

LAKATNA DISPLAZIJA U PSA

ELBOW DYSPLASIA IN DOG /ED/

Butković, V., D. Stanin, B. Škrilin, H. Capak, Z. Vrbanac



Sažetak

Lakatna je displazija pojam koji označava jednu ili više razvojnih anomalija u pasa u dobi do godinu dana. U radu su prvenstveno opisani i rendgenološki prikazani znakovi nesklada zgobnih ploha, nesraštenoga ankonealnog izdanka, fragmentiranoga koronoidnog izdanka i osteohondroze kondila humerusa. Navedeni su i načini procjene anomalije prema međunarodnim standardima.

Abstract

Elbow dysplasia is a term that includes one or more developmental abnormalities in dogs aged up to one year. The paper defines and describes radiological signs of *distractio cubiti*, ununited anconeal proces, fragmented medial coronoid proces and osteochondrosis of the medial condyle of the humerus. The assessment of anomalies according to international standards is described as well.

Pod pojmom lakatna displazija podrazumijevamo različite razvojne poremećaje koje nastaju u području lakatnoga zgloba. Displazija lakta očituje se jednim ili kombinacijom više patoloških procesa, a to su:

- nesklad zgobnih ploha – *distractio cubiti*
- nesrašteni ankonealni izdanak (*UAP*)
- fragmentirani (nesrašteni) medijalni koronoidni nastavak ulne (*FMCP*)
- osteohondroza kondila humerusa (*OCD*).

Pod isti pojam neki autori svrstavaju i druge slične promjene, primjerice nesrašteni medijalni epikondil humerusa (*UME*).

Brojni čimbenici utječu na pojavu i stanje bolesti. Među njima zasigurno je najvažnija genetska komponenta. Gotovo svi autori navode da je displazija lakta nasljedna bolest (Janutta i Distl, 2008.; Ubbink i sur., 1988.; Harsen, 2003.). Drugi čimbenici kao što su brzina rasta, dijeta i težina vježbi mogu utjecati na ozbiljnost bolesti, ali ne mogu spriječiti njezinu pojavu. Etiopatogeneza bolesti nije do kraja razjašnjena, ali prevladavaju dvije teorije. Prema prvoj teoriji lakatna displazija varijacija je *OCD-a* (Demko i McLaughlin, 2005.). Nepravilni razvoj hrskavice sprječava ankonealni izdanak, medijalni epikondil humerusa i koronoidni izdanak da pravilno srastu. Autori druge teorije (Ubbink i sur., 1998.; Robin i Marcellin, 2001.)

navode da sve to može biti posljedica neskladna rasta radijusa i ulne, koji rezultira inkongruencijom lakatnoga zgloba. Kako je već spomenuto, lakatna je displazija anomalija koja se pojavljuje u pasa u dobi do godine dana. Od navedenih bolesti najranije možemo uočiti nesrašteni ankonealni izdanak, i to najčešće u njemačkoga ovčara i baseta. Promjene se mogu također zapaziti i u mnogih drugih srednje velikih i velikih pasmina pasa. Lakatni je zglob veoma ranjiv na tu vrstu anomalije. Oblik kosti i hrskavica koja obavija dijelove kosti lakatnoga zgloba veoma su složeni i zato sve mora biti u skladnim odnosima. Osim toga, lakatni je zglob vrlo pokretljiv te je hod životinje uvelike ovisan o tom zglobu. Zbog toga male promjene na bilo kojem njegovu dijelu mogu imati ozbiljne posljedice.

Nesklad zgobnih ploha (Slika 1.) nastaje kao posljedica asinkronoga rasta radijusa i ulne, kojih su uzroci brojni. Anomaliji su najčešće podložne hondrodistrofične pasmine pasa (baset, jazavčar).

Ankonealni izdanak (Slika 2.) razvija se kao posebna osifikacijska točka koja se na rendgenogramu uočava u dobi od oko 70 dana. S oko 140 dana izdanak koštano sraste s ulnom. Psi ne moraju pokazivati znakove hromosti. Smatra se da psima u dobi od najmanje 5 mjeseci kojima ankonealni izdanak nije koštano srastao s ulnom možemo postaviti dijagnozu

Vladimir BUTKOVIĆ, dr. med. vet., redoviti profesor, Veterinarski fakultet, Zagreb, Dino STANIN, dr. med. vet., Branimir ŠKRILIN, dr. med. vet., stručni suradnik, Veterinarski fakultet, Zagreb, Hrvoje CAPAK, dr. med. vet., asistent, Veterinarski fakultet, Zagreb, dr. sc. Zoran VRBANAC, dr. med. vet., viši asistent, Veterinarski fakultet, Zagreb

UAP. Posljedice su nesraštanja nestabilnost lakatnoga zgloba i artrotične promjene. Kliničkom pretragom može se ustanoviti bolnost pri fleksiji i ekstenziji.

Ako se posumnja na UAP, treba načiniti rendgenografiju lakta u profilnoj projekciji i maksimalnoj fleksiji (Cook i Cook, 2009.; Kealy i sur., 2005.). Na rendgenogramu se vidi prozračna, često sklerotična linija između ankonealnoga izdanka i ulne.

Fragmentirani koronoidni izdanak (Slika 3.) može se uočiti kod srednje velikih i velikih pasmina pasa. Rendgenološkom pretragom u profilnom iskošenom položaju promjene se poprilično teško zapažaju. Kad se vidi deformirani izdanak ili se ne može uočiti. Mnogo češće vide se indirektni znakovi bolesti u obliku degenerativnoga oboljenja na proksimalnom dijelu radijusa i na ankonealnom izdanku ulne.

Osteohondroza kondila humerusa (Slika 4.) poremećaj je u endohondralnoj osifikaciji. Zbog toga nastaje defekt na subhondralnoj kosti u obliku manjega ili većega uleknuća, koje ima sklerotični rub. Mjesta na kojima se osteohondroza najčešće može uočiti jesu medijalni kondil humerusa, kaudalna trećina glave humerusa, kondil femura i artikulacijska ploha talusa.

Kako je spomenuto, nesrašteni medijalni epikondil humerusa neki autori također svrstavaju pod pojam lakatne displazije. Ta se razvojna anomalija također dijagnosticira rendgenološkom pretragom. Nedostatna osifikacija manifestira se kao diskretni mineralizirani fragment koji se u profilu projicira preko kaudalnoga dijela epikondila ili se na segitalnoj snimci vidi kao linearni koštani fragment.

Prema International Elbow Working Group (IEWG) i British Veterinary Association (BVA) displazija lakta, na temelju rendgenoloških znakova artrotičnih promjena, svrstana je u tri stupnja.

0. stupanj – nema znakova artroze

I. stupanj (minimalna artroza) – prisutni su početni znakovi artroze koji obuhvaćaju sljedeće promjene:

- a) osteofit manji od 2 mm koji se nalazi na dorzalnom rubu ankonealnoga izdanka
- b) osteofit manji od 2 mm na proksimalnom dijelu radijusa s dorzalne strane
- c) osteofit manji od 2 mm koji se nalazi na dorzalnom rubu koronoidnoga izdanka
- d) osteofit manji od 2 mm koji se nalazi na trohleji humerusa
- e) subtrohlearna skleroza ulne.

II. stupanj (srednji stupanj artroze) – osteofit od 2 do 5 mm vidljiv na jednom ili više mjesta koji su navedeni u I. stupnju

III. stupanj (jaki stupanj artroze) – osteofit veći od 5 mm vidljiv na jednom ili na više mjesta koji su navedeni u I. stupnju.

Za svaki se lakat stupanj određuje ocjenom primarnih oštećenja ili znakovima artrotičnih promjena. Konačna ocjena za oba lakta određuje se ocjenom lakta s jačim promjenama.

Kinološki klubovi pojedinih zemalja određuju koje pasmine pasa trebaju imati snimku laktova za dobivanje uzgojne dozvole.



Slika 1. *Distractio cubiti* – veliki nesklad između artikulacijskih ploha lakatnoga zgloba



Slika 2. Nesrašteni ankonealni izdanak. Hrkavična veza (ravna strjelica), sklerotične promjene na ulni.



Slika 3. Nesrašteni medijalni koronoidni izdanak. A – osteofit na kranijalnom rubu radijusa. B – na rubu medijalnoga epikondila obilnije koštane proliferacije.



Slika 4. Osteohondroza kondila humerusa. Blago uleknuće na kondilu humerusa.

Brojna istraživanja dokazala su da je lakatna displazija nasljedna anomalija. Štenad pasa koji su imali teže promjene na lakatnom zglobu imat će također jače displastične promjene. Prema preporuci BVA (Turner 2007.; Houlton, 2005.) psi koji imaju treći stupanj displazije ne bi se smjeli koristiti za rasplod, a psi koji imaju drugi stupanj pripadaju rizičnoj skupini.

Prema Pravilniku HKS-a (Hrvatski kinološki savez) klubovi pojedinih pasmina pasa određuju koji psi moraju biti podvrgnuti snimanju laktova na displaziju.

LITERATURA

- COOK, C. R., J. L. COOK (2009): Diagnostic imaging of canine elbow dysplasia: a review. *Vet. Surg.* 2,144-153.
- DEMKO, J., R. McLAUGHLIN (2005): Developmental orthopedic disease. *Small Anim Pract.* 35, 1111-1135.
- HARASEN, G. (2003): The mysterious dysplastic elbow. *Can. Vet. J.* 44, 673-674.
- HOULTON, J.E. (2005): BVA/KC hip and elbow dysplasia schemes. *Vet Rec.* 26, 853-856.
- JANUTTA, V., O. DISTL (2008): Review on canine elbow dysplasia: pathogenesis, diagnosis, prevalence and genetic aspects. *Dtsch Tierarztl Wochenschr.* 5, 172-181.
- KEALY, J. K., H. McALLISTER, J. P. GRAHAM (2005): Diagnostic radiology and ultrasonography of the dog and cat. *Elsveir Saunders.*
- ROBIN D, D. J. MARCELLIN-LITTLE (2001): Incomplete ossification of the humeral condyle in two Labrador retrievers. *J. Small Anim. Pract.* 5, 231-234.
- TURNER, B. (2007): BVA/KC hip and elbow dysplasia schemes. *Vet. Rec.* 2, 64-66.
- UBBINK, G. J., V. D. BROEK, J. ROTHUIZEN (1998): Cluster analysis of the genetic heterogeneity and disease distributions in purebred dog population. *Vet. Rec.* 28, 209-213.