
KIRURŠKO LIJEČENJE JUVENILNIH I ADOLESCENTNIH DEFORMACIJA KRALJEŠNICE

Mislav Čimić

Klinika za ortopediju, Klinički bolnički centar, Zagreb

Skolioza je trodimenzionalna deformacija kralješnice različite etiologije s pojavnošću u različitim životnim dobima. Upravo su etiologija i dob, odnosno koštana zrelost pacijenata, uz stupanj zakrivljenosti, glavni parametri koji određuju način liječenja skolioze. Vezano uz etiologiju najčešće se u kliničkoj praksi oko 70% susrećemo s idiopatskim skoliozama, a unutar skupine idiopatskih skolioza najčešće su adolescentne idiopatske skolioze (AIS) koje se javljaju za vrijeme pubertetskog zamaha rasta.

Prvi zapisi o liječenju skolioza datiraju još iz Hippokratovog doba. U današnje vrijeme skolioza se liječi ili konzervativno primjenom fizikalne terapije i ortoza, ili operacijski. Brojnim studijama, dokazana je sklonost progresiji skolioza većih od 50°. Veće skolioze rezultiraju smanjenjem plućne funkcije, dok ekstremne mogu dovesti do kardiopulmonalnog oštećenja i ranije smrtnosti. Kirurško liječenje većih deformacija praćeno je s većim rizicima (nužna je veća gustoća implantata, operacije traju duže, uz veći gubitak krvi). Upravo zbog svega toga adolescentne idiopatske skolioze veće od 45° ili 50° liječe se operacijski. Bitno je stoga da i specijalisti koji se bave samo konzervativnim liječenjem deformacija imaju informacije o mogućnostima kirurškog liječenja.

Tijekom operacijskog liječenja skolioze s prednje i/ili stražnje strane primjenjujemo različite vrste implantata, korigiramo krivinu i fiksiramo kralješnicu u korigiranom položaju. Cilj je ukočenje operiranog dijela kralješnice u korigiranom položaju. Kod stražnjeg pristupa uzdužnom incizijom sa stražnje strane prikazujemo stražnje elemente kralješnice, postavljamo transpedikularne vijke, kuke ili sublaminarne žica koje međusobno povezujemo šipkama i poveznicama, vršimo korekciju i fiksiramo kralješnicu u korigiranom položaju. Nakon temeljite dekortikacije i destrukcije malih zglobova očekujemo nastanak solidne fuzije. S druge strane kod prednjeg pristupa kroz torakotomiju ili torakolumbofrenotomiju pristupamo na konveksitet krivine, postavljamo vijke trupove kralješaka, uklanjamo intervertebralne diskove, postižemo mobilizaciju kralješnice i pripremamo kontaktnu površinu trupova kralješaka. Potom primjenom kompresije i derotacije vršimo korekciju krivine i fiksaciju u korigiranom položaju. Također očekujemo ukočenje kralješnice u korigiranom položaju. I prednja i stražnja kirurgija skolioze imaju svoje prednosti i

nedostatke, pri čemu se u svijetu danas najčešće primjenjuju metode stražnje instrumentacije kralješnice. Razlog češćeg korištenja stražnjeg pristupa leži u činjenici da se stražnja instrumentacija može koristiti kod svih tipova krivina, dok se prednje instrumentacije koriste većinom kod jednostrukih torakalnih ili lumbalnih krivina. Poznato je da nam prednji pristup omogućava dobru derotaciju kralješnice, te posljedično dobru korekciju deformacije trupa uz ukočenje manjeg broja segmenata. Kao jedan od glavnih nedostataka prednjeg pristupa nakon torakotomije navodi se smanjenje plućne funkcije koja se prema nekim autorima na preoperativne vrijednosti vraća 2 godine po op. zahvatu (5). U današnje vrijeme stražnji pristup uz korištenje najnovijih transpedikularnih instrumentacija i RTG kontrolu omogućava izvrsnu i sigurnu korekciju skolioze u sve tri ravnine.

Individualan pristup svakom pacijentu omogućava nam dobar odabir metode instrumentacije kralješnice. Nadalje princip operativnog zbrinjavanja adolescentnih idiopatskih skolioza razlikuje se od principa zbrinjavanja idiopatskih "early onset" skolioza koje se javljaju u ranoj fazi života i slijedom velike sklonosti progresiji krivine često zahtijevaju ranije operacijsko liječenje. Cilj operativnog zahvata kod "early onset" skolioze je izvršiti korekciju i spriječiti daljnje pogoršanje krivine, ali bez ukočenja kralješnice. Dakle nužno je omogućiti daljnji kontrolirani rast korigirane kralješnice. Osim najčešćih idiopatskih skolioza prema etiologiji susrećemo se s neuromuskularnim skoliozama, skoliozama koje nastaju u sklopu različitih sindroma (Marfanov sindrom i dr.), skoliozama u sklopu neurofibromatoze, kongenitalnim i drugim skoliozama. Operacijsko liječenje svake od navedenih etioloških skupina skolioze ima neke specifičnosti, potencijalne rizike i komplikacije. Stoga je poznavanje različitih principa i metoda instrumentacije kralješnice uz timski pristup pripremi operacije, samom operacijskom zahvatu i postoperativnoj rehabilitaciji nužan kako bi našim operiranim pacijentima omogućili brz povratak svakodnevnim životnim aktivnostima. Najčešće postoperativna hospitalizacija traje oko 7-10 dana, školskim aktivnostima se vraćaju kroz 3-4 tjedna, a povratak normalnim životnim aktivnostima dozvoljava se najčešće već nakon 3-6 mjeseci.

Literatura:

1. Freeman BL. Scoliosis and Kyphosis. U: Canale ST, Beaty JH, ur. Campbell's operative Orthopaedics. 11th Ed. Philadelphia: Mosby; 2008. str.1921-2158.
2. Tarpada SP, Morris MT, Burton DA. Spinal fusion surgery: a historical perspective. J Orthop. 2016;14:134-6.
3. Maruyama T, Takeshita K. Surgical treatment of scoliosis: a review of techniques currently applied. Scoliosis. 2008;3:6.
4. Helenius I. Anterior surgery for adolescent idiopathic scoliosis. J Child Orthop. 2013;7:63-8
5. Smiljanić I, Kovac V, Cimić M. Changes in pulmonary functional parameters after surgical treatment of idiopathic scoliosis. Coll Antropol. 2009;33 (Suppl 2):145-52.
6. Cimic M, Crnogaca K, Vrdoljak O, Bicanic G. Halogravity traction in the preoperative treatment of scoliosis in twins with Marfan syndrome. BMJ Case Rep. 2015;2015. pii: bcr2014209281. doi: 10.1136/bcr-2014-209281.