

## 9. Art. humeri, art. cubiti és a rájuk ható izmok

### Articulatio humeri (vállízület)

1. Az ízületet alkotó **csontok** (scapula, humerus) általános jellemzése, a scapula distalis és a humerus proximalis végdarabjának leírása különös tekintettel az izmok eredésére és tapadására (pl.: tuberculum supraglenoidale, tuberculum majus stb.), az egymással találkozó csontfelszínnek (cavitas glenoidalis, caput humeri). A nyugalmi szögellése kb. 90-125°
2. Az **ízület besorolása**:
  - a. a részvevő csontok száma szerint (art. simplex)
  - b. alak szerint (art. spheroidea)
  - c. funkció szerint (alak szerint soktengelyű, tényleges funkció szerint egytengelyű – uniaxialis – ízület az erős collaterális inak miatt)
3. Az **ízület fő részei**
  - a. porcok (felszínen hialinporc, rostosporc a lapockán – labrum glenoidale)  
- eltérő vastagság a domború és a homorú felszíneken, ill. perifériásan és centrálisan)
  - b. szalagos
    - i. capsula articularis
    - ii. collaterális szalagok hiányoznak, funkciójukat ínak veszik át: laterálisan a m. infraspinatus, medialisán a m. subscapularis ina.
    - iii. állatfaji jellegzetességek az ízületi tok megvastagodásában (lig. coracohumerale, lig. glenohumerale mediálisan és laterálisan)
  - c. synoviatartalmú
    - i. ízületi üreg/rés a két csont között
    - ii. recessus a m. biceps brachii ina körül proximálisan kutyában és sertésben (vagina synovialis intertubercularis)
    - iii. recessus caudalis
    - iv. bursa intertubercularis a biceps ina alatt lóban és kérődzőkben
    - v. bursa subtendinea m. infraspinati, bursa subcutanea prescapularis (eq) és bursa subtendinea m. subscapularis – lsd. I./13-as szigorlati tétel
4. Az **ízületre ható főbb izmok**
  - a. extensorok: a vállízület nyújtói, eredéssel és tapadással, adott esetben egyéb funkcióval és segítőszervekkel (bursa, ínhüvely, lacertus fibrosus stb.), valamint fő ellátó erekkel és idegekkel együtt.
    - i. m. supraspinatus
    - ii. m. biceps brachii
    - iii. m. coracobrachialis
    - iv. m. subscapularis
  - b. flexorok: a vállízület hajlítóit, eredéssel és tapadással, adott esetben egyéb funkcióval és segítőszervekkel (bursa, ínhüvely, lacertus fibrosus stb.), valamint fő ellátó erekkel és idegekkel együtt.
    - i. m. infraspinatus
    - ii. m. teres minor
    - iii. m. teres major
    - iv. m. triceps brachii, csak a caput longum-a
    - v. m. deltoideus (pars acromialis – ahol van acromion - és pars scapularis)
    - vi. m. subscapularis

## Articulatio cubiti (könyökízület)

1. Az ízületet alkotó **csontok** (humerus, radius, ulna) általánosan, az egymással találkozó felszínek rövid áttekintése, a csontos nyúlványok jellemzése (proc. anconeus, proc. coronoideus).  
A nyugalmi szögellése kb. 150°
2. Az **ízület besorolása**:
  - a. a részvevő csontok száma szerint (art. multiplex/composita)
    - i. articulatio humeroradialis
    - ii. articulatio humeroulnaris
    - iii. húsevőknél: articulatio radioulnaris proximalis is
  - b. alak szerint (ginglymus)
  - c. funkció szerint (egytengelyű – uniaxialis – ízület az erős collateralis szalagok és az egymáshoz hengerszerűen kapcsolódó csontok miatt)
3. Az **ízület fő részei**
  - a. porcos (ízületi felszíneken hialinporc)
  - b. szalagos
    - i. capsula articularis
    - ii. lig. collaterale cubiti laterale és mediale (állatfaji jellegzetességek a szalagok számában: a mediális a radiushoz és ulnához tér kutyában, laterálisan már szarvasmarhában is, lóban mindkét oldalt csak radiushoz)
    - iii. lig. olecrani (kutyánál)
    - iv. lig. anulare radii (kutyá esetén)
  - c. synoviatartalmú
    - i. ízületi üreg/rés a két csont között
    - ii. bursa subcutanea olecrani
    - iii. bursa subtendinea m. triceps brachii
4. Az **ízületre ható főbb izmok**
  - c. extensorok: a könyökízület nyújtói, eredéssel és tapadással, adott esetben egyéb funkcióval és segítőszervekkel (bursa, ínhüvely, lacertus fibrosus stb.), valamint fő ellátó erekkel és idegekkel együtt.
    - i. m. triceps brachii (caput longum, laterale, mediale, accessorium)
    - ii. m. anconeus
    - iii. m. tensor fasciae antebrachii
  - d. flexorok: a könyökízület hajlító, eredéssel és tapadással, adott esetben egyéb funkcióval és segítőszervekkel (bursa, ínhüvely, lacertus fibrosus stb.), valamint fő ellátó erekkel és idegekkel együtt.
    - i. m. biceps brachii
    - iv. m. brachialis

Példa egy izomra:

### m. biceps brachii:

- A lapocka tuberculum supraglenoidale-ján ered, majd kutyán a vállízületben halad az iná (lóban és kérődzőkben azon kívül), a tuberculum majus és minus között kutyában recessus, lóban és marhában bursa található alatta (a tuberculum intermedium-nál), inát pedig lig. (retinaculum) transversum rögzíti. A humerus craniomedialis oldalán halad (a m. brachiocephalicus és a pectoralis izmok lefedik), majd medialisán kettéválik és megtapad a tuberositas radii-n és a tuberositas ulnae-n. Lóban a biceps-et rostos port is erősíti. A vállízületet nyújtja, a könyökízületet hajlítja, medialis tapadása miatt erősíti az art. cubiti oldalsó belső szalagrendszerét, a belőle leváló inas köteg (lacertus fibrosus) pedig a m. extensor carpi radialis-hoz tér, így lónál fontos statikai szerepe van (I./24. tétel): a lapocka passzív stabilizálása a biceps-en keresztül rögzíti a váll- és könyökízületet, a lacertus fibrosus pedig a m. extensor carpi radialis-on keresztül a carpust. A n. musculocutaneus idegzi be, fő ellátó ága az a. bicipitalis (ill. az a. circumflexa humeri cranialis és caudalis.)