

## PRIKAZ SLUČAJA – REVIEW CASE

UDK 636.1.09:616.72-002

**HRONIČNI ARTRITIS KRUNSKOG ZGLOBA KOD KONJA  
– PRIKAZ SLUČAJA\***  
*CASE REPORT – CHRONIC ARTHRITIS OF FETLOCK JOINT IN  
THE HORSE*

B. Toholj, M. Stevančević\*\*

*Oboljenja ekstremiteta kod konja su najznačajniji deo patologije kod ove vrste. U ovom radu prikazana je neurektomija kao ultima ratio u lečenju hroničnog artritisa krunskog zgloba kod konja. Ovo oboljenje se karakteriše pojavom egzostoza u predelu krunskog zgloba koje umanjuju pokretljivost zgloba i izazivaju bol prilikom pokreta. Dijagnostiku ovog oboljenja smo izvršili kliničkim pregledom, probom fleksije suspektnog zgloba i dijagnostičkom anestezijom. Nakon tako sakupljenih podataka opredelili smo se za neurektomiju n.palmarisa medialisa. Operacija je izvršena u opštoj anesteziji. Aplikovana je i lokalna anestezija i to proksimalna palmarna anestezija. Postoperativni tok je bio uredan. Nakon povlačenja edema i zarastanja rane, hromost je prestala, čime je povraćena upotrebnost vrednost pastuva.*

*Ključne reči: artritis, hromost, neurektomija, krunski zglob*

**Uvod / Introduction**

Hronični artritis krunskog zgloba kod konja, u narodu još poznat kao бага, обруч ili korica, jeste oboljenje koje se najčešće manifestuje hromošću usled bola i umanjene pokretljivosti (ankiloze) krunskog zgloba. Po patomorfološkom supstratu ovo je osificirajući i ankilopoetični artritis koji dovodi do stvaranja novog kosnog tkiva u predelu zglobne kapsule, kolateralnih ligamenata i zglobne hrskavice.

Ovi procesi su obično dugotrajni i vremenom dovode do ankiloze – umanjene pokretljivosti zgloba (Rogers, 1995). Faktori nastanka ovog oboljenja se mogu podeliti na nepravilne stavove ekstremiteta i traumatske insulte. Predispoziciju za ovo oboljenje čine nepravilno i neravnomerno opterećenje krunskog zgloba, prizemno zbližen ili razmaknut stav, predugačke falange, uski i slabi zglobi.

\* Rad primljen za štampu 19. 09. 2008. godine

\*\* Mr sci. med. vet. Bojan Toholj, saradnik u nastavi, dr sci. med. vet. Milenko Stevančević, vanredni profesor, Poljoprivredni fakultet, Departman za veterinarstvo, Novi Sad

bovi, duži nokatni deo rožnog zida (Tadić, 1995). Kao traumatski insulti u obzir dolaze sve traume koje pogađaju ovaj zglob naročito luksacije, subluksacije, istezanje zglobne čaure, istezanje ligamenata i dr.

Češće se javlja kod starijih grla i to obično na prednjim ekstremitetima, naročito kod onih grla koja se koriste za intenzivan rad ili trening (King i sar., 1997). Dijagnoza se postavlja kliničkim pregledom pri čemu je značajan palpatorni nalaz tvrde koštane mase u predelu krunskog zgloba. Proba fleksije je obično pozitivna. Hromost se javlja u fazi opterećenja.

#### **Materijal i metode / *Materials and methods***

U slučaju koji opisujemo, za pacijenta smo imali pastuva rase engleski punokrvnjak starosti 6 godina, vlasništvo Srednje poljoprivredne škole "Futog" iz Futoga. Iz dostupnih anamnestičkih podataka smo saznali da je pastuv počeo da hramlje na prednju desnu nogu u oktobru mesecu 2005. godine, nakon čega je u više navrata konzervativno lečen. Hromost je vremenom postajala izraženija. Po ispoljavanju hromosti pastuv više nije korišćen za jahanje i rad. Prvi klinički pregled smo obavili u maju 2007. godine. Adspekcijom smo uočili asimetriju i difuzan otok sa medijalne strane krunskog zgloba prednje desne noge, a prilikom kretanja pastuva hromost drugog stepena u fazi opterećenja pomenutog ekstremiteta. Hromost je bila izraženija na početku kretanja i pri kretanju na tvrdoj podlozi. Za vreme stajanja životinja bi ispružila bolesnu nogu prema napred, a težinu bi prebacila na levu nogu. Palpacijom krunskog zgloba ustanovili smo prisustvo egzostoze sa medijalne strane krunskog zgloba. Ova izraslina je tvrde, koštane konzistencije, netemperirana i životinja bolno ne reaguje na dodir i pritisak na nju.

Fleksija suspektnog zgloba je dijagnostička procedura kojom utvrđujemo lokalizaciju uzroka hromosti. Ova proba se izvodi tako što flektiramo suspekti zglob i u fleksij ga držimo 3-5 minuta nakon čega životinju poteramo u kas.



Slika 1. Egzostoza sa medijalne strane krunskog zgloba  
*Figure 1. Exostosis on medial side of fetlock joint*



Slika 2. Palpacija  
*Figure 2. Palpation*

Ukoliko je uzrok hromosti u zglobu koji je bio fleksiran, hromost će biti znatno izraženija. Ovaj fenomen se objašnjava ishemijom zglobnih struktura koja isprovocira bol. U našem slučaju nakon probe fleksije krunskog zgloba prednje desne noge, pastuva smo naterali u kas pri čemu je hromost postala znatno izraženija. Ova proba nam je potvrdila sumnju da je uzrok hromosti upravo egzostoza koja se nalazi sa medijalne strane krunskog zgloba.



Slika 3. Proba fleksije krunskog zgloba  
*Figure 3. Testing flexion of fetlock joint*



Slika 4. Dijagnostička anestezija  
*Figure 4. Diagnostic anaesthesia*

U dijagnostičkom postupku izveli smo i dijagnostičku blok anesteziju. Ova proba se zasniva na anesteziranju (blokadi) nerava koji senzibilizuju strukturu u kojima smatramo da se nalazi uzrok hromosti. Prestanak šepanja nakon anestezije je dokaz o lokalizaciji uzroka hromosti. U našem slučaju za izvođenje je bila indikovana srednja palmarna anestezija. Ovu anesteziju smo izveli subkutanom aplikacijom 2% prokaina u količini od 10 ml na mestu za dva prsta iznad kičičnog zgloba, uz rub duboke sagibačke tetive, sa medijalne strane. Na taj način smo blokirali *n. palmaris medialis*. Nakon dejstva anestetika od 15 minuta, poterali smo životinju u kas, pri čemu je hromost prestala.

### Rezultati ispitivanja / *Results*

Nakon izvršenih dijagnostičkih postupaka postavili smo dijagnozu: *Arthritis chronica deformans articulatio phalangis secundae pedis anterior dexter*. Mi smo se u ovom slučaju opredelili za neurektomiju *n. palmaris (volaris) medialis*, s obzirom na to da je egzostoza bila izražena sa medijalne strane.

Zahvat je urađen u opštoj anesteziji. Kao opšti anestetik smo primenili i.v. ketamin (Ketamidol®, Richter Pharma, Austrija). U premedikaciji opšte anestezije uopotrebljen je propionil-promazin (Combelen®, Bayer-AG, Nemačka). U svrhu bezbednijeg izvođenja zahvata aplikovali smo i lokalni anestetik u predeo



Slika 5. *Ispreparisan nerv*  
Figure 5. *Prepared nerve*



Slika 6. *Presecanje nerva*  
Figure 6. *Cutting the nerve*



Slika 7. *Šivenje rane*  
Figure 7. *Suturing the wound*

ispod karpalnog zgloba sa obe strane sagibačkih tetiva. Rez dužine 3 cm je plasiran neposredno iznad kičičnog zgloba sa medijalne strane, u predelu anatomske lokalizacije *n. palmaris medialis*. Nerv je ispreparisan, nakon čega je isečen deo nerva dužine 2 cm. Rez je nakon toga zašiven, a rana je lokalno tretirana na uobičajen način pod zavojem. Primenjena je i parenteralna antibiotska zaštita kao i antitetanusna serumizacija. Postoperativni tok je bio uredan. Rana je zarasla bez komplikacija. Na kontrolnom pregledu mesec dana nakon operacije testirali smo motoričke funkcije

ekstremiteta na kome je vršen zahvat. Motorne funkcije su bile uredne, a pastuv nije pokazivao simptome hromosti prilikom hoda i kasa.

#### Diskusija / Discussion

Konzervativno lečenje ovog oboljenja se svodi na pokušaj usporavanja i zaustavljanja degenerativnih procesa u zglobu i oko njega. U tu svrhu se primenjuju nesteroidni antiinflamatorni lekovi. Moguća je i intraartikularna primena kortikosteroida i hijaluronske kiseline (King i sar., 1997). U izraženijim slučajevima korisno je pokušati akutizacijom procesa (blisteri, kutano paljenje) dovesti do razgradnje kosnog tkiva i ozdravljenja (Tadić, 1995). U uznapredovalim slučajevima sa dugotrajnom istorijom oboljenja i sa prisutnim izraženim koštanim eg-

zostozama ovaj vid terapije najčešće ne uspeva. Hirurški tretman oboljenja se svodi na presecanje nerva koji inerviše krunski zglob (neurektomija). Ovaj zahvat podrazumeva presecanje *n. palmarisa* sa pripadajuće strane na kojoj je proces izraženiji. Ovaj zahvat podrazumeva i nastanak potpune neosetljivosti na sve podražaje distalno od mesta presecanja nerva. Ovaj zahvat sa sobom nosi i neke potencijalne opasnosti, budući da konj u tom slučaju ne oseti bol distalno od mesta na kom je nerv presečen. To praktično znači da konj neće osetiti čak ni ekser koji se zabije duboko u korijum, pa može doći i do "sazivanja" kopita, a da grlo to uopšte ne oseti. Zato se preporučuje da se nakon neurektomije kopito zaštiti takozvanom "turskom" potkovicom koja u potpunosti prekriva tabansku stranu kopita.

#### Literatura / References

1. King C. Mansmann R. Equine Lameness. Equine Research, Inc. 1997.
2. Rogers J, Waldron TA. Field Guide to Joint Disease in Archaeology. Chichester: John Wiley & Sons. 1995.
3. Tadić M. *Onychologia equi*, Klinika patologija i terapija kopita konja. Čikoš, Subotica, 1995.

#### ENGLISH

#### CASE HISTORY – CHRONIC ARTHRITIS OF FETLOCK JOINT IN THE HORSE

##### B. Toholj, M. Stevančević

Diseases of extremities in horses are the most significant part of the pathology in this species. This paper shows neurectomy as the *ultimo ratio* in the treatment of chronic arthritis of the fetlock joint in the horse. This disease is characterized by the appearance of exostoses in the area of the fetlock joint which reduces the mobility of the joint and causes pain during movement. The disease was diagnosed in a clinical examination, with a probe of the flexion of the suspected joint, and using diagnostic anaesthesia. After data were collected in this way, we opted for neurectomy of the *n. palmaris medialis*. The operation was performed in general anaesthesia. Local anaesthesia was also applied as proximal palmar anaesthesia. The postoperative course was smooth. Following the withdrawal of the edema and the healing of the wound, the lameness ceased and the usability value of the stallion was restored.

Key words: arthritis, lameness, neurectomy, fetlock joint

**ПОКАЗ СЛУЧАЯ-ХРОНИЧЕСКИЙ АРТРИТ КОРОННОГО СУСТАВА У ЛОШАДЕЙ**

**Б. Тохоль, М. Стеванчевич**

Заболевания конечностей у лошадей наиболее значительная часть патологии у этого вида. В этой работе показана неврэктомия как *ultima ratio* в лечении хронического артрита коронного сустава у лошадей. Это заболевание характеризуется явлением экзостоза в области коронного сустава, уменьшающие подвижность сустава и вызывают боль при движении. Диагностику этого заболевания мы совершили клиническим осмотром, пробой флексии подозрительного сустава и диагностической анестезией. После так собранных данных мы определились за неврэктомию *n. palmaris medialis*. Операция совершена в общей анестезии. Апплицирована и локальная анестезия а именно проксимальная пальмарная анестезия. Послеоперационное течение было аккуратное. После ухода отёка и заживления раны, хромота перестала, чем возвращена употребительная стоимость жеребца.

Ключевые слова: артрит, хромота, неврэктомия, коронный сустав