

Zwężenia przełyku u kotów

RENATA NIERADKA, MAŁGORZATA KANDER, ANDRZEJ RYCHLIK,
MARCIN NOWICKI, ANDRZEJ DEPTA, MONIKA WYRWAS

Zespół Diagnostyki Klinicznej Katedry Nauk Klinicznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UWM,
ul. Oczapowskiego 14, 10-957 Olsztyn

Nieradka R., Kander M., Rychlik A., Nowicki M., Depta A., Wyrwas M.

Esophagus contractions in cat

Summary

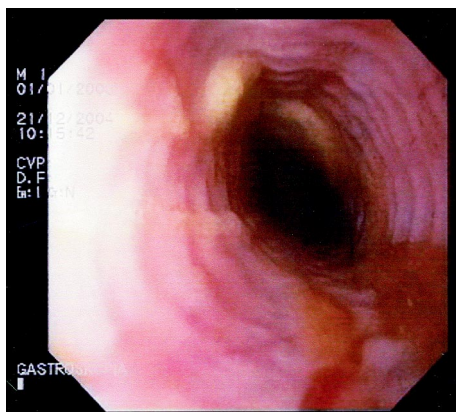
Esophagus contractions in cats are an infrequent condition and in most cases occur following the administration of a general anesthetic. Clinical symptoms in the form of regurgitation, vomiting up the stomach contents and subsequent anorexia and significant loss of body mass begin approximately 1-3 weeks after general anesthesia. The article describes two cases of esophagus contractions in cats diagnosed through esophagoscopy examinations.

Keywords: cats, esophagus contraction

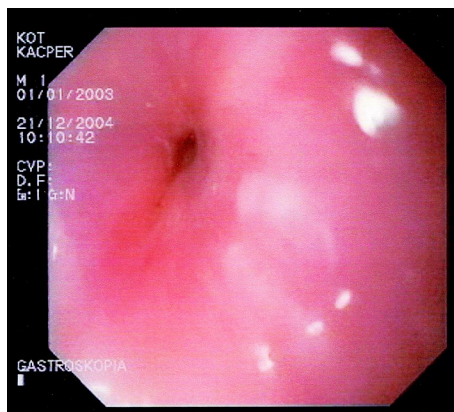
Budowa anatomiczna przełyku u zwierząt wykazuje duże różnice gatunkowe polegające na różnym udziale mięśni poprzecznie prążkowanych i gładkich w strukturze narządu. Górny zwieracz przełyku kota tworzą mięśnie szkieletowe poprzecznie prążkowane, dalej w 1/2-1/3 długości przechodzą one w mięśniówkę gładką. Mięśnie prążkowane przełyku kota składają się z dwóch warstw – skośnie ułożonej w części przedniej i spiralnej w części tylnej przełyku, gdzie mięśniówka wewnętrzna formuje wyraźny pierścień, zewnętrzna – podłużne pasma. Również tutaj warstwa podśluzówki tworzy poprzeczne fałdy nadające narządowi wygląd żłobkowania lub „szkieletu śledzia” (9). W śluzówce przełyku kota dobrze widoczne są naczynia podśluzowe tworzące obwodowe pierścienie na fałdach okrężnych bony śluzowej (8) (ryc. 1). Natomiast u psów górny zwieracz i cały przełyk zbudowane są z mięśniówki poprzecznie prążkowanej, a tylko dolny zwieracz przełyku tworzą mięśnie gładkie (9, 17). Błona śluzowa przełyku psa jest bladoróżowa lub szara, o gładkiej, lśniącej powierzchni. U psów ras pigmentowanych np. chow-chow, shar pei plamki pigmentu mogą być widoczne na śluzówce przełyku (8). Zaburzenia relaksacji zwieraczy i perystaltyki przełyku skutkują głównymi ogólnymi objawami schorzeń przełyku – zwracaniem treści, dysfagią, bolesnym przełykaniem.

Zwężenia przełyku u kotów to stosunkowo rzadko występujące zmniejszenie światła przełyku. W zależności od miejsca powstania klasyfikowane są jako wewnętrzne – śródściennne i zewnętrzne – przyściennne. W przeważającej większości zwężenia przełyku spotykane u kotów mają charakter zwężen śródściennnych, wrodzonych lub nabytych. Zwężenia wrodzone występują rzadko i mają charakter pierścieni stenotycznych lub błon na różnych poziomach ściany przełyku. W zdecydowanej większości występują zwężenia nabyte. Są one skutkiem zmian dotyczących śluzówki sięgających tkanki podśluzowej lub warstwy mięśniowej przełyku. Zapalenie śluzówki prze-

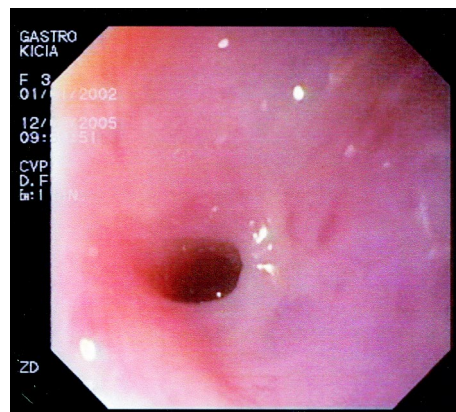
łyku lub przerwanie ciągłości nabłonka bez uszkodzenia głębiej leżących struktur zwykle nie stymuluje tworzenia tkanki włóknistej. Nadżerki sięgające poprzez blaszkę właściwą do warstwy mięśniowej zwykle powodują powstanie tkanki bliznowatej. Przy ciężkich uszkodzeniach śluzówki fibroblasty pojawiają się już po 24 h od urazu, a włókna kolagenowe formują się po tygodniu. Jeśli zmiany włókniejące tworzą się wcześniej, objawy kliniczne mogą być widoczne dopiero, gdy tkanka włóknista dojrzeje i zwęzi światło przełyku. Gojenie głębokich uszkodzeń śluzówki, podśluzówki i warstwy mięśniowej przełyku przebiega poprzez zwłóknienie śródściennne i daje, w efekcie, zwężenie przełyku. Zmiany takie najczęściej wywoływane są rozległym zapaleniem przełyku spowodowanym refluksem przełykowym w następstwie zarzucania kwasu żołądkowego i enzymów podczas znieczulenia ogólnego. Złe przygotowanie pacjenta do operacji lub zła pozycja kota podczas zabiegu (głowa w dół) powodują zwrotny pasaż treści z jelit i żołądka do przełyku (7, 17). Schorzenia przewodu pokarmowego z przewlekłymi wymiotami, zwracanie trichobezoarów, endoskopowe usuwanie ciał obcych z żołądka lub przełyku mogą powodować uszkodzenia śluzówki przełyku przez drażniące działanie zarzucanego materiału żołądkowego. Także spożycie substancji zawierających kwasy lub zasady, zabiegi chirurgiczne na przełyku, ziarninaki eozynochłonne lub powodowane przez *Spirocercia lupi* i nowotwory mogą skutkować uszkodzeniem śluzówki i jej gojeniem przez zwłóknienie (7, 9, 13, 15). McGrotty (10) oraz German i wsp. (6) donoszą o występowaniu zwężenia przełyku u kotów po doustnym podaniu tetracyklin. Leki te stosowane u kotów do leczenia zakażeń *Haemobartonella felis*, *Bordetella bronchiseptica*, *Chlamydophila felis* i *Mycoplasma haemofelis* powodowały zarzucanie treści żołądka do przełyku, uszkodzenia śluzówki i jej zwłóknienie podczas gojenia. Wspomina się również o pozaściennych przyczynach zwęże-



Ryc. 1. Przelyk zdrowego kota – widoczne poprzeczne fałdy błony śluzowej



Ryc. 2. Zwężenie przelyku u kota – widoczny pierścieniowaty fałd błony śluzowej



Ryc. 3. Zwężenie przelyku u kota – widoczny kremowo-biały pierścień włóknisty

nia przelyku – nieprawidłowościach pierścienia naczyniowego, ropniach, powiększonych węzłach chłonnych piersiowych lub nowotworach (7, 13-15). W medycynie człowieka zwraca się uwagę na podłoże psychogenne zaburzeń motoryki przelyku, obejmujące powstawanie refluksu żołądkowo-przelykowego, syndrom przeżuwania, przelyk „dziadka do orzechów”, rozsiany skurcz przelyku lub uczucie ciała obcego w gardle i przelyku (1, 2, 4, 12, 16).

Objawem zwiastunowym zwężenia przelyku jest u kotów zwracanie treści pokarmowej i odłykanie krótko po posiłku. Problem najczęściej występuje po znieczuleniu ogólnym, a objawy rozpoczynają się zwykle 1 do 3 tygodni po narkozie. Koty mogą sprawiać wrażenie zdrowych, może dochodzić do wzrostu apetytu, aż do żarłoczości. Po zwróceniu treści często wykazują chęć spożycia zwróconego pokarmu. Później dołączają się objawy dysfagii, ślinotoku rzekomego. Pokarm płynny tolerowany jest lepiej niż stały. Przy rozwijającym się stanie zapalnym przelyku i zmniejszeniu jego światła rozwija się całkowita anoreksja i niedożywienie. U niektórych zwierząt może dojść do zachyłstowego zapalenia płuc na skutek aspiracji zwracanej treści do układu oddechowego.

Rozpoznanie schorzenia stawia się na podstawie wywiadu, objawów klinicznych, badań radiograficznych i endoskopowych. Na radiogramach mogą być widoczne masy wewnątrz- i zewnątrzprzelykowe zwężające światło narządu. U pacjentów ze zwężeniem zwłókniającym zmiany w narządzie mogą być widoczne dopiero po wypełnieniu przelyku pokarmem, płynem lub powietrzem. Radiografia z użyciem związków baru jako kontrastu uwidacznia obecność zwężeń przelyku, ich długość i położenie. Ezofagoskopia uwidacznia średnicę zwężonego przelyku, morfologię i rodzaj zmian zwężających (cytologia, biopsja) oraz rozległość uszkodzenia śluzówki przelyku (7, 8). Podczas endoskopii struktury łagodne mogą wyglądać jak białe pierścienie tkanki włóknistej zwężające światło i nie rozszerzające się pod wpływem insulflacji powietrza. Łagodne zmiany włókniste klasyfikowane są według 5 typów struktur na: pierścieniowe, rozgałęzienia błoniaste, półksiężycowate, spiralne, rurowate. Struktury te występują pojedynczo (częściej) lub jako formy mnogie (7). Mają barwę białawą, są gładkie, czasami bliznowato pozaciągane, o lśniącej powierzchni.

Zwężenia nowotworowe (śluzówki) często mają powierzchnię pofałdowaną, są kruche, łatwo krwawią podczas badania.

Opis przypadków

Przypadek 1. Kot europejski, samiec kastrat, 2 lata, białoczarny, masa ciała 4 kg. Dane z wywiadu: od ok. 1 miesiąca odłykanie i zwracanie treści pokarmowej zaraz po posiłku. Apetyt zachowany. Kot zainteresowany otoczeniem. Nie leczony wcześniej. Jednym z domowników był mężczyzna z zaawansowaną chorobą Alzheimera, objawiającą się atakami uspokojenia i pobudzenia ruchowego. Według właściciela „kot zdaje się być dla niego jedynym łącznikiem ze światem realnym, jedyną istotą rozpoznawalną” – częste przytulanie kota, zmuszanie go do przebywania na kolanach czy w tym samym pomieszczeniu, szczególnie w okresach nadaktywności ruchowej.

Przypadek 2. Kot perski, samica sterylizowana, 3 lata, czarna, masa ciała 2,5 kg. Dane z wywiadu: od ok. 2 miesięcy zwracanie treści pokarmowej tuż po posiłku. Początkowo wzrost apetytu, później anoreksja i postępująca utrata masy ciała z wierzganiem. Przed wystąpieniem objawów odłykania kotka została poddana dwukrotnie operacji w znieczuleniu ogólnym – gwoździowanie i amputacja kończyny tylnej lewej po urazie. Objawy rozpoczęły się ok. 3 tygodnie po drugiej interwencji chirurgicznej. Przeprowadzone wcześniej leczenie (antybiotykoterapia – Betamox, leki przeciwwymiotne – Fenactil) nie przyniosło efektów.

W obu przypadkach badanie kliniczne stanu ogólnego kotów nie wykazało odstępstw od norm fizjologicznych: błony śluzowe różowe, ww. chłonne podszczękowe wielkości ziarna pieprzu, elastyczne, niebolesne, niegorące, przesuwalne. Powłoki brzuszne i narządy jamy brzusznej niebolesne. Badania morfologiczne i biochemiczne krwi pełnej i surowicy również w granicach norm fizjologicznych.

Oba koty zostały poddane ezofagogoskopii w znieczuleniu ogólnym złożonym: siarczan atropiny – Atropinum sulphuricum 1 mg/1 ml (Polfa Warszawa) – 0,05 mg/kg m.c. sc., acepromazyna – Calmivet (Vetoquinol Biowet Gorzów) – 0,05 ml/kg m.c. im., ksylazyna – Rometar 2% (Spofa Praha) – 0,1 ml/kg m.c. im., ketamina – Narkamon 5% (Spofa Praha) – 0,1-0,5 ml/kg m.c. (wg efektu). Badania wykonano przy użyciu wideogastroskopu Olympus GIF 145 o długości 1030 mm, średnicy kanału roboczego 2,8 mm i średnicy końcówki 9,8 mm. Pacjentów poddano przed badaniem 24-godzinnej głodówce, z ograniczeniem wody przez ostatnie 6 godzin. Zwierzęta ułożono na lewym boku.

Przypadek 1. W badaniu endoskopowym – błona śluzowa przełyku różowa, w części początkowej fałdy podłużne, widoczna sieć naczyń krwionośnych podśluzówki. W ok. 1/3 górnej długości przełyku zwężenie światła o ok. 30%. Widoczny pierścieniowaty fałd śluzówki barwy bladoróżowej, nie różniący się makroskopowo strukturą ani barwą od pozostałej śluzówki przełyku (ryc. 2).

Przypadek 2. Podczas ezofagoskopii błona śluzowa różowa, w części górnej fałdy podłużne przechodzące dalej w fałdy poprzeczne. W ok. 1/2 długości przełyku zwężenie jego światła o ok. 70%. Widoczny kremowo-biały pierścień włóknisty o lśniącej, gładkiej, pozaciąganej bliznowato powierzchni (ryc. 3). Silne zwężenie przełyku i obecność włóknistego pierścienia uniemożliwia wprowadzenie gastrokopu do dalszej części przełyku i żołądka.

W opisywanych przypadkach zastosowano leczenie farmakologiczne. W przypadku 1, po przypuszczeniach, że czynnościowe zmiany przełyku mogą mieć podłoże psychogenne, zastosowano przeciwdepresyjnie Hydroxyzinum w dawce 2,2 mg/kg m.c. po 3 × dz. przez 1,5 miesiąca. Objawy zwracania treści pokarmowej ustąpiły po ok. 4 tygodniach. W przypadku 2 (przy braku zgody właścicielki na interwencje w znieczuleniu ogólnym) zastosowano leki usprawniające motorykę przewodu pokarmowego – metoclopramidum (0,2 mg/kg m.c. po 3 × dz.) i przeciwdepresyjnie – amitriptylinum (1,5 mg/kg m.c. po 2 × dz.). Jednocześnie zmieniono dietę na pokarm półpłynny i płynny podawany co 2-3 godziny w niewielkich porcjach. Po ok. 2 tygodniach zmniejszyła się częstotliwość i nasilenie zwracania treści pokarmowej – jeśli nastąpiła regurgitacja to tylko po bardzo łapczym pobraniu pokarmu. Próbowano przejść na dietę bardziej stałą – każdy kęs kotka zjadał kilka razy – niepołknięta część kęsa została bowiem zwracana i zjadana powtórnie. Znowu niepołknięta część była zwracana i zjadana – za każdym razem ilość zwróconej treści była mniejsza – aż do zjedzenia całego kęsa pokarmu.

Omówienie

Zwężenia przełyku leczone są metodami zachowawczymi lub chirurgicznymi. Metoda konserwatywna to mechaniczne rozszerzenie zwężenia (cewnikiem lub balonem) przeprowadzane w znieczuleniu ogólnym i pod kontrolą endoskopu. Katetery balonowe wprowadza się przez kanał roboczy endoskopu lub wzdłuż przyrządu w miejsce zwężenia, pompuje i utrzymuje w miejscu 1-2 min., kontrolując ciśnienie. Procedurę powtarza się co 3-5 dni, minimum 3 razy (5, 8, 15). Całkowita ilość zabiegów jest różna (3-10, średnio 4) i zależy od stopnia zwężenia i odpowiedzi klinicznej. Sherding (15) twierdzi, że skuteczność rozszerzania zwężenia balonem wynosi u psów i kotów 85%. Rzadko mogą zdarzyć się komplikacje w postaci krwotoku lub perforacji przełyku. Inną metodą jest rozszerzanie za pomocą cewnika w kształcie tuby. Zwraca się uwagę na mniejszą przydatność tej metody, gdyż ciśnienie wywierane na przełyk podłużnie jest mniej efektywne niż wywierane przez okrągły balon, jak również na większą urazowość przy wprowadzaniu tuby do przełyku (5, 17). Opisane wyżej sposoby rozszerzania przełyku mogą okazać się rozwiązaniem tymczasowym – po pewnym czasie może dochodzić do nawrotu zwężenia w tym samym miejscu i, tym samym, do nawrotu objawów klinicznych. Metody chirurgiczne polegają na wprowadzaniu do przełyku protez lub endoskopowym usuwaniu mas włóknistych za pomocą elektrokautera (7). Chirurgiczne usuwanie części narządu obję-

tych zmianami nie jest polecane ze względu na trudności zabiegu (plastyka przełyku, anastomozy naczyniowe) i możliwe komplikacje (perforacja, ponowne gojenie przez zwłóknienie) (7, 15, 17). Niektórzy autorzy jako leki przeciwwłóknieniowe (szczególnie po rozszerzaniu mechanicznym) zalecają stosowanie kortykosterydów (np. prednison 0,25-0,5 mg/kg m.c. po 2 × dz.). Celem zapobiegania refluksowi żołądkowo-przełykowemu stosuje się leki ułatwiające opróżnianie żołądka i zwiększające napięcie dolnego zwieracza przełyku np. cisaprid (0,1-0,5 mg/kg m.c. po 2-3 × dz.) lub metoclopramidum (0,2-0,4 mg/kg m.c. po 2-3 × dz.). Zaleca się także stosowanie diety płynnej lub półpłynnej. W medycynie człowieka, zwracając uwagę na psychogenne podłoże zaburzeń motoryki przełyku, stosuje się leki przeciwdepresyjne lub przeciwłękowe (np. amitriptylinum) (2, 4, 12). Uważa się, że jeśli nawet nie leczą one skurczów i zwężeń przełyku przyczynowo, to zmniejszają nasilenie objawów (1, 4).

Zwężenia przełyku u kotów nie są schorzeniem bardzo często występującym, należy jednak zwracać uwagę na zapobieganie schorzeniu. Dotyczy to właściwego przygotowania pacjenta do znieczulenia ogólnego, a szczególnie zwracania uwagi na odpowiednią pozycję kota podczas interwencji chirurgicznej (b. wygodna dla lekarza pozycja kota głową w dół). Zwracanie treści pokarmowej, często diagnozowane jako przewlekłe wymioty, powinno zwrócić uwagę lekarza weterynarii na możliwość występowania właśnie zwężenia przełyku.

Piśmiennictwo

1. Clouse R. E., Richter J. E., Heading R. C., Janssens J., Wilson J. A.: Functional esophageal disorders. *Gut* 1999, 45, II 31-II 36.
2. Clouse R. E., Eckert T. C.: Gastrointestinal symptoms of patients with esophageal contraction abnormalities. *Dig. Dis Sci.* 1986, 31, 236-240.
3. Dakkar M., Hoare R. C.: Oesophagitis is as important as oesophageal stricture diameter in determining dysphagia. *Gut* 1993, 34.
4. Deary I. J., Wilson J. A.: Problems in treating globus pharynges. *Clin. Otolaryngol. Allied Sci.* 1994, 19, 55-60.
5. Dupla J. B.: Diseases of the Esophagus. *Proc. 27th World Congress WSAVA, Bangkok 2002*, s. 234-235.
6. German A. J., Cannon M. J., Dye C., Booth M. J., Pearson G. R., Reay C. A., Gruffydd-Jones T. J.: Oesophageal strictures in cats associated with doxycycline therapy. *J. Feline Med. Surg.* 2005, 1, 33-41.
7. Gualtieri M.: Esophageal Strictures of the Dog and Cat: Diagnosis and Treatment. *Proc. 30th World Congress WSAVA, Mexico City 2005*, s. 314-316.
8. Gualtieri M.: Esophagoscopy. *Proc. 30th World Congress WSAVA, Mexico City 2005*, s. 317-318.
9. Guilford W. G., Center S. A., Strombeck D. R., Williams D. A., Meyer D. J.: Saunders W. B. Company Strombeck's Small Animal Gastroenterology, Philadelphia 1996, 119-120, 227-228.
10. McGrotty Y. L., Knottenbelt C. M.: Oesophageal stricture in a cat due to oral administration of tetracyclines. *J. Small Anim. Pract.* 2002, 43, 221-223.
11. Mittal R. K., Bhalla V.: Oesophageal motor functions and its disorders. *Gut* 2004, 53, 1536-1542.
12. Moser G., Wenzel-Abatzi T. A., Stelzeneder M., Wenzel T., Weber U., Wiesnagrotzki S., Schneider C., Schima W., Stacher-Janotta G., Vacariu-Granser G. V., Pokieser P., Bergman H., Stacher G.: Globus sensation: pharyngo-esophageal function, psychometric and psychiatric finding, and follow-up in 88 patients. *Arch. Intern. Med.* 1998, 158, 1365-1373.
13. Moses L., Hapster N. K., Beck K. A., Hartzband L.: Esophageal motility dysfunction in cats: a study of 44 cases. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 2000, 36, 309-312.
14. Sellon R. K., Willard M. D.: Esophagitis and esophageal strictures. *Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract.* 2003, 33, 945-967.
15. Sherding B.: Diagnosis and Management of Feline Esophageal Disease. *Proc. 26th World Congress WSAVA, Vancouver 2001*, s. 658-659.
16. Sullivan P. B.: Gastrointestinal problems in the neurologically impaired child. *Baillieres Clin. Gastroenterol.* 1997, 11, 529-546.
17. Thomas D., Simpson J. W., Hall Ed. J.: BSAVA Manual of Canine and Feline Gastroenterology. Shurdington 1996, s. 80-81.

Adres autora: dr wet. Renata Nieradka, ul. Oczapowskiego 14, 10-957 Olsztyn; e-mail: nieradka@uwm.edu.pl