

Dijafragmatska hernija u mačaka

Diaphragmatic hernia in cats



Mihoković Buhin, I., I.-C. Šošćarić-Zuckermann

Sažetak

Dijafragmatska hernija jest svaka dislokacija organa trbušne šupljine kroz nastali defekt na ošitu. To može biti urođena, ali najčešće je stečena lezija, općenito govoreći zbog porasta tlaka unutar trbušne šupljine. Peritoneoperikardijalna dijafragmatska hernija (PPDH) jest kongenitalna anomalija koju obilježava nepotpun razvoj ošita i komunikacija između osrčja i trbušne šupljine. Gotovo svi organi trbušne šupljine mogu proći kroz oštećenje na ošitu, ali najčešće su to crijeva i jetra. U ovom je radu prikazana makroskopska slika dijafragmatske hernije u dvije mačke obducirane u Zavodu za veterinarsku patologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. .

Ključne riječi: dijafragmatska hernija, stečena dijafragmatska hernija, PPDH, mačka

Abstract

60

Diaphragmatic hernia is any dislocation of the abdominal organs into the thoracic cavity through a diaphragmatic defect. The defect in the diaphragm may be congenital, but most often it is acquired, generally as the result of increased abdominal pressure. Peritoneopericardial diaphragmatic hernias (PPDHs) as congenital anomalies, occur in cats with incomplete development of the diaphragm. Almost any of the abdominal viscera may herniate into the thoracic cavity through the defect, but liver and small intestine are most commonly involved. This article presents gross findings of diaphragmatic hernia in two cats necropsied at the Department of Veterinary Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb.

Key words: diaphragmatic hernia, acquired diaphragmatic hernia, PPDH, cat.

Anamneza

Slučaj 1: Na Klinikama Veterinarskog fakulteta zaprimljen je mačak, domaće europske pasmine, godinu dana star. Vlasnici navode da mačak boravi u kući, a povremeno izlazi van. Također navode da je dan ranije, kad se vratio iz šetnje, dva puta povratio i ležao. Iz nadopune kliničkog nalaza: izražena dispneja, tjelesna temperatura: 37,1 °C, vrijednost bila: 180, CRT: 1,5 s, unutar abdomena palpiraju se samo bubrezi i crijeva, parametri hematološke i biokemijske pretrage krvi unutar su referentnih vrijednosti. Rendgenskom i ultrazvučnom pretragom utvrđena je dijafragmatska hernija.

Slučaj 2: Na Klinikama Veterinarskog fakulteta zaprimljen je mačić, muškog spola, domaće europske pasmine, oko dva mjeseca star, 0,7 kg tjelesne mase, nemjerljive tjelesne temperature (iz kliničkog nalaza) te nepoznata podrijetla, s obzirom na to da je pronađen kako nepomično leži na biciklističkoj stazi.

Unatoč terapiji obje su životinje uginule, a vlasnici su lešine odlučili neškodljivo ukloniti.

Patoanatomski nalazi za slučaj 1 prikazani su na slikama 1 – 4.

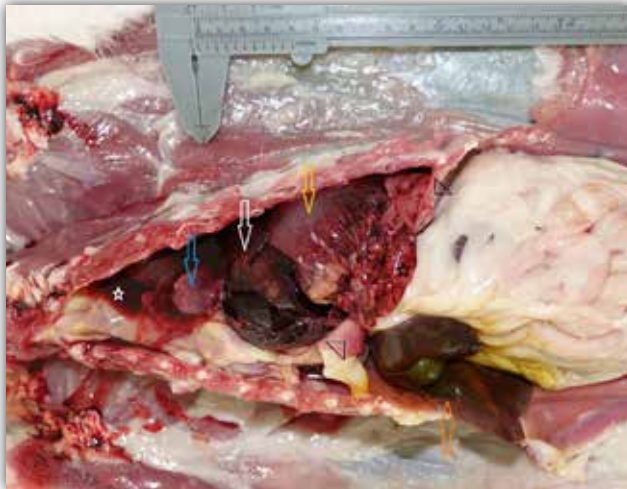
Patoanatomski nalazi za slučaj 2 prikazani su na slikama 5 – 6.

Ivana MIHOKOVIĆ BUHIN, dr. med. vet., asistentica, dr. sc. Ivan-CONRADO ŠOŠĆARIĆ-ZUCKERMANN, izv. prof. dr. sc., DECVP, Zavod za veterinarsku patologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za veterinarsku patologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Dopisni autor:

Dijagnoze: dijafragmatska hernija

Komentar

Hernije dijelimo na unutarnje i vanjske (Uzal i sur., 2016.). Unutarnje hernije jesu poremećaji položaja koje obilježava prolazak organa kroz normalne ili patološke otvore unutar trbušne šupljine. Vanjske hernije nastaju kad hernijalna vreća, koju tvori izbočenje parijetalnog peritoneuma, penetrira izvan



Slika 1. Otvorena trbušna i prsna šupljina: u trbušnoj i prsnoj šupljini međusoban odnos i položaj organa je nepravilan. S desne strane epigastričnog područja trbušne šupljine nalazi se dio jetre sa žučnim mjehurom (narančasta strelica). Unutar prsne šupljine nalazimo likvidotoraks (bijela zvjezdica), želudac (žuta strelica), dijelove jetrenih režnjeva (bijela strelica), komprimirane plućne režnjeve (plava strelica) te gušteraču (crna zvjezdica). Ošit je označen crnim glavama strelica.



Slika 3. Jetra, facies diaphragmatica: izražena pasivna punokrvnost jetrenih režnjeva koji su se nalazili unutar prsne šupljine (lobus hepatis sinister lateralis, lobus hepatis sinister medialis).

trbušne šupljine. Hernije se tako dijele na umbilikalnu, ventralnu, dijafragmatsku, hijatalnu, ingvinalnu, skrotalnu i perinealnu (McGavin i Zachary, 2008.).

Dijafragmatska hernija jest prolazak trbušnih organa u prsnu šupljinu kroz patološki otvor na ošitu te ju je pravilnije nazvati eventracijom jer nema hernijalne vreće (McGavin i Zachary, 2008.). Patološki otvor na ošitu može biti urođen (primarna ili kongenitalna dijafragmatska hernija), ali najčešće je stečen (sekundarna, traumatska dijafragmatska hernija). Kongenitalna dijafragmatska hernija može biti pleuroperitonealna ili peritoneoperikardijalna (PPDH), a nasljeđuje se autosomno-recesivno. PPDH je rijetka, ali najčešća urođena perikardijalna anoma-



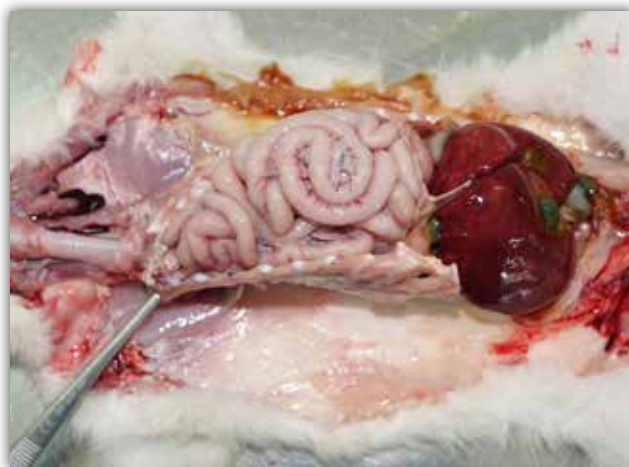
Slika 2. Otvorena trbušna i prsna šupljina: rubni dio defekta na ošitu kroz koji prolazi dio jetre, masno tkivo, želudac i gušterača u prsnu šupljinu (crna strelica). Na površini dijela jetre koja se nalazi unutar prsne šupljine nalaze se tračci fibrina (bijela strelica).



Slika 4. Želudac otvoren po velikoj krivini: hemoragični gastritis s umjerenom količinom sadržaja koji odgovara djelomično zgrušanoj krvi.



Slika 5. Sluznica konjunktiva donje očne vjeđe lijevog oka suha je (što upućuje na dehidraciju) te izrazito svjetloružičaste do bijele boje (što upućuje na anemiju).



Slika 6. Otvorena trbušna i prsna šupljina: međusoban odnos i položaj organa unutar trbušne i prsne šupljine nepravilan je. Zapreminu gotovo cijele trbušne šupljine zauzima povećana i punokrvna jetra, dok se zavoji tanog crijeva nalaze i ispunjavaju čitavu prсну šupljinu.

lija u mačaka. U literaturi se ističu perzijske i domaće dugodlake mačake s učestalijom pojavom PPDH u odnosu na druge pasmine (Zachary, 2017.). U ovim slučajevima, s obzirom na komunikaciju peritonealne i perikardijalne šupljine, masno tkivo i trbušni organi mogu se nalaziti unutar perikardijalne vreće. Dijelovi jetre često su zatvoreni u perikardijalnoj vreći što može utjecati na razvoj intrahepatičnog mijelolipoma (Zachary, 2017.).

Stečena dijafragmatska hernija najčešće nastaje zbog tupe traume, udaraca motornih vozila, a rjeđe kao posljedica pada, ugriza drugih životinja ili udaraca nogom (Hunt i Johnson, 2012.). Ošit je manje elastičan i slabije otpornosti od trbušne stijenke pa tijekom tupe traume nastaje velika razlika tlakova između tr-

bušne i prsne strane ošita, što rezultira rupturom. Gotovo svi organi trbušne šupljine mogu proći kroz oštećenje na ošitu, ali najčešće su to crijeva i jetra. Najčešći su simptomi dispneja, hidrotoraks, ascites, hilotoraks, nadam želuca ili crijevna opstrukcija, no zabilježeni su i slučajevi bez kliničkih znakova tijekom određenog perioda (Uzal i sur., 2016.).

Kod traumatske dijafragmaske hernije procijep se najčešće uočava u kostalnom mišićnom dijelu, ali je moguć i na drugim dijelovima ošita (Šlogar i sur., 2015.). Opisani poremećaji položaja organa mogu uzrokovati inkarceraciju, odnosno fiksiranje promijenjenog položaja, i na kraju strangulaciju inkarceriranog segmenta crijeva (McGavin i Zachary, 2008.). Unatoč tome, strangulacija crijeva rijetko se razvija (Uzal i sur., 2016.).

Prema Schmiedt i suradnicima (2003.) u retrospektivnom istraživanju koje je obuhvatilo razdoblje od deset godina te je provedeno na uzorku od 34 mačke, od kliničkih znakova zabilježeni su tahipneja (79,4 %), dispneja (41,1 %), muklina u području srca (29,4 %), povraćanje (11,7 %) i drugi klinički znakovi (< 10 %), uključujući anoreksiju, proljev, disanje otvorenih usta, hipotermiju, sluznice svjetloružičaste do bijele boje itd. Također, u istom istraživanju od organa trbušne šupljine jetra se najčešće nalazila u prsnoj šupljini mačaka, a zatim želudac, u 50 % slučajeva (Schmiedt i sur., 2003.).

Makroskopskim nalazom na obdukciji, u akutnim slučajevima, uočava se razderotina u području ošita. Ako je proces kroničnog tijeka, rub razderotine zadebljan je zbog proliferacije vezivnog tkiva, s mogućim razvojem priraslica. Razlikovanje kongenitalne hernije od stečene temelji se na više pokazatelja: anamneza, histopatološki nalaz kroničnih promjena na ošitu, dob životinje (Uzal i sur., 2016.). Kod kongenitalne hernije klinički znakovi respiratornog poremećaja uzrokovani hernijom trbušnih organa u prсну šupljinu općenito se pojavljuju pri rođenju ili ubrzo nakon rođenja (Zachary, 2017.).

Rendgenska pretraga prsne šupljine pouzdana je dijagnostička metoda kojom je vidljiv patološki smještaj organa unutar tjelesnih šupljina. Ultrazvukom se dijafragmatska hernija također može s velikom pouzdanošću (93%) dijagnosticirati (Šlogar i sur., 2015.). Diferencijalnodijagnostički treba isključiti primarni tumor, apsces i granulom pluća (White i sur., 2003.).

Literatura

- HUNT, G. B., K. S. JOHNSON (2012): Diaphragmatic Hernias. U: Tobias, K. M. i S. A. Johnston: Veterinary Surgery: Small Animal. Elsevier, St. Louis Missouri, str. 1380-1390.

- MCGAVIN, M. D., J.F. ZACHARY (2008): Probavni sustav – crijeva: Poremećaji položaja crijeva. U: Specijalna veterinarska patologija, 4th ed, (Grabarević, Ž., ur.), Stanek, Varaždin, str. 51.
- SCHMIEDT, C. W., K. M. TOBIAS, M. A. MCCRACKIN STEVENSON (2003): Traumatic diaphragmatic hernia in cats: 34 cases (1991–2001). J Am Vet Med Assoc. 222, 1237-1240.
- ŠLOGAR, K., N. GEMBAROVSKI, V. GUSAK, A. MUSULIN, D. VNUK (2015): Dijafrazmatska hernija u pasa i mačaka - pregledni članak. Hrvatski veterinarski vjesnik. 23, 33-38.
- UZAL, F. A., B. L. PLATTNER, J. M. HOSTETTER (2016): Alimentary System- Displacements of the intestines. U: Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of domestic animals Volume 2. 6th ed, (Grant Maxie, M., ur.), Elsevier, St. Louis Missouri, str. 78–80.
- UZAL, F. A., B. L. PLATTNER, J. M. HOSTETTER (2016): Alimentary System- Peritoneum and retroperitoneum. U: Jubb, Kennedy, and Palmer's Pathology of domestic animals Volume 2. 6th ed, (Grant Maxie, M., ur.), Elsevier, St. Louis Missouri, str. 246.
- ZACHARY J. F. (2017): Cardiovascular System and Lymphatic Vessels. U: Pathologic Basis of Veterinary Disease, 6th ed., (Zachary J.F., ur.), Elsevier, St. Louis Missouri, str. 585.
- WHITE, J. D., P. L. C. TISDALL, J. M. NORRIS, R. MALIK (2003): Diaphragmatic hernia in a cat mimicking a pulmonary mass- case report. J. Feline Med. Surg. 5, 197-201.

6.

HRVATSKI KONGRES VETERINARA MALE PRAKSE

19. – 21. 11. 2021. / MAISTRA HOTEL EDEN, ROVINJ



**ZAJEDNO STVARAMO
BOLJU BUDUĆNOST VETERINARSKJE STRUKE.**