

## BIODINAMICA MUSCULATURII REGIUNII COXOFEMURALE LA CÂINI

**ANTONINA DUMITRIU**

*doctorandă, Școala doctorală a PIÎCA, UASM*

Biodinamica este importantă pentru a înțelege mecanismul producerii patologiei articulației coxofemorale, aducând de asemenea o perspectivă valoroasă diagnosticului și tratamentului. Articulația coxofemorală sau articulația șoldului este una din cele mai robuste articulații ale corpului, sensibilă la încărcare, mai ales dacă există anomalii axiale, îmbinând stabilitatea cu mobilitatea, datorită combinației dintre o capsulă articulară foarte rezistentă și ligamentele acesteia.

Scopul lucrării servește drept fundament pentru înțelegerea și evaluarea deficiențelor musculo-scheletice, ce implică nu doar șoldul dar și bazinul, oferind o imagine de ansamblu a cunoștințelor anatomice și biomecanice, ce sânt în strictă concordanță cu cunoașterea cinematicii, a încărcăturii fiziologice din timpul static și dinamic, și a forțelor mecanice ce acționează asupra articulației șoldului.

Articulația coxofemorală este o articulația sinovială, sferoidală tipică (enartroză) cu trei axe de mișcare, foarte importantă în statică și locomoție, în care se produc următoarele mișcări: flexie - extensie, abducție - adducție, circumducție și rotație internă - rotație externă. Astfel, geometria șoldului permite mișcarea în toate direcțiile. Baza înțelegerii patologiei sale o reprezintă cunoașterea perfectă a structurii interne, interpretarea anatomiei și biomecanicii articulare, împărțind structura articulației în următoarele componente:

- Suprafețele articulare sau șoldul osos-articular: Capul femural (prezintă foseta capului femural); acetabulul (cu suprafața articulară și fosa acetabulului); sprânceana cavității acetabulare cu un burelet fibrocartilagos acetabular ( care sare peste incizura acetabulară formând ligamentul acetabular transvers care transformă incizura respectivă în gaură);

- Șoldul ligamentar cu mijloace de unire/structuri intraarticulare :Capsula articulară - este foarte puternică, reprezentată de un manșon conoid cu baza mare de inserție pe coxal și baza mică pe femur. Mușchii tensori ai capsulei articulare sunt reprezentați dorsal de - m. gluteu profund, ventral - obturatorul intern, caudal - m. gemeni și cranio-medial - mușchiul iliopsoas.

Ligamentele pericapsulare, sunt structuri tisulare moi, cu rol în conexiunea dintre suprafețele osoase. Ligamentul capsular este simplu și nu prezintă întărituri speciale. Ligamentul capului femural care se inseră în centrul capului femural și în fundul cavității acetabulare, este acoperit de o membrană sinovială. Acesta conține suport hrănitor dar nu contribuie într-un mod semnificativ la stabilitatea articulației.

- Șoldul muscular cu structurile extraarticulare, de mișcare: Cei 18 mușchi ce traversează articulația șoldului asigură atât mobilitatea privită triplanar cât și stabilitatea articulației, fiind asigurată de trei categorii de factori. Factorii osoși reprezentați de:coaptarea suprafețelor articulare și oblicitatea axului articular, factorii ligamentari și factorii musculari. În stațiune bipodală echilibrul este menținut de antagonismul între abductori și adductori. Analiza musculară trebuie făcută în funcție de orientarea spațială și în raport cu axele de rotație de la nivelul șoldului.

Concluzii: Structurile osoase sunt suficient de ușoare, pentru a permite mișcări cu un consum redus de energie, suficient de rigide pentru a construi pârghii adecvate forțelor musculare și suficient de puternice pentru a suporta sarcini obișnuite, fără a se rupe. Cunoașterea gradului de mișcare al unei articulații sau a valorii forței unui mușchi de a executa mișcarea unui segment este absolut necesară atât în stabilirea unui diagnostic funcțional cât și în evaluarea eficacității tratamentului.

*Conducător științific- dr. hab., prof. univ., Valeriu ENCIU*