

Biomecanica genunchiului la pacientul brahicefalic

Ionuț Alexandru Ciupercă, DVM, MSc, CCRP (faculty), CVA

Strămoșii brahicefalicilor par a fi buldogii sau mai bine spus câinii utilizați în luptele cu taurii. Ei au fost selecționați în special pentru mușcătura lor și pentru priza ei, pentru musculatura cervicală și pectorală hipertrofică și mai puțin pentru viteză sau anduranță. Asta înseamnă că acest tip de rase, care mai apoi devin precursorii raselor brahicefalice așa cum le cunoaștem noi azi, și care sunt mai degrabă câini de companie și mai puțin de sport, fiind interzise luptele dintre tauri și câini, acest tip de rase suferă, pe lângă modificări anatomice la nivelul craniului și a coloanei vertebrale, suferă modificări conformaționale care afectează în principal membrul posterior, dar și afecțiuni congenitale de tipul displaziei de șold sau a luxației mediale de patelă.

Genunchiul câinilor este o structură foarte complexă, mult mai complexă decât a oamenilor, cu rol în special în propulsie și în particular în propulsia corpului la viteze mari (galop) sau pe înălțime (urcatul scărilor, a pantelor, depășitul obstacolelor). Deasemenea, genunchiul are și o importantă funcție posturală, și anume blocarea lui în extensie cu ajutorul mușchiului cvadriiceps asigură menținerea poziției patrupodale.

Una dintre particularitățile genunchiului câinelui față de om este înclinația antero-posterioară a platoului tibial, înclinație care permite tipul de propulsie mai sus menționat dar care pune la rândul ei presiune pe trei structuri importante ale genunchiului: tendonul patelar, ligamentul încrucișat cranial și meniscul medial. Toate cele trei structuri pot suferi, separat sau împreună, modificări degenerative sau mecanice cu implicații în sănătatea pe termen lung a câinilor.

Biomecanica particulară a câinilor brahicefalici este dată de unghiul foarte deschis al genunchilor (unghiul femuro – tibial), unghi ce se apropie de 180 de grade în stațiune, unghi ce supune tendonul patelar unei continue presiuni, în special în flexia articulației.

Această biomecanică particulară se asociază de multe ori cu modificări congenitale de tipul displaziei de șold sau "genu varum", care devin astfel cauzele principale ale luxației de rotulă congenitală la brahicefalici.

Biomecanica particulară brahicefalicilor și problemele asociate ei incumbă atât remedieri specifice (osteotomii corectoare) cât mai ales un regim particular de exerciții fizice, ante și postoperator, care să asigure stabilitatea angrenajului denumit "genunchi" și care să prevină instalarea osteoartritei canine și a urmărilor ei, ireversibile.