

*Приказ случаја***СТРАНА ТИЈЕЛА КАО УЗРОЦИ ПОРЕМЕЋАЈА ЗДРАВСТВЕНОГ
СТАЊА ПАСА ПРИКАЗ СЛУЧАЈЕВА**

Горан Параш¹, Смиљана Параш², Бојан Лукач¹, Огњен Витковић¹, Игор
Чегар¹

Кратак садржај

Пас релативно често долази у ситуацију да прогута или аспирира страном тијело, које може да проузрокује повреду органа или ткива и да се задржи у њима. Сви предмети чврстог агрегатног стања, а који нису храна, додаток исхрани или нека друга сварљива компонента, називају се страним тијелом. Најчешћа страна тијела која доспију у дигестивни систем пса су: кости, каменчићи, играчке од гуме и пластике, разне врсте лоптица, платнених и пластичних пантљика или врпце и сл. У нашем раду описали смо и дали приједлог за лијечење проблема страних тијела у дигестивном систему. Међутим, страна тијела могу доспјети и у дисајне путеве, спољашњи ушни канал, око, гениталне органе, интердигиталну, подпазушну и препонску регију. Свако од набројаних мјеста налажења страних тијела код паса у нашој амбуланти и пракси посебно је објашњено у раду. Из нашег искуства закључујемо да је најбитније: АСА категоризација пацијента, лоцирање страног тела и трауматизоване регије, степен оштећења ткива или органа, као и избор оперативне технике елиминације страног тијела. Сматрамо да резултати нашег рада могу бити допринос у побољшању квалитета пружања здравствене заштите паса, а и малих животиња уопште.

Кључне ријечи: пас, страном тијело, дигестивни систем, хирургија

¹ Ветеринарска амбуланта "MIMCOOP" Бања Лука, Република Српска, Босна и Херцеговина

² Природно-математички факултет, Универзитет у Бања Луци, Република Српска, Босна и Херцеговина

Електроска пошта кореспондентног аутора: parasgoran@yahoo.com

DOI: 10.7251/VETJ1702234P

UDK 636.7.09:616.33-073

*Case report***FOREIGN BODIES OF THE BODY AS CAUSES OF HEALTH DISORDERS IN DOGS – CASE REPORT****Goran Paraš¹, Smiljana Paraš², Bojan Lukač¹, Ognjen Vitković¹, Igor Čegar¹****Summary**

A dog relatively often comes into the situation of swallowing or aspirating a foreign body, which can cause an injury of organs or tissue and permanently stay in the organism. All objects in solid aggregate state, which are not food, dietary supplement or other digestible component, are called foreign bodies. The most common foreign bodies that come into dog's digestive system are: bones, stones, toys of rubber and plastic, various types of balls, linen, plastic pants, ribbon and so on. In this paper, we described and made a proposal on how to treat the problems of foreign bodies in the digestive system. However, foreign bodies can reach the respiratory tract, external ear canal, eye, genital organs, interdigital, subcutaneous, and preponderant region. Each of the listed places of finding foreign bodies in dogs at our clinic, and also during the practice work, is explained in this paper separately. Based on our experience, we conclude that the most important are: ASA categorization of the patient, locating a foreign body and traumatized region, the degree of damage on tissues or organs, and the selection of the operational technique for eliminating the foreign body. We believe that results of our work can be of great contribution in terms of quality improvement of health care provision for dogs, and also other small animals.

Key words: dog; foreign body; the digestive system; surgery;

УВОД

Најчешће се страно тијело као проблем код кућних љубимаца јавља када прогутају или аспирирају предмет чврстог агрегатног стања који није храна, додатак храни или нека друга сварљива компонента.

Страно тијело заостаје у горњим или доњим дијеловима респираторног система проузрокујући различите степене запаљенског процеса. Када је ријеч о гастроинтестиналном тракту, постоји неколико предилекционих мјеста гдје страно тијело заостаје, не може да па-

¹ Veterinary Ambulance "MIMCOOP" Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina

² Faculty of Sciences, University of Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina

E-mail of Corresponding Author: parasgoran@yahoo.com

сира сужење, већ се заглави и остаје у њему (1). Страна тијела која срећемо су: кости, каменчићи, коштице воћки, играчке од гуме или пластике, разне врсте лоптица, платнене или пластичне пантљике, врпце, делови одјеће, штапићи, дрвца, амбалажа људских прехранбених производа, смеће или различити метални предмети. Поједина страна тијела доспијевају у организам или трауматизују кожу и дубља ткива, активношћу самих пацијената, али и људски фактор има значајну улогу, посебно кад су предмети за игру и дресуру у питању.

Проблеми који настају након уношења страног тијела у организам пса варирају у зависности колико је страно тијело дуго било у тијелу прије интервенције, локализације страног тијела у организму пса, степена опструкције која је прузрокована страним тијелом и проблемима који су повезани са растворљивошћу материјала од којег је страно тијело направљено (2).

Нека од страних тијела могу да изазову системску токсичност организма пса ако су направљена од растворљивих легура живе, док друга могу изазвати локално оштећење пробавног тракта због компресије или опструкције ткива дигестивног система (3).

Пси страна тијела аспирирају у трахеју, или се заглављују у бронхијално стабло па чак и у плућни паренхим. Страна тијела доспијевају у спољашњи ушни канал, око, генитални систем како мужијака тако и женки и често се налазе у кожи код убод-

них рана, најчешће у интердигиталној регији (оштри врхови траве – попино прасе). Облик и величина страног тијела одређују мјесто гдје ће се оно зауставити на путу кроз дигестивни систем и тамо проузроковати одговарајућа оштећења, а дужина трајања процеса од уноса до интервенције ветеринара утицаће значајно на успешност лијечења (1, 4). Тако нпр. већи комади кости којима се пси хране: плочасте грађе: дијелови ребара из хране, најчешће се заглаве у чељустима са унутрашње стране горње вилице попречно или бивају заборени у букалне дијелове слузнице и заглављени на горњим или доњим премоларима и моларима. Комади вратних или леђних пршљенова: свињски, јагњећи или пилећи, који су чести у храни паса, заостану у регији ларинкса или у било којем дијелу једњака овисно о величини и положају који су заузели приликом акта гутања.

У гастроинтестиналном тракту (ГИТ-у) постоје природна сужења у којима може заостати страно тијело: фарингеална регија, кардијачни дио једњака, пилорус и илеовекална регија. До опструкције може доћи у свим деливима ГИТ-а нпр.: желуцу код непримјерене исхране и спазма пилоруса, танком цријеву гдје због поремећаја перисталтике настају инвагинације, волвулуси итд.

Након спроведених дијагностичких процедура и постављања дефинитивне дијагнозе приступа се плану операције избору анестезије и оперативне

технике. У случају задржавања страног тијела у усној дупљи његово отклањање обично пролази једноставно. Индукција пацијента и.в. апликацијом пропофола до постизања ефекта, отварање уста, детаљан преглед усне дупље, визуелизација страног тела, фиксирање истог одговарајућом хватаљком (форцепсом) за страна тијела и пажљиво извлач ење са минималним оштећењем околног ткива (2, 3).

Уколико је то почетни дио једњака, размотри се могућност да ли може страног тијело да се извуче на уста без отварања једњака (техника избора). Опструкција у каудалним дијеловима једњака је компликованија. Прво се покуша потискивање тијела гастричном сондом према желуцу (без употребе прекомјерне силе!), битан је пролазак кроз кардијачни дио једњака. Ако маневар успије, ради се класична гастротомија и елиминација страног тијела из желуца. У случају да се не потисне страног тијело до желуца мора се приступити отварању једњака (3, 5).

Коју је технику најбоље изабрати као рјешење зависи од мјеста опструкције (вратни, торакални или кардијачни дио једњака) и старости процеса, јер заглављеном тијелу у каудалним дијеловима једњака (кардијачни дио) могуће је прићи преко желуца. Оно што је веома битно знати је да езофаготомија и неадекватна техника шивења и затварања једњака могу проузроковати сужења једњака (6) и проблеме са мотилитетом, па морамо бити опрезни приликом избора хирушке техни-

ке санације, избора технике шивења и материјала.

Следеће мјесто гдје заостаје страног тијело је желудац. Унос велике количине костију у храни или гутање комада пластике и дрвета, нарочито код крупнијих раса паса доводи до поремећеног мотилитета желуца и немогућности повраћања таквог садржаја који остаје у желуцу (3, 6). Финија страна тијела, по облику и грађи, као што су лоптице, камење, линеарна страна тијела од пантљика и шпага пасирају се даље кроз дигестивни систем и пролазе у танка цријева, гдје могу да се задрже и касније проузрокују здравствене проблеме паса (6). Дужи боравак страног тијела у организму пса ремети ацидобазну равнотежу у крви, повећава седиментацију, јавља се леукоцитоза и то је већ довољан сигнал да се нешто озбиљно дешава у организму животиње. Овакве промјене упућују на сумњу штетног утицаја страног тијела на здравље пса, нарочито ако је животиња млађа или је припадник расе која има већу склоност ка гутању разних предмета.

Техника избора елиминације страног тијела из желуца је гастротомија. Оперативни захват се изводи следећим редосљедом: општа анестезија, лапаратомија у бијелој линији, визуелизација и фиксирање желуца, околина се обезбиједи компресам и спријечи контаминација околине. Рез се постави на великој кривини, а садржај инструментом вади из желуца. Након вађења страног тијела из желуца, желудац се зашије ресорптивним

материјалом (Vycril 4-0) одговарајуће дебљине кроз серозу, мускуларис и серозу. Остали слојеви ткива се шију и адаптирају ресорптивним концем 3-0, а кожа шије Nylon 2-0 (7).

У танким цријевима, ако су компактна страна тијела одстрањују се тако да се поставља рез на мјестима здравог ткива крај саме обструкције, не на мјесту гдје је већ наступила некроза ткива (5, 7). Ово је важно да би обезбиједили касније правилно зарастање цријева. Користи се ресорптивни материјал за шивење ткива, дебљине 4/0 и шије се желудац сероза на серозу. Због могућих прираслица рану треба добро испрати и ставити преко ње дио оментума да би се заштитила. Након тога шију се мишићи, а затим и кожа. Некад велики проблем могу стварати тзв. линеарна страна тијела типа гуртни, пантљика или силка са удицама која доводе до набирања цријева по својој дужини, па је неопходно отворати цријева на више мјеста да би се успјешно извукла оваква страна тијела (7). У дебелим цријевима (8) ријеђе се налазе страна тијела јер су дебела цријева већег промјера или су страна тијела пронађена раније у цријеву или желуцу. Код дебелих цријева су чешће опстипације због претеране исхране костима и абсорпције воде.

Некада је ткиво цријева толико оштећено страним тијелом да је као рјешење једино могуће урадити ресекцију промијењеног (некротичног) дијела цријева, а здраве дијелове спојити анастомозом. Површине које

се спајају морају бити подударне без обзира да ли се наставља танко на танко или танко на дебело цријево. Максимално чувати крвне судове оментума због што боље васкуларизације цријева. Резултати су увијек добри када се на вријеме постави тачна дијагноза и кад се на вријеме уради хирургија. Има случајева кад због дуготрајног задржавања страног тела у организму пса; због тешких промјена на органима и поремећеног општег стања животиње нисмо у могућности да одмах санирамо ситуацију. У том случају се покуша корекција општег здравственог стања, па тек онда се разматра могућност хируршке интервенције. Неоперабилни случајеви, нажалост се завршавају леталним исходом (еутаназија).

Утицај страних тијела на органске системе је значајан јер ремети њихове виталне функције и код животиња ствара бол и нелагодност. Страна тијела у носном ходнику и спољашњем ушном каналу су честа појава у малој пракси. Најчешће је то класје траве познатије као дивљи јечам или попино прасе лат. *Hordeum murinum*, штапићи за уши, дрвца, стабљике трава, комади вате и сл. (9). Страна тијела у кожи најчешће у интердигиталној регији су класје траве, трње разног поријекла, комади дрвета, стакла, метала или пластике (7). У препуцијуму паса проналази се страно тело као што је попина трава, која може да проузрокује обимније крварење ако се забодје у крвни суд. Када је ријеч о страним тијелима у гениталијама, имали смо случај попине траве у материци гдје

је дошло до перфорације материчног зида и посљедичног пурулентног ендометритиса.

У нашу амбуланту власници долазе са болесним псима за које увијек кажу да су потиштени, повраћају или покушавају да поврате, немају апетит. Понекад су ова стања праћена повишеном температуром, док је клиничка слика тежа што је период од уласка страног тијела у организам дужи (10). На основу анамнестичких података поставља се сумња да је у питању страног тијело у ГИТ-у, неком другом систему органа или се ради о трауматизацији меких ткива. Даљим дијагностичким процедурама долази се до коначне дијагнозе.

Клиничким прегледом, палпацијом, могуће је у цријевима опипати веће предмете чвршће структуре, ултразвучним дијагностичким прегледом абдомена и рендгенским снимком ГИТ-а или респираторног система пса долази се до коначне дијагнозе. Међутим, ако се ради о линеарним страним тијелима у цријевима, тада немамо јасну слику о промјенама у овим системима. Анализа крви болесног пса и сумњивог да у свом тијелу има страног тијело у почетним стадијумима поремећаја не даје промјену параметара крви. Тек у дужим и тежим стањима параметри крви реагују и показују да је сумња на присуство страног тијела оправдана. Учестала повраћања пса, дехидрација његовог организма и додатни упални процеси доприносе промјенама параметара крви, који се јављају касније од уноса страног линеарног тијела али су

сигурни показатељи обструкције органа (6).

У случају да имицинг дијагностика није довољна и уколико за то постоји оправдање (5), примјењује се дијагностичка лапаратомија. Она може представљати избор дијагностичке процедуре, али се мора примијенити на вријеме, док је пацијент у добром здравственом стању. Кад сва набројана дијагностичка средства, коришћена у циљу проналажења узрока обољења потврђују присуство страног тијела у организму пса, ветеринар се одлучује за хируршки захват у циљу његовог вађења. Страног тијело, без обзира гдје се оно налази у тијелу животиње, вади се хируршки, регија очисти, деконтаминира, лигирају повређени крвни судови, адаптира рана, постави по потреби дренажа и обавезна је стална контрола и третман трауматизоване регије уз парентералну примјену одговарајућих лијекова.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ РАДА

У нашем раду имамо два описана и представљена случаја. Први случај био је пас расе шпрингер шпанијел, 10 мјесеци стар, који је имао страног тијело (гумена играчка) у желуцу; други случај је био пас мјешанац, 2 године стар, који је имао страног тијело (платнену крпу) у цријеву. Оба пса прошла су процедуре лијечења и хируршке интервенције у ветеринарској амбуланти "ММ СООР" Бања Лука са минималним ризиком по њихов живот и минималном дозом бола и патње које прописује европска директива (2010/63/EU) за заштиту животиња.

CASUS 1

Из анамнезе од власника сазнајемо да је пас расположен, повремено повраћа, има столицу и власник је примијетио да је пас појео играчку. Закључујемо да је власник дошао одмах пошто је пас појео играчку.

Анализа крви: параметри крви не одступају клинички значајно од референтних вриједности.

Клиничким прегледом палпацијом

абдомена не пипа се јасно страном тијелом у танким цријевима пса, температура пса, пулс и дисање су били у физиолошким границама. Ултразвучним прегледом лоцирано је страном тијело у желуцу (слика 1). Због тога смо се у сагласности са власником пса одлучили на хируршки захват гастротомије у циљу изљечења пса.



Слика 1. Ултразвучни снимак желуца пса, стрелица показује положај страног тијела у желуцу (аутор Горан Параш)

Припрема за хируршки захват била је следећа:

Анестезија: урадили смо дисоцијативну анестезију за коју смо користили ксилазин (Interchemie) у дози 10 mg/kg тјелесне масе (т.м.) животиње и атропин (Leiras) 1% у дози 0,4 ml/10 kg тјелесне масе животиње. Ксилазин је апликован мускуларно до ефекта седације, док је атропин апликован субкутано (s.c.). Укључен је и кетамин интравенски (i.v.) до задовољавајуће наркозе у венску канилу у коју је био укључен инфузиони физиолошки раствор.

Анестезиолошке процедуре:

Премедикација: атропин 30–100 mg/kg/s.c (1% / 0,4 ml/10 kg т.м.).

Седација: седатив хипнотик α 2-агонист, ксилазин 1mg/kg/т.м./i.v.

Аналгезија: карпрофен (Rimadil) 3 mg/kg/i.v. преоперативно

Индукција: i.v. апликација 10% кетамина, хидрохлорида у дози 15 mg/kg/т.м., 0,5 ml + 0,5 ml са 5 mg диазепема (0,25 mg/kg/т.м.) у исти шприц (диазепам је обавезан јер супримира нежељене ефекте кетамина, а има и миорелаксантни ефекат).

Позиционирање пацијента: пас је постављен у леђни положај раширено фиксираних екстремитета. Припрема пацијента је обухватала: шишање и дезинфекцију абдомена и постављањем стерилне компресе.

Одржавање: i.v. апликација преостале дозе кетамина до краја интер-

венције обављена је путем интравенске брауниле у циљу одржавања ефекта средине дубоке хируршке анестезије – III/2 степен.

Мониторинг: основни

Терапија бола постоперативно: карпрофен (Rimadil) 3 mg/kg/т.м./i.v. 3-6 дана.

Техника хируршке санације стра- ног тела из желуца пса

Направимо рез скалпелом у регији епигастријума прво на кожи, припадајуће мишиће препаришемо и померамо у страну, а резом у пределу бијеле линије долазимо до перитонеума који пажљиво отварамао тупо (тупим маказама) и улазимо у абдомен. Након визуелизације желуца лагано га евисцерирамо. Пажљиво палпирамо желуцац и правимо рез на његовом зиду (слика 2) величине колико је довољно да се страно тијело извуче, избјегавајући видљиве крвне судове уз минимална крварења. Одстрањивањем страног тијела (слике 3 и 4) строго пазимо да се садржај желуца не излије у абдомен. Затим шијемо зид желуца техником појединачног текућег чворастог шавова тако да сероза налијеже на серозу (сероза, мускуларис, сероза). Избор материјала за шивање желуца је полигликол ацид (ПГА) 4-0. Мишиће шијемо заједно са перитонеумом, појединачним чворастим шавом ПГА 3-0. Кожу шијемо интрадермалним текућим шавом са материјалом ПГА 2-0.



Слика 2. Гастротомиа првог случаја са видљивим страним тијелом (аутор Горан Параш)



Слика 4. Дијелови страног тијела извађени из желуца пса из првог случаја и сложени у цјелину (аутор Горан Параш)

CASUS 2

Из анамнезе од власника сазнајемо да је пас из другог случаја потиштен, видно кахектичан, нема апетита, повраћа и нема столицу и власник није видио да је пас ишта прогутао. Закључујемо да власник није дошао одмах пошто је пас појео страно тело и да је оно вероватно већ дуже време у њему. Из тог разлога урадили смо РТГ снимање и дијагностиковано је линеарно страно тијело које се на ултразвучном прегледу није регистровало.

Анализа крви: параметри крви не одступају клинички значајно од референтних вредности.

Клиничким прегледом палпацијом абдомена може се осјетити задебљање зида цријева у регији мезогастријума пса, температура пса била је повишена (38,9°C), док је пас био видно де-



Слика 3. Дио извађеног страног тијела у првом случају након гастротомije (аутор Горан Параш)

хидриран, што је установљено пробом кожног набора. Због свега наведеног из клиничког прегледа одлучили смо се у сагласности са власником пса на хируршки захват гастротомије у циљу излечења пса.

Припрема за хируршки захват била је следећа:

Анестезија: урадили смо дисоцијативну анестезију за коју смо користили ксилазин (Interchemie) у дози 10 mg/kg телесне масе (т.м.) животиње и атропин (Leiras) 1% у дози 0,4 ml/10 kg телесне масе животиње. Ксилазин је апликован мускуларно до ефекта седације, док је атропин апликован субкутано (s.c.). Укључен је и кетамин интравенски (i.v.) до задовољавајуће наркозе у венску канилу у коју је био укључен инфузиони физиолошки раствор.

Анестезиолошке процедуре:

Премедикација: атропин 30–100 mg/kg/s.c (1% / 0,4 ml/10 kg т.м.).

Седација: седатив хипнотик α 2-агонист, ксилазин 1mg/kg/т.м./i.v.

Аналгезија: карпрофен (Rimadil) 3 mg/kg/i.v. преоперативно

Индукција: i.v. апликација 10% кетамина, хидрохлорида у дози 15 mg/kg/т.м., 0,5 ml + 0,5 ml са 5 mg диазепема (0,25 mg/kg/т.м.) у исти шприц (диазепам је обавезан јер супримира нежељене ефекте кетамина, а има и миорелаксантни ефекат).

Позиционирање пацијента: пас је постављен у леђни положај раширено

фиксираних екстремитета. Припрема пацијента је обухватала: шишање и дезинфекцију абдомена и постављањем стерилне компресе.

Одржавање: i.v. апликација преостале дозе кетамина до краја интервенције обављена је путем интравенске брауниле у циљу одржавања ефекта средине дубоке хируршке анестезије – III/2 степен.

Мониторинг: основни

Терапија бола постоперативно: карпрофен (Rimadil) 3 mg/kg/т.м./i.v. 3-6 дана.

Техника хируршке санације стравог тела из црева пса:

Постављен је рез скалпелом у регији мезогастријума и то прво на кожи, затим мишићима у пределу бијеле линије. Перитонеум смо пажљиво отворили маказама за абдомен. Претрагом унутрашњости абдомена локализовано је место опструкције страним телом. Сегмент цријева ради визуелизације је екстарбдоминално извучен (слика 5). Околина се заштити темперираном газом натопљеном физиолошким раствором у циљу спречавања контаминације околног ткива. Пажљиво палпирамо цријева и правилно рез на његовом зиду величине колико је довољно да се стране тијело извуче, избјегавајући видљиве крвне судове уз минимална крварења.



Слика 5. Евисцерација задебљалог танког цријева пса из другог случаја са страним тијелом (аутор Горан Параш)

Одстрањивањем станог тијела (слика 6) строго пазимо да се садржај цријева не излије у абдомен. Затим шијемо зид цријева техником текућег или појединачног шавов тако да сероза налијеже на серозу (сероза, мускуларис, сероза). Избор материјала за шивање танких цријева је полигликол ацид 4-0. Мишиће шијемо заједно са перитонеумом, појединачним чворастим шавом ПГА-0. Кожу шијемо интрадермалним текућим шавом са материјалом ПГА 2-0.



Слика 6. Ентеротомия и одстрањивање линеарног страног тијела из црева пса из другог случаја (аутор Горан Параш)

Терапија у постоперативном периоду у оба случаја подразумејавала је давање антибиотика цефквином 12,5 mg/10 kg/т.м., витамин АД 80 000 IU /10kg/т.м., витамин А 40 000 IU /10kg/т.м., витамин Е 20 mg/10 kg/т.м., витамин Ц 100 mg/ml, дали смо 300 mg витамина Ц и витамине Б комплекса 1 mg/ml/т.м. Разлог за ову медикаментозну терапију је тај што су пси имали одрђен степен секундарне метаболичке обструкције цријева и желуца уроковане присуством страног тијела.

Власницима је савјетовано да након оперативног захвата који се изводи у општој анестезији брину о парентералној исхрани у наредна четири дана, а потом дају дијеталну храну и електролите са мало масноће или готову дијеталну храну. У терапији користимо антибиотике из групе цефалоспорина, вит. Ц, као и пробиотике. Терапија бола у постоперативном периоду у трајању од најмање три дана спроведена је интравенском апликацијом карпрофена 3 (Rimadil) 3 mg/kg/т.м./i.v.

Након контролног прегледа 15 дана по операцији, рубови рана код оба пса су зарасли, враћена је нормална функција желуца и цријева и пси су се вратили нормалном и свакидашњем начину живота.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Страна тијела у органским системима паса могу да буду мала и правилног облика, па лако и једноставно прођу кроз и изађу из њих. Међутим, често у ветеринарској пракси има си-

туација када су страна тијела крупна, линеарна или неправилног облика, те се заглаве и морају да буду уклоњене хируршким путем из органских система паса. У нашем раду имамо приказ дијагнозе и санације два случаја заостајања страних тијела у желуцу и цријеву пса. Литературни подаци кажу да ако предмет не прође природно кроз дигестивни систем он се обично вади у року од 48 сати од гутања из дигестивног система пса. У супротном страно тела ствара опструкцију дигестивног система пса и може да доведе до његове смрти (2).

У нашем раду на основу првих анамнестичких података почињемо да сумњамо да је у питању страно тијело у дигестивним органима паса, док даљим дијагностичким методама потврђујемо сумњу. Одлучили смо се за хируршки захват у оба случаја: страно тијело у желуцу и у цријевима паса у циљу њиховог вађења и излечења животиње. Непходно је да се власнику предочи важност овакве хируршке интервенције и могуће компликације, пре него што се од власника добије дозвола за интервенцију. У оба случаја из нашег рада хируршка интервенција је успешно урађена, пси су се пробудили из анестезије и били на кућном опоравку.

ЗАКЉУЧЦИ

Пси су веома радознале и динамичне животиње, па често долазе у ситуацију да прогутају разна страна тијела. Из тог разлога циљ овог рада био је да се прикаже позитиван исход санирања

страног тијела из желуца и цријева код два пса. Имали смо идеју да своја искуства о присуству страних тијела у ГИТ-у паса подијелимо са колегама, као и да представимо нека од бројних мјеста гдје све и који облици страних тијела могу да се пронађу и на тај начин оставе озбиљне посљедице по здравље паса. Аутори се надају да ће рад послужити колегама ветеринарима да са што више сигурности приступе рјешавању проблема страних тијела у желуцу и цријевима паса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Jennifer Ogeer (2008): Does Your Dog Have an Appetite for Life. Pet health network.
2. Ernest Ward (2013): Ingestion of Foreign Bodies in Dogs. VCA, Emergency Situations, Surgical Conditions, 414–423.
3. Jennifer Coates (2010): Intestinal Obstruction in Dogs. PET MD VET APPROVED. VCA.
4. Stephen J., Traub M. D., Lewis S., Nelson M. D. (2003): Foreign Body Ingestion Threatens Pets. Nationwide, Pet Health Zone. 349:2519–2526.
5. Houston D. M., Eaglesome H. (1999) : Unusual case of foreign body-induced struvite urolithiasis in a dog. Can Vet J. 40(2): 125–126.
6. Juvet F., Pinilla M., Shiel E. R., Mooney C. (2010): Oesophageal foreign bodies in dogs: factors affecting success of endoscopic

- retrieval. Ir Vet J. 63(3):163–168.
7. Jennifer Ogeer: (2011) The Dangers of Esophageal Foreign Bodies in Dogs. Pet health network.
8. Cook W. R. (1999): Observations on the Upper Respiratory Tract of the Dog and Cat. Journal of Amall Animal Practice. 5(4): 309–329.
9. Saridomichelakis M. N., Farmaki R., Leontides L., Koutinas A. F. (2003): Aetiology of canine otitis externa: a retrospective study of 100 cases. Veterinary Dermatology. 18(5):341–347.
10. Gastrointestinal Foreign Bodies. American College Veterinary Surgeons.
11. www.acvs.org/small-animal/gastrointestinal-foreign-bodies
- Рад примљен: 2.5.2017.
Рад одобрен: 24.12.2017.