

Funkcionalna i topografska anatomija atlanto-aksijalne regije

Lovorka GRGUREVIĆ

Zavod za anatomiju,

Katedra za anatomiju i kliničku anatomiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu,

Laboratorij za mineralizirana tkiva

Atlanto-aksijalna regija smještena je na krajnjem proksimalnom dijelu kralježnice te predstavlja funkcionalno-morfološki spoj između lubanje i kralježnice.

Atlas je prvi od 7 vratnih kralježaka a ime je dobio iz grčke mitologije po Atlasu koji je nosio nebeski svod dok ovaj prvi kralježak „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 s otvorom, foramen transversarium.

Axis, drugi vratni kralježak, ima dva trupa: vlastiti i zub, dens axis koji pripada atlasu ali je srastao s axisom. Zub 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. Lateralno od trupa nalaze se transverzalni nastavci s otvorima foramen transversarium.

Prema posteriorno od trupa polazi luk kralježka (arcus vertebrae) koji završava rascijepljenim processusom spinosusom.

U atlanto-aksijalnoj regiji nalaze se od anteriorno prema posteriorno slijedeće sveze: membrana atlantooccipitalis anterior, lig. apicis dentis, ligg. alaria, lig. cruciforme atlantis, membrana tectoria i membrana atlantooccipitalis posterior. Između atlasa i okcipitalne kosti nalazi se articulatio atlantooccipitalis. Konveksno zglobno tijelo su kondili okcipitalne kosti a konkavno zglobno tijelo foveae articulares superiores atlasa. Desni i lijevi zglob se po mehanici smatraju jednim zglobom koji ima dvije osovine: frontalnu i sagitalnu. Oko frontalne osi se odvijaju kretnje antefleksije i retrofleksije. Opseg tih kretnji je između 20 i 30 stupnjeva od okomice a daljne pregibanje sprječava prednja odnosno stražnja atlantooccipitalna sveza. Oko sagitalne osi odvijaju se kretnje laterofleksije čiji opseg ograničava zatezanje sveza ligg. alaria. Kretnje u atlantooccipitalnom zglobu su ograničene ali se povećavaju uz sudjelovanje ostalih cervikalnih zglobova.

Između atlasa i axisa nalazi se articulatio atlantoaxialis koji se sastoji od dva zgloba: art. atlantoaxialis mediana i art. atlantoaxialis lateralis. Konveksno zglobno tijelo je dens axis a konkavno zglobno tijelo je u prednjem dijelu fovea dentis atlasa a u stražnjem dijelu lig. transversum atlantis. Središnji atlantoaksijalni zglob je po mehanici art. trochoidea te se u njemu odvija kretnja rotacije koja je ujedno i najvažnija kretnja između atlasa i axisa. Amplituda pokreta je oko 30 stupnjeva te se prilikom rotacije atlas zajedno sa glavom vrti oko densa. Daljnu rotaciju sprječavaju ligg. alaria. U art. atlantoaxialis lateralis konveksno zglobno tijelo su facies articulares laterales koje se nalaze na gornjim zglobnim nastavcima axisa a konkavno facies articularis inferior atlantis. U lateralnom atlantoaksijalnom zglobu odvijaju se kretnje udružene sa rotacijom u središnjem atlantoaksijalnom zglobu.

Ključne riječi: atlantoaksijalni zglob, anatomija, funkcija

Literatura:

1. Anatomija čovjeka, po predavanjima D. Perovića, Medicinska knjiga 1957.
2. Sustavna i topografska anatomija čovjeka, D. Jalšovec, Školska knjiga, 2005.
3. Anatomija čovjeka, T. Krmpotić Nemanić, 1990.