

SINDROM KOLIKE U KONJA – 2. dio

Prof. dr. sc. Dalibor Potočnjak

KATARALNI GRČ CRIJEVA

Kataralni grč crijeva (*enteralgia catarrhalis, colica spastica, spasmus intestini*) predstavlja poremećaj motiliteta pojedinih dijelova crijevnog trakta (najčešće tanka crijeva) pod utjecajem parasimpatikusa. Prema kliničkim podacima kataralni grč crijeva je uzrok oko 55% svih kolika.

Etiologija

Pogreške u hranidbi, posebno nagli prijelaz na zelenu hranu, te vlažna i pljesniva hrana, uzrokuju poremećaj labilne vagosimpatičke ravnoteže u crijevima. Meteorološki čimbenici (nagla promjena vremena) i naporan rad (često praćen greškama u hranidbi) također pogoduju razvoju kataralnog grča crijeva.

Klinička slika

Bolest se karakterizira iznenadnim jakim i povratnim količnim bolovima koji traju 5 do 15 minuta, potom popuste i nakon kratkog vremena opet se pojavljuju. Konj kopa i udara nogama, ogleda se prema abdomenu, grči se i u rijetkim slučajevima valja i baca. U razvojnoj fazi bolesti peristaltika crijeva je trajna, izrazito glasna i duboka, a konj učestalo defecira. Ekskrementi su mekani ili vodenasti zbog ubrzane crijevne pasaže. U drugoj fazi bolesti dolazi do spastičkih kontrakcija pojedinih dijelova crijeva, a peristaltički šumovi postaju rijedi, tiši i kratki ili potpuno izostaju. Konj u ovoj fazi bolesti u pravilu ne defecira. Rektalni nalaz je u razvojnoj fazi negativan, a u drugoj fazi bolesti mogu se palpirati napeti elastični zavoji crijeva ili tvorbe mesnate konzistencije. Opće stanje nije poremećeno, bilo je ubrzane frekvencije, te je moguće prolazno znojenje konja. Simptomi kataralnog grča mogu ponekad nestati bez terapije. No, treba biti na oprezu jer se kataralni grč crijeva može komplicirati u smislu razvoja ileusa.

Dijagnoza

Dijagnoza kataralnog grča temelji se na karakterističnom slijedu i karakteru kliničkih simptoma. Obično jaki količni nemir u konja uz negativni rektalni nalaz i blago promijenjeno opće stanje ukazuje u većine slučajeva kolika na kataralni grč. Također trajni pozitivni terapijski odgovor na spazmolitike i analgetike govori da je uzrok abdominalne boli kataralni grč crijeva. Diferencijalno-dijagnostički tijekom kliničkog pregleda treba isključiti akutno proširenje želuca, ileus, trombozu i emboliju mezenterijalnih arterija, opstipaciju i urolitijazu.

Liječenje

Cilj liječenja je uspostaviti fiziološku peristaltiku crijeva, a da pri tome ne uzrokuje paralizu crijeva. Kako bismo spriječili nastanak komplikacija zbog trajnih spastičkih kontrakcija crijeva potrebno je što prije aplicirati spazmolitike. Jače abdominalne bolove kontroliramo odgovarajućim analgeticima. Potrebno je konja sondirati i isprati želudac hladnom vodom, odnosno crijeva hladnom klizmom. Kada se životinja malo smiri može se aplicirati blago laksativno sredstvo.

Konje treba čuvati od nagle promjene hrane, zaštititi ih od iznenadnih meteoroloških promjena i izbjegavati pretjerani napor konja.

AKUTNO PROŠIRENJE ŽELUCA

Akutno proširenje želuca (*dilatatio ventriculi acuta*) je naglo povećanje volumena želuca uz posljedično rastezanje želučane stijenke. Ova bolest je u konja značajni klinički problem jer imaju relativno mali želudac i izrazito jake sfinktere želuca. Proširenje želuca je uzrok oko 10% kolika.

Etiologija

Uzroci akutnog proširenja želuca mogu biti primarnog ili sekundarnog karaktera. Primarno proširenje želuca je posljedica konzumiranja velike količine hrane sklone mliječno-kiselom vrenju (npr. kukuruz, mahunarke, repa, djetelina, trava), zastoja hrane zbog jakog spazma pilorusa ili rijede novotvorina u želucu. Sekundarno proširenje želuca je najčešće posljedica prekida prohodnosti određenog dijela tankih crijeva (npr. mezenterijalni volvulus, invaginacija crijeva, spazam i začep ileuma), a rijede nadma, začepa ili torzije velikog kolona.

Patogeneza

U fiziološkim uvjetima želudac se u konja počinje prazniti već tijekom hranjenja. Ako konj pojede veću količinu hrane sklone mliječno-kiselom vrenju dolazi posljedično do spastičke kontrakcije pilorusa i zastoja sadržaja u želucu. Zastoj hrane i snažni fermentativni procesi u želucu uzrokuju rastezanje želučane stijenke. Rastezanje želučane stijenke i hipermotilitet želuca uzrokuju jake abdominalne bolove. Zbog naglog i jakog porasta tlaka u želucu i vanjskih utjecaja (valjanje i bacanje konja) može doći do spontane rupture želučane stijenke i to najčešće u području velike krivine želuca. Zbog pritiska na ošit i posljedičnog povećanja intratorakalnog tlaka razvija se disfunkcija srca i slabi periferna cirkulacija, te dolazi do naglog pada krvnog tlaka, a sve to vodi životinju u šok. Povećano lučenje u lumen proširenog želuca za organizam znači gubitak tekućine i razvoj dehidracije težeg stupnja. Oštećena sluznica želuca je izrazito propusna za toksične produkte, a to rezultira razvojem endotoksemije.

Klinička slika

Klinički simptomi se pojave obično kratko nakon obroka (4 do 5 sati), a ponekad i nakon dužeg vremena. Primarni klinički simptom je količna bol umjerenog do snažnog intenziteta (udaranje nogama, učestalo lijevanje i ustajanje, bacanje, valjanje) u početku isprekidana kratkim pauzama, kasnije postaje trajnog karaktera. Kako bi umanjio pritisak proširenog želuca na organe grudnog koša konj ponekad sjedi poput psa. Ostali simptomi uključuju podrigivanje plina kiselog zadaha i neugodnog mirisa i vrlo rijetko povraćanje (prije ili u trenutku ruptore želuca). Opće stanje je redovito poremećeno, u pravilu jače što bolest traje duže vremena. Većina konja s proširenjem želuca razvija hemokoncentraciju, hipokalijemiju i hipokloremiju. Sondiranjem želuca izlazi plin, a ponekad pod tlakom i tekući sadržaj izrazito kiseo ako je primarni karakter proširenja želuca ili je sadržaj neutralan odnosno lužnat kod sekundarnog proširenja želuca. Rektalni nalaz je uglavnom negativan, a ponekad se palpira umjereni nadam zavoja jejunuma i kaudomedijalni pomak slezene. U slučaju ruptore želuca dolazi do prestanka količnih bolova, ali se razvija izrazito drhtanje miškulature, slabost ekstremiteta, hladno znojenje i obično unutar jednog sata konj ugiba.

Dijagnoza

Dijagnoza se temelji na kliničkim nalazima i tipičnom nalazu tijekom sondiranja. Određivanjem pH reakcije želučanog sadržaja može se razlikovati primarno od sekundarnog

proširenja želuca. Diferencijalno-dijagnostički treba isključiti ileus (bitan rektalni nalaz i nalaz punkcije abdomena).

Liječenje

Potrebno je što prije sondirati konja, ostaviti fiksiranu sondu u želucu kako bismo spriječili rupturu želučane stijenke. Sondiranjem ispraznimo i isperemo želudac vodom više puta. Prije sondiranja je uputno aplicirati spazmolitik. Također je indiciran flunixin meglumin za suzbijanje abdominalne boli i endotoksičnog šoka. Obavezna je odgovarajuća rehidracija konja, a antibiotici su indicirani samo u nekim slučajevima proširenja želuca.

NADAM CRIJEVA

Nadam crijeva (*meteorismus s. tympania intestini*) je patološko stanje koje nastaje zbog obilnog nakupljanja plina u crijevima što izaziva rastezanje crijevne stijenke i posljedično količne bolove, te poremećaj motiliteta crijeva. U razvojnoj fazi nadma refleksno je pojačan motilitet crijeva, a u kasnijoj fazi nadma razvija se insuficijencija motiliteta crijeva. Nadam crijeva uzrokuje 4 do 12% kolika.

Etiologija

Primarni nadam crijeva je alimentarnog porijekla jer je posljedica preobilne hranidbe zelenom hranom (npr. djetelina, košena trava, zelene žitarice) koja je podložna vrenju. Sekundarni nadam crijeva je posljedica prekida prohodnosti crijeva i često je ograničen na pojedine dijelove tankih crijeva ili kolona. Nadam tankih crijeva je najčešće posljedica opstrukcije, difuzni nadam kolona je najčešće izazvan hranom, a nadam cekuma je najčešće sekundarnog karaktera zbog opstrukcije kolona.

Klinička slika

Klinički simptomi ovise o stupnju i karakteru nadma, intenzitetu količnih bolova i stupnju poremećaja općeg stanja konja.

Kod lakšeg i umjerenog oblika nadma crijeva prisutni su blagi količni bolovi, opće stanje nije poremećeno, umjerenog je povećan obujam abdomena i napetija je stijenka abdomena. Perkusijski zvuk je glasniji i timpaničan, peristaltički šumovi crijeva su glasni i prisutna je obilna flatulencija.

Kod teškog oblika nadma crijeva javljaju se snažni količni bolovi. Kardiorespiratorna funkcija je značajno poremećena, konj se jako znoji i izrazito je povećan obujam abdomena. Perkusijski zvuk je preglasan i timpaničan, a kod nadma crijeva čujan je „ping efekt“. Peristaltika crijeva je stišana ili se uopće ne čuje. Umjesto crijevne peristaltike čuje se pomicanje tekućine u nadutim zavojima crijeva, koje proizvodi visoke i zvonke tonove slične kapanju vode (*gutta cadens*). Životinja ne defecira i nema flatulencije. Rektalni nalaz kod primarnog nadma ukazuje na jako nadute i napete zavoje crijeva koji ispunjavaju trbušnu šupljinu, a kod sekundarnog nadma nalaz rektalne pretrage ovisi o primarnom uzroku.

Dijagnoza

Glavni problem dijagnostike nadma crijeva je razlikovanje primarnog od sekundarnog nadma. S diferencijalno-dijagnostičkog gledišta bitni su anamnestički podaci: da li je nadam nastao nakon obroka ili nije povezan s hranidbom konja.

Punkcija abdomena je vrlo bitna dijagnostička metoda razlikovanja primarnog od sekundarnog nadma crijeva. Nalaz punkcije abdomena u prvih 3 do 5 sati bolesti je isti kod oba nadma. Kod primarnog nadma crijeva punktata je stalno svijetložute boje, rijedak i bistar, a kod sekundarnog nadma punktata nakon 5 sati ima hemoragični karakter (tamnocrvene boje, neproziran, gust, obilan talog).

Liječenje

U lakšim slučajevima nadma cilj je ispuštanje plina iz crijeva poticanjem motiliteta crijeva (hladna klizma ili sondom isprati želudac hladnom vodom; ponekad masaža nadutih crijeva *per rectum*). Količne bolove suzbijamo spazmolitikom (npr. metamizol). Ksilazin potiče miorelaksaciju crijeva i stimulira crijevni motilitet. Kod izrazito jakih distenzijskih i spastičkih bolova indicirani su flunixin meglumin ili detomidin. U slučajevima jakog nadma (naglašeno teško disanje i cijanotične sluznice) uz medikamentnu terapiju indicirana je punkcija cekuma odgovarajućim iglama odnosno kanilama koje se mogu spojiti na vakuum pumpu i plin se na brzi način izvuče iz crijevnog trakta. Nakon punkcije cekuma indicirano je aplicirati nekoliko dana flunixin meglumin jer ima vrlo dobro prokinetičko djelovanje na cekum. Kod sekundarnog nadma crijeva potrebno je liječiti primarnu bolest.

ZAČEP CRIJEVA

Začep crijeva (*obstipatio intestini*) podrazumijeva zastoje, nagomilavanje i isušivanje ingesta u lumenu crijeva što postupno smanjuje ili potpuno prekida prohodnost crijevnog trakta. U konja postoji naglašena habitualna (anatomske osobitosti probavnog trakta) i stečena (poremećaji motiliteta crijeva spastičke ili atonične prirode) sklonost začepu crijeva. Najčešći s obzirom na lokalizaciju je začep ileuma i kolona. Začep crijeva je uzrok u 26 do 72% svih kolika u konja.

Etiologija

Uzroci začepa crijeva su raznovrsni. Hrana s teško probavljivim grubim česticama i hrana s visokim udjelom vlaknine pogoduju začepu crijeva. Nedovoljno kretanje konja (posebno povezano s greškama u hranidbi) i smanjeni unos vode također su pogodovni čimbenici. Do začepa crijevnog trakta mogu dovesti opstipacije uzrokovane spastičkim kontrakcijama crijevne stijenke uslijed jakog utjecaja parasimpatikusa. U ždrjebadi i mladih konja začep tankih crijeva mogu uzrokovati jake invazije gastrointestinalnih parazita.

Klinička slika

Do zastoja crijevnog sadržaja najčešće dolazi ispred prirodnih suženja crijevnog trakta (npr. ileocekalni otvor, cekokolični otvor, zdjelični prijevoj kolona). Zajednički simptomi svih oblika začepa su: kolika različitog stupnja i trajanja, promjene u količini i kakvoći fecesa (koprostaza ili prestanak defeciranja ili proljev), tipični nalaz rektalne pretrage, poremećeno opće stanje i simptomi autointoksikacije.

Začep ileuma ima dvije kliničke faze. Prva faza se karakterizira umjerenim količnim nemirom i glasnim i čestim peristaltičkim šumovima. U drugoj fazi su prisutni jaki trajni količni bolovi, znojenje, povišena tjelesna temperatura, ubrzano bilo slabijih kvaliteta (80 do 120), tahipneja, stišana crijevna peristaltika i gastrični refluks. Dugotrajni začep koji je medikamentno refraktoran uzrokuje oštećenje stijenke ileuma i može posljedično dovesti do rupture ileuma. Rektalni nalaz: opstipacija se rijetko palpira ili se u desnoj polovici abdomena palpiraju izrazito prošireni i napeti (čvrsti) zavoji tankih crijeva.

Začep cekuma je najčešći u starijih konja. Očituje se blagom ili umjerenom nepostojanom kolikom koja se javlja najčešće tijekom hranjenja. Apetit je promjenljiv za razliku od ostalih začepa crijeva gdje konji u pravilu ne jedu. Peristaltika u desnoj slabini je stišana ili je nema. Rektalni nalaz: cekum je prepunjen sadržajem tjestaste konzistencije,

zauzima desni stražnji kvadrant abdomena, ponekad nije moguće palpirati zdjelčni prijevoj velikog kolona.

Začep velikog kolona se razvija vrlo sporo od nekoliko dana do 2 tjedna. Količni bolovi su nepostojani i blagi do osrednji, te traju više dana. Apetit je vrlo slab, konj smanjeno defecira suhe i tvrde ekskreme često s gustom sluzi. Peristaltika je stišana i vrlo rijetka. Kranijalno od začepa mogući je razvoj nadma crijeva koji se očituje snažnim količnim bolovima. Rektalni nalaz: palpira se najčešće začep zdjelčnog prijevoja (u zdjelici glatka i zaobljena masa tjestaste ili tvrde konzistencije), začep desnog dorzalnog i poprečnog kolona se ne mogu palpirati.

Začep malog kolona se očituje izrazito jakim i isprekidanim količnim nemirom. Konj prestane defecirati u ranoj fazi bolesti, ali se često napinje. Rektalni nalaz: prošireni zavoji malog kolona često leže pred ulazom u zdjelicu i u području lijeve slabine.

Začep rektuma spada u najrjeđe oblika začepa crijevnog trakta u konja, a karakterizira se blagim količnim bolovima, učestalim i jakim tenezmom i upalom sluznice.

Dijagnoza

Dijagnoza začepa crijeva temelji se isključivo na rektalnom nalazu. U većine kliničkih slučajeva rektalnom pretragom je moguće ustanoviti oblik začepa.

Liječenje

Osnovni cilj liječenja začepa je razmekšavanje, pomicanje i izlučivanje nagomilane mase ingesta. Ako konj ima apetit potrebno je obustaviti hranjenje.

Kod začepa ileuma uvodi se želučana sonda kako bi spriječili rupturu želuca. Parafinsko ulje aplicira se putem sonde ukoliko nije razvijen gastrični refluks! U ranoj fazi bolesti daju se analgetici i spazmolitici. Kod jakog začepa ileuma koji je refraktoran na medikamentnu terapiju indikacija je isključivo kirurški zahvat. Odgovarajuća rehidracija konja je uvijek potrebna.

Liječenje začepa cekuma također se započinje sondiranjem konja i aplikacijom laksativnih soli otopljenih u vodi (magnezijev ili natrijev sulfat). Putem sonde aplicira se i parafinsko ulje i voda svakih 2 sata pod uvjetom da nije prisutan gastrični refluks. Obustavlja se hrana konju, te apliciraju se analgetici (preporuka flunixin meglumin) i spazmolitici, velike količine infuzijske tekućine. Kirurški zahvat je indiciran u teškim i kroničnim slučajevima začepa cekuma.

Kod začepa velikog kolona terapijski protokol je isti kao kod začepa cekuma, no natrijev sulfat je kontraindiciran zbog izrazito agresivnog djelovanja i mogućnosti rupture stijenke velikog kolona. Također je indicirana obilna rehidracija konja.

Kod začepa malog i desnog dorzalnog kolona provode se česte klizme (manje količine vode) i apliciraju se laksativi. Uputno je što češće kretanje (šetnje) konja.

Kod začepa rektuma se prvo koriste klizme mlake vode (razmekšati sadržaj), a potom slijede klizme hladne vode kako bi potaknuli motilitet crijeva i rektuma. Ako feces nije suviše suh i tvrd može se pokušati i manualno uklanjanje sadržaja.

Kad se uspostavi crijevna pasaža potrebno je davati konju dijetalnu hranu 2 do 3 dana u manjim obrocima. Treba napomenuti da svi teški i dugotrajni, te medikamentno refraktorni začepi zahtijevaju kiruršku obradu.

TROMBOZA I EMBOLIJA MEZENTERIJALNIH ARTERIJA

Tromboza i embolija mezenterijalnih arterija (*thrombosis et embolia arteriarum mesenterium*) naziva se još tromboembolična kolika. Tromboza crijevnih arterija u konja najčešće je posljedica verminoznog arteritisa koji najčešće zahvaća prednju mezenterijalnu arteriju i ileocekokoličnu arteriju.

Etiologija

Etiologija bolesti je nepoznata, ali se smatra da je uzrok tromboze mezeneterijalnog arterijskog sustava u konja podražaj što ga tijekom migracije čine ličinke nematoda *Strongilus vulgaris* na tuniku intime arterija. One se tijekom svoje migracije naseljavaju u stijenku kranijalne mezenterijalne arterije i njenih ogranaka gdje dolazi do razvoja arteritisa i tromboembolije koja smanjuje bitno crijevnu cirkulaciju i posljedično uzrokuje ishemiju i hemoragični infarkt zahvaćenog dijela crijeva. Bolest se češće pojavljuje u uzgojima konja s lošom parazitarom kontrolom odnosno neredovitom dehelmintizacijom.

Klinička slika

Klinički simptomi ovise o stadiju migracije ličinaka strongilida, kao i o lokalizaciji promjena na crijevu (tanko crijevo, kolon, cekum). U slučajevima kad crijevne arterije nisu u potpunosti opstruirane bolesni konji najčešće imaju blage kronične količne bolove koji

reagiraju vrlo dobro na terapiju analgeticima i anthelminticima. Apetit je smanjen, dolazi do gubitka tjelesne mase, moguća je opstipacija ili proljev, povišena je tjelesna temperatura. Bolest može trajati tjednima ili mjesecima. U težim slučajevima kada nastupi ishemična nekroza crijeva pojavljuju se količni bolovi jakog intenziteta i izrazito je poremećeno opće stanje konja. U punktatu abdomena je mnoštvo leukocita, nešto eritrocita i visoka koncentracija bjelančevina. Vrlo brzo se razvija endotoksični šok. Uginuće konja nastupa kao posljedica peritonitisa i nekroze crijeva. Rektalni nalaz je nespecifičan, može se palpirati umjereno prošireno tanko crijevo i kolon, a ponekad se palpacijom kranijalne mezenterijalne arterije mogu utvrditi zadebljanje i bolnost.

Liječenje

Ciljevi medikamentnog liječenja su uklanjanje grča i količne boli, poboljšanje cirkulacije crijeva, nadoknada tekućina i elektrolita, korekcija acidobaznog statusa konja, sprječavanje nastanka novih tromba i uklanjanje ličinaka strongilida. Crijevni grč i količnu bol suzbijamo spazmoliticima i analgeticima. Infuzijskim tekućinama nadoknađujemo izgublenu tjelesnu tekućinu i elektrolite. Razvoj patogenih mikroorganizama i peritonitisa odnosno sepse sprječava se antibioticima širokog spektra. U akutnim slučajevima nastanka tromba aplicira se heparin (30-50 i.j./kg/h) u 24-satnoj infuziji. Invazija strongilida rješava se anthelminticima (npr. ivermektin 0,2 mg/kg po). Izrazito teški slučajevi koji su refraktorni na lijekove se liječe kirurškim putem (resekcija crijeva zbog nekroze stijenke).

Provođenje profilaktičkih mjera znatno je bitnije od liječenja, a sastoji se od sustavnog uništavanja strongilida na pašnjacima, te sustavne i redovite dehelmintizacije konja.

ILEUS

Ileus je klinički pojam za skupinu bolesti koje se očituju količnim bolovima, a posljedica su poremećaja crijevnog krvotoka odnosno djelomičnog ili potpunog prekida prohodnosti crijeva s ili bez promjene položaja crijeva. Ileus se redovito karakterizira akutnom abdominalnom krizom i šokom.

Dvije su osnovne skupine ileusa. **Dinamički ileus** je funkcionalnog porijekla, a dijeli se na spastički i paralitički ileus. Spastički ileus nastaje zbog trajnog grča crijeva s potpunim zatvaranjem lumena crijeva. Pojavnost ovog ileusa je rijetka, a najčešće je posljedica oštećenja simpatičkih ganglija i živaca u abdomenu ili tromboze mezenterijalnih arterija.

Paralitički ileus također se javlja rijetko, a posljedica je trajne atonije crijeva (npr. česta aplikacija i velike doze antikolinergika, peritonitis). **Mehanički ileus** je češći od dinamičkog i prognostički je znatno nepovoljniji. U slučajevima u kojima je crijevna cirkulacija sačuvana, a lumen crijeva zatvoren govorimo o opstruktivskom (opturacijski) ileusu. Kada je crijevna cirkulacija poremećena govorimo o strangulacijskom ileusu.

Prema mehanizmu nastanka razlikujemo nekoliko vrsta ileusa. Kompresijski ileus je posljedica tlačenja crijeva izvana bez pripadnog mezenterija (npr. novotvorine u abdomenu, hematomi, apscesi). Strangulacijski ileus je najčešći i u kliničkoj praksi najvažniji oblik ileusa. Pojavljuje se kao posljedica nekoliko različitih patoloških zbivanja u crijevnom traktu: utegnuće crijeva s mezenterijem (*strangulatio* u užem smislu), uklještenje crijeva s mezenterijem (*incarceratio*), zavrnuće crijeva (*torsio*), zapletaj ili zaokret crijeva oko vlastitog mezenterija (*volvulus*), uvrnuće crijeva (*invaginatio*) i presavijanje crijeva (*flexio*). Opstruktivski ili opturacijski ileus je posljedica pritiska na crijevnu stijenku iz samog lumena crijeva (*obturatio s. obstructio* u užem smislu), pritiska na crijevnu stijenku iz nje same (*occlusio*) najčešće zbog hematoma, granuloma ili apscesa u stijenci ili posljedica prirođenog ili stečenog suženja crijeva (*stenosis*). Ishemički ili hemodinamički ileus razvija se kao posljedica poremećaja crijevne cirkulacije (npr. tromboza i embolija).

Patogeneza za sve oblike ileusa je gotovo ista. Zbog prekida cirkulacije u zahvaćenom dijelu crijeva dolazi do zastoja krvi i posljedično do razvoja hemoragičnog infarkta i nekroze crijevne stijenke. Toksini koji nastaju zbog zastoja crijevnog sadržaja se resorbiraju i dolazi do autointoksikacije. Istovremeno bakterije prodiru kroz crijevnu stijenku uzrokujući difuznu upalu potrbušnice.

MEZENTERIJALNI VOLVULUS JEJUNUMA

Zapletaj ili zaokret crijeva s mezenterijem (*volvulus intestini*) predstavlja najčešću i najtežu promjenu položaja tankih crijeva u konja. Dio crijeva (najčešće jejunum) i pripadajućeg mezenterija zaokrene se više od 180° i kako se stupanj zaokreta povećava smanjuje se cirkulacija u zahvaćenom dijelu crijeva. Dolazi do utegnuća crijevne stijenke i razvoja strangulacijske opstrukcije. Pogodovni čimbenici za razvoj ovog oblika ileusa su nagle promjene hrane, neravnomjerna raspodjela crijevnog sadržaja i plina u crijevnom traktu i razvoj verminoznog mezenterijalnog arteritisa.

Klinička slika

Klinički simptomi u konja s mezenterijalnim volvulusom jejunuma su prvenstveno trajni vrlo jaki količni bolovi, izrazito poremećeno opće stanje konja (bilo slabih kvaliteta i frekvencija iznad 60/min, produžen CRT). Brzina progresije bolesti ovisi o dužini zahvaćenog crijeva, a kako je često zahvaćen veliki dio tankih crijeva, stanje se najčešće jako brzo pogoršava i konj brzo razvija simptome šoka. Abdomen je obostrano nadut, a stijenka je izrazito napeta, nema crijevne peristaltike, prekinuta je defekacija, prisutan je gastrični refluks (4 do 8 litara). Punkcijom abdomena se dobije hemoragični punktati. Od pojave prvih simptoma do uginuća obično ne prođe više od 8 do 12 sati, najviše 24 sata.

Rektalni nalaz ukazuje na splet jako bolnih, napetih i glatkih zavoja tankih crijeva (spiralno zavinuta), napet i vrlo bolan prednji korijen mezenterija, snažni nadam pojedinih zavoja crijeva.

Dijagnoza

Klinička dijagnoza temelji se na rektalnom nalazu, progresivnom karakteru odnosno tijeku bolesti i hemoragičnom punktatu abdomena.

Liječenje

Jedina racionalna metoda liječenja je kirurški zahvat (repozicija i resekcija crijeva). Simptomatska terapija podrazumijeva kontrolu dehidracije konja, suzbijanje autointoksikacije i šoka. Prognoza mezenterijalnog volvulusa jejunuma je izrazito nepovoljna, a smrtnost je preko 80%.

DISLOKACIJA I ZAPLETAJ VELIKOG KOLONA

Dislokacija i zapletaj velikog kolona predstavlja najčešću promjenu položaja debelog crijeva. U sklopu ovog oblika kolike postoje tri različite promjene položaja velikog kolona: lijeva dorzalna dislokacija kolona (uklještenje u nefrosplenični prostor), desna dorzalna dislokacija kolona i zapletaj (volvulus) kolona s mezenterijem. Lijeva dorzalna dislokacija je znatno češća od desne. Zapletaj ili volvulus kolona je jedna od najčešćih tzv. kirurških kolika.

Etiologija

Etiologija nije poznata, ali se pretpostavlja da mogući uzroci dislokacije i zapletaja velikog kolona su promjene motiliteta kolona (hipermotilitet i hipomotilitet), promijenjeni statički odnosi u kolonu (nakupljanje plina u jednom dijelu, opstipacija u drugom dijelu kolona) ili komplikacije opstipacije kolona.

Klinička slika

Lijeva dorzalna dislokacija kolona je promjena položaja kolona u područje dorzalno od renolijenalnog ligamenta. Simptomi lijeve dorzalne dislokacije su u početku blagi, ali s proširenjem kolona postupno se povećava pritisak na renolijenalni ligament i količni bolovi postaju znatno jačeg intenziteta. Vidljivo je izrazito povećanje abdomena s napredovanjem dislokacije. U manjeg broja pacijenata dobije se tijekom sondiranja želuca blagi gastrični refluks.

Desna dorzalna dislokacija kolona se očituje blagom do jakom kolikom ovisno o stupnju proširenja abdomena. Opće stanje konja se pogoršava s napredovanjem bolesti. Kod desne dorzalne dislokacije obično nema gastričnog refluksa.

Zapletaj kolona s mezenterijem očituje se naglom pojavom izrazito jake kolike koja se očituje bacanjem i valjanjem konja i takva količna bol je refraktorna na analgetike. Vidljive sluznice su zažarene ili cijanotične i produžen je znatno CRT. Auskultacijom abdomena ne čuju se peristaltički šumovi crijeva. Kod zapletaja kolona manjeg od 270° ne mora doći do ishemije crijevne stijenke, a kod zapletaja kolona više od 360° redovito se razvija ishemija zahvaćenog crijeva s brzim propadanjem integriteta sluznice. Posljedično tome razvijaju se simptomi endotoksemije odnosno kardiovaskularnog kolapsa i nastupa uginuće konja unutar 12 do 18 sati.

Rektalni nalaz kod lijeve dorzalne dislokacije: prošireni dijelovi lijevog velikog kolona elastične ili mesnate konzistencije uklješteni u nefrosplenični prostor (renolijenalna hernija), slezena redovito odmaknuta od lijeve abdominalne stijenke u kaudalnom i ventralnom smjeru. Rektalni nalaz kod desne dorzalne dislokacije: proširen desni kolon leži poprečno ispred zdjelice, cekum odmaknut od abdominalne stijenke. Rektalni nalaz kod zapletaja kolona: jako proširen i bolan kolon (zadebljan i edematozan) zauzima gotovo cijeli abdomen.

Dijagnoza

Dijagnoza se temelji na kliničkim simptomima i prvenstveno na rektalnom nalazu.

Liječenje

Lijevu dorzalnu dislokaciju kolona u većem broju slučajeva može se liječiti nekirurškim metodama (analgetici, spazmolitici, prekid hranjenja kako bi se pokušao isprazniti kolon i kako bi se olakšalo povlačenje kolona iz renolijenalnog prostora, punkcija cekuma). Ako ovaj pristup ne daje rezultate treba učiniti kiruršku repoziciju kolona. Kod desne dorzalne dislokacije kolona i zapletaja kolona s mezenterijem liječenje je isključivo kirurški putem.

UVRNUĆE CRIJEVA U GOVEDA

Uvrnuće crijeva u goveda (*invaginatio intestini*) predstavlja najčešću promjenu položaja crijeva u preživača. Predilekciono mjesto uvrnuća je prijelaz jejunuma u ileum. Moguće je uvrnuće i na drugim mjestima crijevnog trakta (jejunuma u jejunum, ileuma u ileum, rijede uvrnuće dvanaesnika, vrlo rijetko uvrnuće kolona). Prosječna dužina uvrnuća je oko 20 do 30 centimetara. Uvrnuće crijeva se češće pojavljuje u junadi i mlađih dobnih kategorija krava i to onih životinja koje su držane češće u štali nego na pašnjacima.

Etiologija

Ključni etiološki čimbenik za uvrnuće crijeva je ubrzana crijevna peristaltika.

Klinička slika

Uvrnuće crijeva ima tri razvojne faze. U prvoj fazi bolesti koja traje nekoliko sati javljaju se količni bolovi zbog napinjanja mezenterija uvrnutog dijela crijeva, govedo učestalo mijenja položaj (lijeganje i ustajanje), prisutno je otežano kretanje i prestanak preživljanja. Rektalni nalaz: uvrnuti dio crijeva leži ispred zdjelice i palpira se kao bolna kobasičasta tvorba opore konzistencije. Druga faza bolesti (traje 3 do 4 dana) očituje se prestankom defekacije i smirenjem količnih bolova. Feces goveda je oskudan i obložen sa sluzi, iz anusa izlazi hemoragična sluz ili katranasta masa, a zbog atonije sfinktera anusa prisutno je analno disanje. U trećoj fazi bolesti razvija se hemoragična nekroza uvrnutog dijela crijeva sa

simptomima dehidracije, autointoksikacije i sepse. Govedo ima neurednu i nakostriješenu dlaku, bilo je frekventno i slabih kvaliteta. Životinja pretežno leži i teško ili uopće ne ustaje. U ovoj fazi uvrnuća crijeva moguća je ruptura crijevne stijenke s posljedičnim peritonitisom i endotoksičnim šokom.

Dijagnoza

Dijagnoza uvrnuća crijeva temelji se na simptomima i karakterističnom slijedu kliničke slike, te na rektalnom nalazu.

Liječenje

Liječenje uvrnuća crijeva je isključivo kirurškim putem što podrazumijeva laparotomiju u desnoj slabini i resekciju uvrnutog dijela crijeva. Medikamentna terapija je simptomatskog karaktera i najčešće se temelji na korekciji dehidracije i poremećaja prometa elektrolita. Prognoza bolesti je povoljna ako se kirurški zahvat učini u ranoj fazi uvrnuća crijeva.