
Radiološka dijagnostika stenozе spinalnog kanala lumbalne regije

Matej Mustapić¹, Rudolf Vukojević¹, Igor Borić², Dijana Zadravec¹

¹ Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju

Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Zagreb

² Specijalna bolnica Sveta Katarina, Zabok

Stenoza spinalnog kanala lumbalne regije može biti prirođena ili stečena. Prirođena stenoza nastaje zbog poremećaja u okoštavanju dijelova kralježaka što rezultira kratkim i širokim pediklima uz smanjenje interpedikularnu udaljenost. Lamine su također skraćene i zadebljane a fasete malih zglobova uvećane i medijalno približene. Primarni oblik stenozе uzrok je radikulopatije u 2% bolesnika ali je predisponirajući čimbenik za nastanak radikulopatije u 30% bolesnika kasnije u životu, zbog razvoja degenerativnih promjena. Stečeni oblik stenozе spinalnog kanala lumbalne kralježnice najčešće nastaje uslijed spondilodeformirajućih promjena te degenerativnih promjena intervertebralnog diska. Mogu se razlikovati 3 anatomska mjesta stenozе: stenoza centralnog kanala posljedično herniji diska, osteofitozi trupa kralješka i hipertrofiji ligamenata; stenoza lateralnih recesususa uslijed degenerativne hipertrofije žutih ligamenata i gornjih faseta; stenoza neuralnog foramena zbog prominiranja osteofita. Radiološka dijagnostika stenozе spinalnog kanala lumbalne regije obuhvaća radiografiju (RTG), kompjuteriziranu tomografiju (CT) i magnetsku rezonanciju (MR). Zbog dostupnosti radiografija je najčešće prva metoda u obradi bolesnika s radikulopatijom i sumnjom na stenozu spinalnog kanala, te iako daje uvid u stanje koštanih dijelova lumbalne kralježnice vrlo je ograničena u pružanju potrebnih dijagnostičkih informacija. Uobičajeno se rade RTG snimke lumbalne kralježnice u dvije projekcije koje omogućavaju prikaz spondilodeformirajućih promjena u smislu osteofita te kalcifikata u longitudinalnim i postraničnim intervertebralnim ligamentima kao i degenerativnih promjena malih zglobova u vidu hipertrofije i osteofitoze. Indirektno RTG može dati informacije o degenerativnim promjenama diska zbog prikaza suženja intervertebralnog prostora i reaktivnih promjena pokrovnih ploha, ali mekotkivne strukture, kao što su disk ili žuti ligamenti ne mogu se prikazati ovom metodom. CT je superiornija metoda, a slično radiografiji prije svega prikazuje koštane strukture, ali puno detaljnije, zbog mogućnosti multiplanarnog prikaza i veće prostorne rezolucije. Zbog bolje kontrastne rezolucije CT može dati određeni uvid u stanje mekotkivnih struktura, iako detaljna procjena sadržaja spinalnog kanala ovom metodom nije potpuna. Zbog visoke kontrastne rezolucije u usporedbi

s drugim metodama oslikavanja MR je metoda izbora u dijagnostici stenoze spinalnog kanala, primarno ako je stenoza uvjetovana patološkim promjenama na mekotkivnim strukturama, primjerice zbog hernije intervertebralnog diska, zadebljanja ligamenata ili drugih sličnih supstrata koji sužavaju spinalni kanal. MR ne može prikazati kalcificirani koštani matriks, pa detaljna analiza koštanih promjena ovom metodom nije zadovoljavajuća. Zbog toga nisu rijetki slučajevi da je uz MR pregled potrebno kao komplementarnu metodu učiniti i CT pregled lumbalne kralježnice, primjerice kod spondilolize sa spondilolistezom, gdje se CT pregledom detaljno prikazuju koštane promjene, odnosno rascjep luka kralješka, a MR pregledom strukture spinalnog kanala.

Ključne riječi: *kralježnica, lumbosakralna, stenoza, radiologija, kompjuterizirana tomografija, magnetskarezonancija*

Literatura

1. Ciricillo SF, Weinstein PR. Lumbar spinal stenosis. *West J Med.* 1993;158(2):171-7.
2. Waldt S, Gersing A, Brügel M. Measurements and classifications in spine imaging. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2014;18(3):219-27. doi: 10.1055/s-0034-1375565.
3. Singh K, Samartzis D, Vaccaro AR, i sur. Congenital lumbar spinal stenosis: a prospective, control-matched, cohort radiographic analysis. *Spine J.* 2005;5(6):615-22.
4. Kalichman L, Kim DH, Li L, i sur. Computed tomography-evaluated features of spinal degeneration: prevalence, intercorrelation, and association with self-reported low back pain. *Spine J.* 2010;10(3):200-8. doi: 10.1016/j.spinee.2009.10.018.
5. Soldatos T, Chalian M, Thawait S, i sur. Spectrum of magnetic resonance imaging findings in congenital lumbar spinal stenosis. *World J Clin Cases.* 2016;2(12):883-7. doi: 10.12998/wjcc.v2.i12.883..