
Funkcionalna i topografska anatomija vratne kralježnice

Lovorka Grgurević

Zavod za anatomiju, Katedra za anatomiju i kliničku anatomiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu,
Laboratorij za mineralizirana tkiva

Cervikalna (vratna) kralježnica proksimalni je dio kralježnice te predstavlja funkcionalno-morfološki spoj između lubanje i trupa. Vratnih kralježaka ima 7 koji se dijele na kralješke gornje (C1 i C2) te donje (C3-C7) skupine. Donji vratni kralješci imaju tipičnu morfologiju dok C1 (atlas) i C2 (axis) pokazuju morfološke specifičnosti i zbog toga se posebno opisuju. Morfološke karakteristike vratnih kralježaka po kojemu se razlikuju od ostalih kralježaka su: otvor u poprečnom nastavku (foramen transversarium), rascijepljen poprečni i šiljasti nastavak, te vertebralni otvor trokutastog oblika. Među donjim vratnim kralješcima ističe se 7. vratni kralježak zbog svog dugog i nerascijepljenog šiljastog nastavka koji se lako palpira ispod kože. U vratnom dijelu kralježnice zglobne površine su postavljene ravno i koso, gornje natrag i gore a donje prema naprijed i dolje i s vodoravnom ravninom zatvaraju kut od 45 stupnjeva. Zbog toga je vratni dio kralježnice pokretljiv u svim smjerovima. Atlas je prvi od 7 vratnih kralježaka a ime je dobio iz grčke mitologije po Atlasu koji je nosio nebeski svod dok u anatomskom dijelu atlas „nosi“ lubanju. Za razliku od ostalih kralježaka atlas nema trup nego se sastoji od 2 luka koji omeđuju foramen vertebrale: arcus anterior i arcus posterior. Na prednjoj strani prednjeg luka nalazi se tuberculum anterius a na stražnjoj strani fovea dentis. Dulji, stražnji luk na stražnjoj strani ima tuberculum posterius a na lateralnim krajevima žlijeb kojim prolaze a. vertebralis i prvi cervikalni živac – sulcus a. vertebralis. Na mjestu spajanja prednjeg i stražnjeg luka nalaze se koštana zadebljanja: massae laterales. Na njihovoj gornjoj i donjoj strani nalaze se zglobne udubine: fovea articulares superiores i facies articulares inferiores. Lateralno od massae lateralis nalazi se processus transversarius na kojem se poput svih ostalih cervikalnih kralježaka nalazi otvor, foramen transversarium [1]. Axis, drugi vratni kralježak, ima dva trupa: vlastiti i zub (dens axis) koji pripada atlasu ali je srastao s aksisom. Dens axis ima dvije zglobne plohe: facies articularis anterior za spoj s foveom dentis te facies articularis posterior za spoj sa lig. transversum atlantis. Lateralno od densa nalaze se zglobni nastavci processus articularis superior. Lateralno od trupa aksisa nalaze se transverzalni nastavci na kojima se nalazi otvor foramen transversarium. Prema posteriorno od trupa polazi luk kralježka (arcus vertebrae) koji završava rascijepljenim processus spinosusom. U području vratne

kralježnice od anteriorno prema posteriorno nalaze se slijedeće sveze: lig. longitudinale anterior, lig. longitudinale posterior, ligg. flava, lig. interspinale i lig. nuchae. Od anteriorno prema posteriorno u atlanto-aksijalnoj regiji nalaze se slijedeće sveze: membrana atlantooccipitalis anterior, lig. apicis dentis, ligg. alaria, lig. cruciforme atlantis (lig. transversum atlantis te gornji i donji fibrozni snop), membrana tectoria i membrana atlantooccipitalis posterior. Transverzalni ligament je čvršći od zuba aksisa. Prijelom zuba aksisa (najčešći u području njegove baze) obuhvaća 40% prijeloma u području C2. To su obično nestabilni prijelomi praćeni avaskularnom nekrozom [2].

U vratnoj kralježnici moguće su kretnje laterofleksije (30°-40°), antefleksije (110°), retrofleksije (30°-35°) i rotacije (90°). Kod pacijenata sa patološkim procesima u području vrata i vratno kraljožnico opseg pokreta je smanjen te je određivanje opsega pokreta (range of motion) najvažniji funkcionalni parametar u kliničkoj evaluaciji vratne kralježnice [3].

Literatura

1. Anatomija čovjeka, po predavanjima D. Perovića. Zagreb: Medicinska knjiga;1957.
2. Jalšovec D. Sustavna i topografska anatomija čovjeka. Zagreb: Školska knjiga;2005.
3. Krmpotić-Nemanić J. Anatomija čovjeka. 4. pretiskano izd. Zagreb: Jugoslavenska medicinska naklada;1990.