

# Strangulacija malog kolona pendulirajućim lipomom u pastuha

## Strangulation of the small colon by pedunculated lipoma in a stallion



**Hohšteter, M.**

### Sažetak

Strangulacija crijeva konja pendulirajućim lipomom jedan je od oblika poremećaja položaja crijeva koji najčešće zahvaća tanko crijevo, a rijede mali kolon. Strangulacija crijeva rezultira poremećajem pasaže te cirkulacijskim promjenama s posljedičnom hemoragičnom nekrozom crijeva. U ovom je radu prikazana makroskopska i histopatološka slika strangulacije malog kolona pendulirajućim lipomom kod pastuha čiju su razudbu obavili djeletnici Zavoda za veterinarsku patologiju Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

86

**Ključne riječi:** strangulacija, pendulirajući lipom, mali kolon, hemoragični infarkt, konj

### Abstract

Intestinal strangulation by a pedunculated lipoma in horses is a form of bowel dislocation which most commonly involves the small intestine and rarely the small colon. Intestinal strangulation results in passage and circulatory disturbances with consequent hemorrhagic necrosis of the intestinal wall. In this article, the macroscopical and histopathological signs are presented of small colon strangulation with a pedunculated lipoma in the stallion necropsied by the employees of the Department of Veterinary Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb.

**Keywords:** strangulation, pedunculated lipoma, small colon, hemorrhagic infarct, horse

### Anamneza

Pastuh, hrvatski toplokrvnjak eutanaziran je zbog simptoma teške kolike.

**Patoanatomski nalaz** prikazan je na slikama 1, 2 i 3.

**Patohistološki nalaz** prikazan je na slici 4.

### Dijagnoza:

**Strangulacija malog kolona pendulirajućim lipomom s posljedičnom hemoragičnom nekrozom (venski infarkt) stijenke malog kolona.**

## Komentar

Strangulacija crijeva jedan je od oblika poremećaja položaja crijeva koja je kod konja najčešće uzrokovana pendulirajućim lipomima (Uzal i sur., 2016). Većinom se radi o strangulacijama tankog crijeva koje su jedan od najčešćih oblika poremećaja položaja, a znatno rjeđe dolazi do strangulacije debelog crijeva gdje se u pravilu radi o strangulaciji malog (silaznog) kolona. Klinički nalaz obilježava teška kolika, dok nalaz rektalne pretrage ovisi o mjestu strangulacije, a ovakav tip poremećaja položaja jedna je od češćih indikacija za kirurški zahvat (Philips i Walmsey, 1993.). Pendulirajući su lipomi češći u starijih životinja te u kastriranih konja u odnosu na kobile i pastuhe. Retrospektivna su istraživanja pokazala da su oni učestaliji kod ponija, arapskih konja te američkih Saddlebred i Quarter konja u odnosu na druge pasmine konja (Garcia-Seco i sur., 2005.; Waldridge, 2012.). Samo gojno stanje, tj. količina masnoga tkiva ne utječe na razvoj pendulirajućih lipoma te nije dokazana njihova veća učestalost kod pretilih životinja. Pendulirajući su lipomi dobroćudne neoplazije masnoga tkiva mezenterija ili mezokolona, no s vremenom se te proliferacije povećavaju te im se postupno produljuje vezivnotkivni tračak koji ih povezuje s mezenterijem. Takav se tračak (peteljka) može omotati oko crijeva te dovesti do strangulacije. U pojedinim slučajevima može doći do nekroze peteljke lipoma te njegova otpadanja i resorpcije. Sama strangulacija dovodi do suženja lumena crijeva s posljedičnim poremećajem pasaže te uzrokuje cirkulacijske poremećaje. Kao posljedica pritiska na stijenu crijeva dolazi do kompresije na krvne žile pri čemu u venama zbog tanke stijenke i niskog tlaka prestaje odvođenje venske krvi. Arterijama se, zbog deblje stijenke i višega tlaka, dovodi krv u zahvaćeni dio crijeva do trenutka kad se izjednače tlakovi u arterijama i venama te zbog toga dolazi do kongestije, staze krvi i hipoksije koja na kraju završava hemoragičnom nekrozom ili venskim infarktom crijeva (Gelberg, 2016.; Uzal i sur., 2016.).

Patoanatomskom pretragom u slučaju strangulacije crijeva pendulirajućim lipomom nalazimo dio crijeva i mezenterija (mezokolona) koji je obavljen vezivnotkivnom peteljkom, na čijem je kraju tvorba građena od masnoga tkiva (lipom). Zahvaćeni dio crijeva i mezenterija tamnije je crvene boje i edematozan. Krvne su žile dilatirane i punokrvne, a po serozni su vidljiva krvarenja, dok je sama stijenka crijeva zadebljala, a sluznica je tamnocrvene boje kao i sadržaj crijeva.

Histopatološki nalaz pokazuje jak transmuralni edem stijenke, kongestiju visokog stupnja s krv-



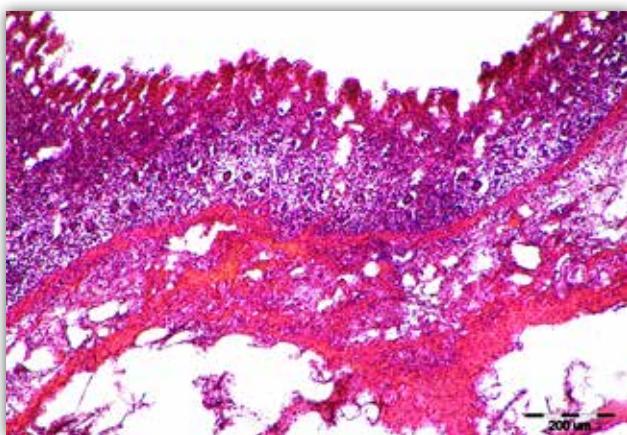
Slika 1. Mali kolon, pastuh. Strangulacija malog kolona s kongestijom krvnih žila silaznog dijela mezokolona (označeno strelicom). Tamna, crvenosmeđa boja stijenke malog kolona uzrokovana kongestijom i hemoragičnom nekrozom (označeno žutim zvjezdicama), svijetlosmeđa boja nepromijenjene stijenke kolona (označeno plavom zvjezdicom).



Slika 2. Mali kolon, pastuh. Pendulirajući lipom (označen kružnicom) na mjestu strangulacije malog kolona.



Slika 3. Mali kolon, pastuh. U lumenu malog kolona vidljiv je tamnocrveni, gusto-tekući sadržaj, a boja sluznice je tamna crvenosmeđa zbog kongestije i hemoragičnog (venskog) infarkta.



Slika 4. Mali kolon, pastuh. Hemoragična nekroza kolona. Proširene, eritrocitima ispunjene krvne žile, slobodni eritrociti u ekstravaskularnim prostorima te jak edem (prazni prostori) u lamini proprii i submukozi. HE 100x.

renjima i trombozom, najjače izraženim u sluznici i submukozi, dok s vremenom krvarenja zahvaćaju i mišićnicu. Nekroza najprije zahvaća površinske dijelove sluznice, a zatim napreduje prema dubljim dijelovima sluznice te na kraju dolazi do nekroze svih slojeva stijenke s proliferacijom crijevne mikroflore (Uzal i sur., 2016.).

Navedene promjene, osim lokalnih patoloških promjena, rezultiraju sistemskim komplikacijama uzrokovanim toksemijom, septikemijom i cirkulacijskim poremećajima. U slučaju nekroze epitela kripti, zbog lokalnih i sistemskih poremećaja, mogućnost preživljavanja životinje izrazito je mala usprkos kirurškoj intervenciji i resekciji crijeva (Edwards i Proudman, 1994.; Uzal i sur., 2016.).

88

## Literatura

- EDWARDS, G. B., C. J. PROUDMAN (1994): An analysis of 75 cases of intestinal obstruction caused by pedunculated lipomas. Equine Vet. J. 26, 18-21.
- GARCIA-SECO, E., D. A. WILSON, J. KRAMER, K. G. KEEGAN, K. R. BRANSON, P. J. JOHNSON, J. W. TYLER (2002): Prevalence and risk factors associated with outcome of surgical removal of pedunculated lipomas in horses: 102 cases (1987-2002). J. Am. Vet. Med. Assoc. 226, 1529-37.
- GELBERG, H. B. (2016): Alimentary System and the Peritoneum, Omentum, Mesentery, and Peritoneal Cavity. U: Pathologic Basis of Veterinary Disease, 6. izdanje (Zachary, J. F. Ur.), St. Louis, Elsevier; str. 324-411.
- PHILLIPS, T. J., P. WALMSLEY (1993): Retrospective analysis of the results of 151 exploratory laparotomies in horses with gastrointestinal disease. Equine Vet. J. 25, 427-31.
- UZAL, F. A., B. L. PLATTNER, J. M. HOSTETTER (2016): Alimentary System. U: Jubb, Kennedy, Palmer's Pathology of Domestic Animals, Vol 2., 6. izdanje, (Maxie M. G. Ur.), St. Louis, Elsevier; str. 1-257.
- WALDRIDGE, B. (2012): Pedunculated Lipomas in Horses. Equinews, Kentucky Equine Research Nutrition and Health Daily. <http://www.equinews.com/article/pedunculated-lipomas-horses>; Pristupano 3.8.2017.

BSAVA  
**Congress**

20  
18

