

Gastroskopia w rozpoznawaniu nawracających wymiotów u psów

ANDRZEJ RYCHLIK, RENATA NIERADKA, MAŁGORZATA KANDER,
MARCIN BIGOSZEWSKI

Zakład Diagnostyki Klinicznej Katedry Chorób Wewnętrznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej UW-M w Olsztynie,
ul. Oczapowskiego 14, 10-957 Olsztyn

Rychlik A., Nieradka R., Kander M., Bigoszewski M.
Gastroscopy in diagnosing intermittent vomiting in dogs

Summary

The aim of this study was gastroscopic identification of gastric mucous lesions in dogs suffering from intermittent vomiting. The study was conducted on 30 dogs of various sex, age and breed. The animals were divided into two groups: I – 6 dogs with unknown case histories; II – 24 cases with histories of intermittent vomiting. All patients underwent clinical, haematological and biochemical examinations followed by endoscopic examinations. Biopsies were collected from 18 individuals. During endoscopy gastric mucous lesions of various degrees were noted: 4 dogs without changes; 10 individuals had pale and dull mucous membrane of the fundus; 12 animals had livid mucosa and band ecchymoses in the pyloric part of the stomach and 4 had significant plices pylori thickening, band ecchymoses and erosions. The histopathology examinations in the study confirmed atrophic gastritis in all cases. Gastric mucous changes may elicit intermittent vomiting. Gastros-copy seems to be the most useful way to distinguish intravitala gastric mucous lesions.

Keywords: gastros-copy, intermittent vomiting, atrophic gastritis

Badanie endoskopowe jest nowoczesną techniką diagnostyczną pozwalającą na bezpośrednią obserwację błony śluzowej przewodu pokarmowego. Badanie to może dotyczyć przedniego odcinka przewodu pokarmowego (ezofago-, gastro- lub duodenoskopia) jak również odcinka tylnego (kolono- i rektoskopia). Gastroskopię przeprowadza się równocześnie z ezofagoscopią, a kolonoskopię z rektoskopią, gdyż ważne dla diagnostyki przewodu pokarmowego zmiany, zwłaszcza o przebiegu przewlekłym, mogą występować we wszystkich jego odcinkach. Gastroskopia pozwala na identyfikację zmian błony śluzowej żołądka, służy także do określania zmian anatomicznych w żołądku powodowanych przemieszczeniami lub uciskiem innych narządów. Badanie endoskopowe żołądka zwiększa możliwości wczesnej diagnostyki, tym bardziej, że zmiany w błonie śluzowej żołądka często występują wcześniej niż objawy kliniczne (10). Wskazaniem do gastroskopii są objawy kliniczne ze strony przewodu pokarmowego obejmujące brak apetytu, nudności, ślinotok, wymioty, krwawienie z przewodu pokarmowego oraz o niewyjaśnionej przyczynie zaburzenia oddychania.

Celem podjętych badań była gastroskopowa identyfikacja zmian błony śluzowej żołądka u psów w przypadkach nawracających wymiotów.

Materiał i metody

Badaniu poddano 30 psów różnej płci i rasy, w wieku od 5 miesięcy do 8 lat. Zwierzęta podzielono na dwie grupy: grupa I – 6 psów o nieznannej historii choroby, pochodzących ze schroniska dla bezdomnych zwierząt w Olsztynie, grupę II stanowiły 24 psy, pacjenci Kliniki Chorób Wewnętrznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej, kierowane z innych lecznic celem zdiagnozowania nawracających wymiotów.

U wszystkich zwierząt przed wznięciem wykonano badania hematologiczne i biochemiczne surowicy. Badania morfologiczne obejmowały liczbę krwinek czerwonych (Erys), białych (Lkcs), liczbę hematokrytową (Ht), zawartość hemoglobiny (Hb), liczbę płytek krwi (PLT). Badania biochemiczne dotyczyły aktywności aminotransferazy alaninowej (ALT), aminotransferazy asparaginianowej (AST), fosfatazy zasadowej (ALP), poziomu mocznika (Urea), kreatyniny (Crea), glukozy (Glu). U dwóch psów wykonano badanie kału na obecność trypsyny. Trzy psy poddano badaniu radiologicznemu przewodu pokarmowego.

Endoskopię przedniego odcinka przewodu pokarmowego wykonywano po 24 godzinnej głodówce, 6 godzin przed badaniem nie podawano płynów. Badania przeprowadzono w znieczuleniu złożonym. Premedykacja: atropina – 0,05 mg/kg m.c. sc., promazylna – 0,05 mg/kg m.c. im, ksylazy-

na – 0,1 mg/kg m.c. im. Do znieczulenia głównego używano ketaminy – 5 mg/kg m.c. podawanej dożylnie, wg efektu działania. Błone śluzową gardła znieczulano 5% roztworem lignokainy. Na kły zakładano sprężynowy rozwieracz jamy ustnej, Badanie wykonywano przy ułożeniu pacjenta na lewym boku (3, 6).

Endoskopie przeprowadzano wideoendoskopem giętkim Olympus GIF 145 o długości roboczej 1030 mm, średnicy 9,8 mm (ryc. 1). Od 18 psów pobrano za pomocą kleszczyków biopsyjnych o średnicy 2,5 mm wycinki błony śluzowej żołądka do oceny histopatologicznej. Próbkę biopsyjną utwalało w 5% formalinie, następnie barwiono HE.

Wyniki i omówienie

Wyniki badań morfologicznych i biochemicznych surowicy u wszystkich psów poddanych badaniom endoskopowym mieściły się w granicach norm fizjologicznych (tab. 1). Rentgenogramy psów nie wykazały zmian na terenie układu pokarmowego. W badaniach kału u 1 psa z grupy II stwierdzono brak aktywności trypsyny w teście kliszowym.

W badaniach endoskopowych wykazano różnego stopnia uszkodzenie błony śluzowej żołądka. U 2 psów z grupy I i 2 z grupy II nie stwierdzono żadnych makroskopowych zmian błony śluzowej. Była ona gładka, różowa, w żołądku obecna niewielka ilość płynu tworzącego tzw. jeziorko żołądkowe (ryc. 2, 3). U 10 psów z grupy II błona śluzowa w części dennej żołądka była matowa, ogniskowo blada, w części przyodźwiernikowej wystąpiły punkcikowate wybroczyny (ryc. 4). U 1 psa z grupy I i 11 psów z grupy II zauważono nasilone zmiany w błonie śluzowej żołądka w części przyodźwiernikowej. Błona śluzowa była blada lub zasiniona z pasmowatymi wybroczynami, pokryta żółcią (ryc. 5). U 3 psów z grupy I i 1 z grupy II stwierdzono zmiany zapalne śluzówki żołądka w czę-

Tab. 1. Średnie wartości wskaźników hematologicznych i biochemicznych u badanych psów

Wskaźnik	Grupa I	Grupa II
Erys T/l	7,07	6,8
Lkcs G/l	9,7	10,2
Ht l/l	0,531	0,502
HGB g/l	172	184
PLT G/l	222	286
ALT IU/l	60	55
AST IU/l	22	28
ALP IU/l	111	94
Urea mmol/l	5,4	5,8
Glu mmol/l	5,4	5,8
Crea μmol/l	90,1	91,4



Ryc. 1. Zestaw wideoendoskopowy z gastroskopem Olympus GIF 145



Ryc. 2. Błona śluzowa części przyodźwiernikowej psa zdrowego

ści przyodźwiernikowej polegające na znacznym pogrubieniu fałdów odźwiernika z zaczerwienieniem błony śluzowej, pasmowatymi wybroczynami i nadżerkami (ryc. 6).

W badaniach histopatologicznych we wszystkich przypadkach stwierdzono różnego stopnia zanik błony śluzowej żołądka z dużą ilością śluzu na powierzchni, rozplemem tkanki łącznej, spłyceniem lub zanikiem gruczołów właściwych żołądka (ryc. 7).

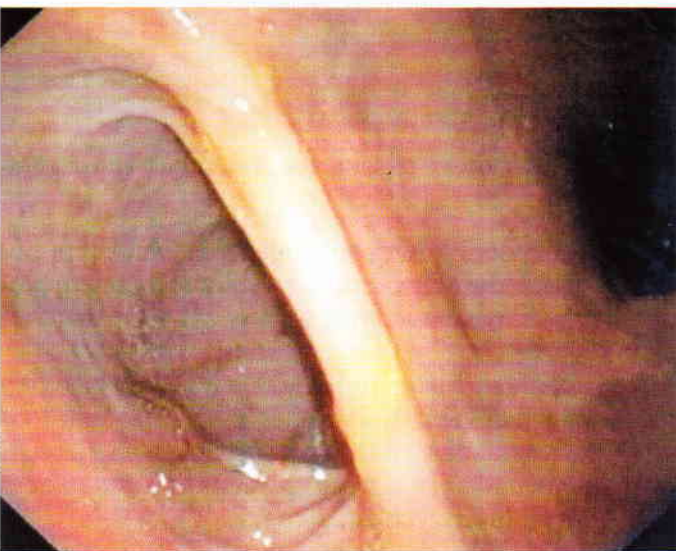
Dane wywiadu, obserwacja zmian błony śluzowej żołądka oraz wyniki badań histopatologicznych mogą wskazywać na występowanie u badanych zwierząt zespołu zarzucania (*reflux gastritis*). Jest to cofanie się do żołądka treści dwunastnicy wraz z żółcią i sokiem trzustkowym. Klinicznie manifestuje się zwr-



Ryc. 3. Błona śluzowa żołądka psa zdrowego. Widoczne jeziorko żołądkowe



Ryc. 4. Punkcikowate wybroczyny w części przyodźwiernikowej

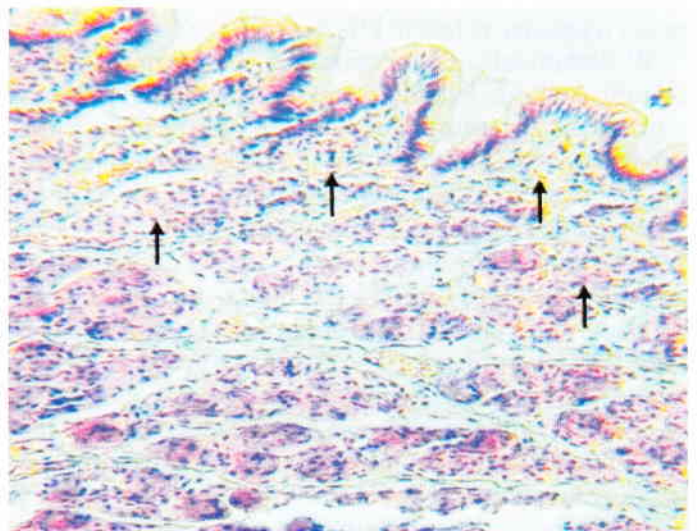


Ryc. 5. Zasinienie i zażółcenie błony śluzowej części przyodźwiernikowej żołądka

caniem niewielkiej ilości treści żółciowej. Jeśli zjawisko to występuje sporadycznie, uważane jest za fizjologiczne. W przypadku częstych wymiotów, począt-



Ryc. 6. Silne pogrubienie fałdów odźwiernika z zaczerwienieniem i pasmowatymi wybroczynami błony śluzowej



Ryc. 7. Zanikowe zapalenie błony śluzowej żołądka. Całkowity zanik gruczołów błony śluzowej w części odźwiernikowej żołądka. Strzałka – rozplem tkanki łącznej błony śluzowej. Pow. 240×

kowo tylko kiedy żołądek jest pusty, później połączonych ze zwracaniem treści pokarmowej i spadkiem apetytu, taki stan można zakwalifikować do zmian chorobowych.

Gastroskopia wydaje się być jedynym sposobem badania w celu zdiagnozowania i potwierdzenia refluku dwunastniczo-żołądkowego u psów. Podobnie jest u dzieci, gdzie inne metody diagnostyczne (np. cholecystygrafia) są mało przydatne w rozpoznawaniu tego schorzenia (9). U dorosłych ludzi refluks dwunastniczo-żołądkowy jest najczęściej następstwem cholecystektomii, nie wykonywanej u dzieci (9) i u psów. Należy jednak stwierdzić, że u psów po eksperymentalnym usunięciu pęcherzyka żółciowego stwierdzano zwiększoną liczbę przypadków refluku dwunastniczo-żołądkowego, częstszą relaksację, otwieranie odźwiernika oraz wzrost zawartości kwasów żółciowych w soku żołądkowym w porównaniu do psów

niepoddanych temu zabiegowi (7). W obserwacjach własnych podczas badań endoskopowych nie zauważono jednak zależności między stanem otwarcia odźwiernika a nasileniem zmian błony śluzowej żołądka. U psów bez zmian w błonie śluzowej często stwierdzano otwarty odźwiernik, natomiast u psów z silnymi zmianami błony śluzowej odźwiernik był zamknięty. Potwierdzają to badania Muller-Lissner i wsp. (5). Po umieszczeniu kaniuli w odźwierniku i utrzymywaniu go w stanie otwartym nie zauważono wzrostu ilości zarzucanej treści z dwunastnicy.

W badaniu endoskopowym psów z objawami nawracających wymiotów stwierdzono różne natężenie zmian patologicznych błony śluzowej. Wydaje się, iż w przypadku tego typu badań znalazłaby zastosowanie tzw. skala Sydney, stopniująca zmiany błony śluzowej żołądka obserwowane podczas gastroskopii. Określa się w niej stan jej unaczynienia, występowanie obrzęków, zaczerwienień, wysięku, nadżerek, przerostu lub zaniku fałdów. U ludzi wyróżnia się 4 stopnie zmian błony śluzowej żołądka: I – bez zmian, II – zmiany łagodne, III – zmiany średniego stopnia, IV – zmiany znacznie zaawansowane (4). Podobne zmiany obserwowano w badaniach własnych. Histopatologicznie wykazano zwykle przewlekłe zanikowe zapalenie błony śluzowej żołądka ze zwiększeniem produkcji śluzu, rozplemem tkanki łącznej. Gruczoły właściwe żołądka były płaskie lub płytke, czasem obserwowano zanik gruczołów właściwych żołądka.

Zarzucanie treści dwunastniczej do żołądka jest u ludzi najczęściej skutkiem cholecystektomii lub operacji plastyki odźwiernika. Eksperymentalnie wywołano refluks u psów właśnie poprzez takie zabiegi (1, 2, 7, 8). U dzieci niepoddawanych takim zabiegom refluks dwunastniczo-żołądkowy powodowany jest najczęściej czynnikami stresogennymi lub warunkowany jest genetycznie (9). Wydaje się, że podobne przyczyny leżą również u podstawy tego zjawiska u psów. Najczęściej nieznaną jest „rodzinna historia” chorób przewodu pokarmowego u psów, nie poddawane są one również operacjom usunięcia pęcherzyka

żółciowego czy plastyki odźwiernika. W badaniach własnych zauważono największe nasilenie zmian błony śluzowej żołądka (IV stopień wg skali Sydney) u psów pochodzących ze schroniska dla zwierząt. Silne zmiany w żołądku obserwowano również u psa z grupy II, który wg danych z wywiadu, często zmieniał miejsce pobytu (przeprowadzki, zmiana właściciela).

Wnioski

1. Gastroskopia jest najbardziej przydatnym sposobem przyżyciowego diagnozowania zmian śluzówki żołądka u psów z nawracającymi wymiotami.

2. Skala Sydney może mieć zastosowanie do gastroskopowej oceny błony śluzowej żołądka u psów.

3. Stres u psów może być przyczyną zaburzeń motoryki żołądka i w konsekwencji *reflux gastritis*.

Piśmiennictwo

1. Brough W. A., Taylor T. V., Torrance H. B.: The surgical factors influencing duodenogastric reflux. Br. J. Surg. 1984, 71, 770-773.
2. Burri B., Mosimann F., Diserens H., Fontollet C., Mirkovitch V., Felber J. P., Jequier E., Mosimann R.: A long-term study of different types of experimental alkaline reflux and the effects of ist suppression in dogs. Scand. J. Gastroenterol. Suppl. 1984, 92, 81-86.
3. Kubiak K., Nicpoń J., Sapikowski G.: Zastosowanie endoskopii w diagnostyce schorzeń przełyku, żołądka i dwunastnicy u kotów. Medycyna Wet. 2000, 56(8), 531-533.
4. Misiewicz J. J.: The Sydney system: a new classification of gastritis. J. Gastroenterol. Hepatol. 1991, 6, 207-208.
5. Muller-Lissner S. A., Schatlemann G., Siewert J. R.: Effect of a transpyloric tube on gastric emptying and duodenogastric reflux in the dog. Digestion 1993, 28, 176-180.
6. Nicpoń J., Kubiak K., Popiel J.: Badanie endoskopowe przewodu pokarmowego u psów ze szczególnym uwzględnieniem gastroskopii. Mag. Wet. 1995, 4, 284-289.
7. Nogi K., Haruma K., Taniguchi H., Yomota E., Okajima M., Hanaoki M., Hata J., Kusunoki H., Onoda Y.: Duodenogastric reflux following cholecystectomy in the dog: role of autoduodenal motor function. Aliment. Pharmacol. Ther. 2001, 15, 1233-1238.
8. Rothmund M., Neher M.: Postoperative alkaline reflux gastritis. Med. Klin. 1977, 72, 312-8.
9. Szarszewski A., Korzon M., Kamińska B., Lass B.: Duodenogastric reflux: clinical and therapeutic aspects. Arch. Dis. Child 1999, 81, 16-20.
10. Tams T. R.: Small Animal Endoscopy. C. V. Mosby Company, St. Louis 1999.

Adres autora: dr Andrzej Rychlik, ul. Oczapowskiego 14, 10-957 Olsztyn; e-mail: rychlik@uwm.edu.pl

MACCALLUM A. J., KNIGHT C. H., HENDRY K. A. K., WILDE C. J., LOGUE D. N., OFFER J. E.: Wpływ pory roku i stanu reprodukcji na proliferację i keratynizację komórek puszki rogowej bydła. (Effects of time of year and reproduction state on the proliferation and keratinization of bovine hoof cells). Vet. Rec. 151, 285-289, 2002 (10)

Przeprowadzono pomiary *in vitro* proliferacji i keratynizacji komórek w biopatach puszki rogowej 2 grup jałówek, każda licząca po 7 sztuk zwierząt. Jedne biopaty pochodziły od zwierząt rodzących w zimie (grupa I), drugie od rodzących latem (grupa II). Obydwa parametry miały wyższą wartość u zwierząt z grupy II. Średnie tempo syntezy białka wynosiło 198±27 dpm/μgDNA/L w grupie II i 4±1 dpm/μgDNA/L w grupie I. Proliferacja komórek wynosiła odpowiednio 375±56 dpm/μgDNA/L oraz 17±4 dpm/μgDNA/L. Twardość puszki rogowej nie zależała od stanu reprodukcji.

G.

CHANDLER K. J., LOVE S.: Kształtowanie się liczby wydalanych jaj pasożytów z kałem u koni, u których na wiosnę zastosowano fenbendazol lub moksydektynę. (Patterns of equine faecal egg counts following spring dosing with either fenbendazole or moxidectin). Vet. Rec. 151, 269-270, 2002 (9)

Badania przeprowadzono na wiosnę i w lecie 1999 r. na 136 koniach i koniach pochodzących z 11 farm w Szkocji. Zwierzęta wypasano na łące. Jesienią u 69 koni zastosowano fenbendazol w dawce 7,5 mg/kg masy ciała (Panacur Equine Guard) przez 5 kolejnych dni oraz po 13 tyg. podano jedną dawkę tego leku. W drugiej grupie 67 koniom podano *per os* jednorazowo moksydektynę w dawce 0,4 mg/kg masy ciała (Equest Fort Dodge). Każdą grupę podzielono na dwie podgrupy na podstawie liczby jaj pasożytów wydalanych z kałem (FWECS) oraz wyliczono stopień redukcji liczby jaj w kale (FECRT%). Moksydektyna stosowana *per os* skutecznie obniżała ilość jaj pasożytów wydalanych z kałem.

G.