano operację przecięcia przyczepu końcowego m. półścięgnistego z uwzględnieniem techniki opisanej przez Lippincotta (5).

Operację przeprowadzono w znieczuleniu ogólnym infuzyjnym. Pacjenta ułożono w pozycji bocznej, z chorą kończyną odwiedzoną i wyprostowaną w stawie kolanowym na tyle,



Ryc. 2. Położenie cięcia skórno-powięzowego i sytuacja w polu operacyjnym z zaznaczoną linią przerywaną okolicą przecięcia przyczepu końcowego m. semitendinosus (schemat)

na ile to było możliwe. Po palpacyjnym ustaleniu przebiegu m. półścięgnistego (od guza kulszowego ku wewnętrznej powierzchni bliższego końca kości piszczelowej) i pasma piętowego, przecięto skórę i powięź cięciem łukowatym o długości około 12 centymetrów tak, by jego środkowa część wypadła w miejscu odejścia pasma piętowego od rozścięgnięta m. półścięgnistego (ryc. 2). Przyczep m. półścięgnistego i początkowy odcinek pasma piętowego wyosobniono z bogatej w tym miejscu tkanki łącznej wiotkiej. Rozścięgnięto m. półścięgnistego poprzecznie między przyczepem do kości piszczelowej a odejściem pasma piętowego. Bierne prostowanie stawu kolanowego było całkowicie możliwe po dodatkowym odłączeniu bliższej części m. półścięgnistego i pasma piętowego od otaczających tkanek. Dodatkowo rozdzielono wszelkie istniejące łącznotkankowe połączenia m. półścięgnistego z m. półbionistym na całej jego długości, aż do guza kulszowego. Powięź podskórną zbliżono ciągłym szwem z dextron 3/0, a skórę szwem śródskórnym Halsteda z poliamidu monofilowego 3/0. Kończynę do pachwiny otulono w grubą, unieruchamiającą opatrunek, przy wyprostowanym stawie kolanowym. Opatrunek usunięto po upływie doby. Normalne pod względem częstotliwości i długości spaceru rozpoczęło w dniu usunięcia opatrunku. Powrót normalnej postawy i pełnego, swobodnego ruchu nastąpił w około miesiąc po operacji.

Piśmiennictwo

1. Alexander J. W.: Leonard's Orthopedic Surgery of the Dog and Cat. W.B. Saunders Company, Philadelphia 1985, s. 151.
2. Andelis M. de, Hohn B.: J. Am. vet. med. Ass. 156, 587, 1970.
3. Gruc A.: Chirurgia ortopedyczna. T. 3, PZWL, Warszawa 1972, s. 415.
4. Krystak K.: Anatomia zwierząt. T. 1, PWN, Warszawa 1975, s. 541.
5. Lippincott L., Schulman A.: Surgical Case Report: Fibrotic Myopathy of the Semitendinosus Muscle, w: Dimensions in Surgery, 1989, druk.
6. Nickel R., Schummer A., Seiferle E.: Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. T. 1, Paul Parey Verlag, Berlin-Hamburg, 1961, s. 423.

Adres autora: dr Adam-Michał Janicki, ul. Goławicka 9 m. 17, 03-550 Warszawa

FRANSEN P. L., FOGED N. T., PETERSEN S. K., BORDING A.: Właściwości toksyny wytwarzanej przez różne szczepy *Pasteurella multocida* serotyp A i D. (Characterization of toxin from different strains of *Pasteurella multocida* serotype A and D). J. Vet. med. B. 38, 345—352, 1991 (5)

Wyizolowano i porównano chromosomalny DNA 13 różnych szczepów *Pasteurella multocida* spp. *multocida*, serotyp A i D. Wszystkie 10 toksynogennych szczepów można było zidentyfikować na podstawie analizy DNA, ponieważ posiadały one gen *tox A* kodujący tworzenie toksyny PMT. Żaden z 3 nietoksynogennych szczepów nie reagował z sondą DNA. Wyizolowane toksyny z 10 szczepów były identyczne i posiadały właściwości PMT szczepu NCTC 12178 P. *multocida* ssp. *multocida*. Toksyna inaktywowana formaldehydem działała ochronnie w stosunku do toksyn szczepów heterologicznych.

G.

HOMMEZ J., DEVRIESE L. A., CASTRYCK F., MIRY C.: Beta hemolityczne paciorkowce izolowane od prosiąt: diagnostyka bakteriologiczna. (Betahemolytic streptococci from pigs: bacteriological diagnosis). J. Vet. Med. B 37, 441—444, 1991 (6)

Paciorkowce beta-hemolityczne wytwarzające szeroką strefę hemolizy są bardzo często izolowane od świń. Część z nich należy do grupy beta paciorkowców hemolitycznych wg klasyfikacji zaproponowanej przez Lancefield i można je z łatwością zidentyfikować metodami serologicznymi. Część paciorkowców beta-hemolitycznych izolowanych do świń nie posiada antygenów grupowych wg Lancefield i stwarza trudności w ich klasyfikacji. Paciorkowce beta-hemolityczne wyosobnione ze zmian chorobowych u świń zidentyfikowano jako *S. dysgalactiae* biotyp *equisimilis* i *S. dysgalactiae* serovar L., *S. porcinus*, *S. agalactiae*, *Enterococcus faecalis* oraz *S. suis* o wzroście zależnym od obecności dwutlenku węgla. Szczepy *E. faecalis* wyosobniono z płuc, śledziony. Hemolizowały one krwinki konia, nie hemolizowały krwinek barana.

G.