

Bölüm 20

SKOLYOZ AĞRISINA YAKLAŞIM

Aynur METİN TERZİBAŞIOĞLU¹

GİRİŞ

Skolyoz, çok eski çağlardan beri bilinen omurga sorunları içinde en fazla görülen ve ileri evrelerde ciddi postür bozukluğuna neden olan üç boyutlu bir omurga deformitesidir.

Skolyoz tanımı: Skolyoz; vertebraların rotasyonunun da eşlik ettiği, radyolojik olarak saptanan omurganın koronal planda sağ yada sol laterale $\geq 10^\circ$ eğilmesi ile birlikte oluşan bir bulgudur (1). Skolyozda, transvers planda aksiyel rotasyon ve sagittal planda fizyolojik eğriliklerde değişim (kifozda azalma veya artış, lordoz) oluşur (2).

Ağrı tanımı: Uluslararası Ağrı Araştırmaları Teşkilatı tarafından yapılan tanımlamaya göre ağrı; vücudun, herhangi bir yerinden kaynaklanan, gerçek ya da olası bir doku hasarı ile birlikte bulunan hastanın geçmişteki deneyimleriyle ilgili, duysal, afektif, hoş olmayan bir duygudur. Ağrı subjektif bir bulgudur ve kişiye özeldir (3).

Skolyoz ve ağrı ilişkisi, hem skolyozun hem de ağrının birçok nedeni olması dolayısı ile karmaşık ve multifaktöriyeldir (Tablo-1, Tablo-2).

¹ Başasistan Uzman Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gaziosmanpaşa Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, aynurmetin2001@yahoo.com

bir korelasyon gösterilememiştir. Sırt ağrısı perspektifinden bakıldığında, sırt ağrısı epidemiyolojik verilere göre kıyaslandığında, skolyoz insidansında cinsiyetler arasında büyük farklar vardır ve hastaların beden imajı algısı ağrı ile koreledir (50).

En son yayınlanan AIS ve kronik sırt ağrısında bozulmuş ağrı modülasyonunun araştırıldığı çalışmaya göre AIS'lu hastaların %40'ında kronik ağrı bulunduğu bildirilmiştir. Bu ağrının altta yatan patofizyolojisi ve ağrı mekanizmaları araştırılmış, AIS'de kronik ağrı sendromu gelişiminin ağrı modülasyon mekanizmalarında değişikliklerle ilişkili olduğu hipotezi öne sürülmüştür.

Bu çalışmada deformite şiddeti ve somatosensör disfonksiyon arasındaki ilişkinin spinal deformitenin kronik ağrı sendromuna katkıda bulunan bu popülasyondaki anormal nöroplastik değişiklikler için tetikleyici olabileceği düşünülmüştür (51).

SONUÇ

Skolyoz ve ağrı ilişkisine bakıldığında, sınıflandırmanın ayrıntılı yapılıp, hangi grup hastada hangi ağrı tipinin olduğu detaylı olarak araştırılmalıdır. Yukarıda anlatılan literatür bilgileri ışığı altında ağrıya tedavi yaklaşımı da ağrı etyolojisine yönelik planlanmalıdır. Tedavi seçenekleri arasında konservatif ve cerrahi tedaviler bulunmaktadır.

Sayısız konservatif tedaviler arasında gözlem, ağrı kesiciler, fizik tedavi, akupunktur, korse, elektrik stimülasyonu, egzersiz, ayak ortezleri, osteopati, yoga yer almaktadır. Cerrahi olarak uygun olan vakalarda kişiye özel cerrahi teknikler (mikrodekompresyon, spinal stabilizasyon, füzyon, osteotomi, vertebral kolon rezeksiyonu) uygulanabilir(50). Seçilmiş uygun vakalarda tetik nokta enjeksiyonları, faset, epidural ve sinir bloğu enjeksiyonları yapılabilir(52).

Skolyoz ve ağrı konusunda yapılacak çok merkezli, randomize kontrollü uzun dönem çalışmalara ihtiyaç olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: İdiyopatik skolyoz, erişkin skolyoz, ağrı,

KAYNAKÇA

1. Miller MD, Thompson SR, Hart J. Review of orthopaedics. US: ElsevierHealthSciences; 2012.
2. Weinstein SL, Dolan LA, Cheng JC, et al. Adolescent idiopathic scoliosis. The Lancet 2008;371(9623):1527-37
3. Erdine S, 2003. Ağrı Sendromları ve Tedavisi (Genişletilmiş 2. Baskı). Sanovel İlaç San.ve Tic. A.Ş. İstanbul: Gizben Matbaacılık
4. Yılmaz H. (2015). Skolyoz. Hasan Oğuz (Ed.), Tıbbi rehabilitasyon içinde (s.702), İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri
5. El-Hawary R, Akbarnia BA. Early onset scoliosis-time for consensus. Spine Deform 2015;3(2):105-6

6. Negrini S, Donzelli S, Gabriele A, et al. 2016 SOSORT guidelines: orthopaedicandrehabilitati-
ontreatment of idiopathicscoliosisduringgrowth, ScoliosisandSpinalDisorders (2018) 13:3 DOI
10.1186/s13013-017-0145-8
7. Brooks HL, Azen SP, Gerberg E, et al.Scoliosis: a prospectiveepidemiologicalstudy. J Bone Jo-
intSurg Am. 1975;57(7):968–72.
8. Wong H-K, Hui JHP, Rajan U, et al.Idiopathicscoliosis in Singaporeschoolchildren: a prevalen-
cestudy 15 yearsintothescreeing program. Spine. 2005;30(10):1188–96
9. Grivas TB, Wade MH, Negrini S, et al. SOSORT consensuspaper: schoolscreeningforscoliosis.
Wherearewetoday? Scoliosis. 2007;2:17
10. Grivas TB, Vasiliadis E, Mouzakis V, et al.Associationbetweenadolescentidiopathicscoliosispre-
valenceandage at menarche in differentgeographiclatitudes. Scoliosis. 2006;1:9
11. Grivas TB, Vasiliadis E, Savvidou O, et al.Geographiclatitudeandprevalence of adolescentidio-
pathicscoliosis. StudHealthTechnolInform. 2006;123:84–9
12. Gürsel Yılmaz H, Zateri C, Kuşvuran Özkan A, ve arkadaşları, Türkiye AdölesanİdiyopatikS-
kolyozPrevelans Araştırması Sonuç Raporu, T.C. Sağlık Bakanlığı Sağlık Hizmetleri Genel Mü-
dürlüğü 2018-Ankara
13. Buttermann G.R, Mullin W J, Painanddisabilitycorrelatedwithdiscdegenerationviamagneticre-
sonanceimaging in scoliosispatients. EurSpine J (2008) 17:240–249.DOI 10.1007/s00586-007-
0530-8
14. Kostuik JP, Bentivoglio J (1981) Theincidence of low-backpain inadultscoliosis. Spine 6(3):268–
273
15. Weinstein SL, Dolan LA, Spratt KF et al (2003) Healthandfunction of patientswithuntreatedi-
diopathicscoliosis: a 50-year naturalhistorystudy. JAMA 289(5):559–567
16. Berven S, Deviren V, Demir-Deviren S et al (2003) Studies in themodifiedscoliosisresearch-
societyoutcomesinstrument in adults: validation, reliability, anddiscriminatorycapacity. Spine
28(18):2164–2619:
17. Schwab F, Dubey A, Pagala M et al (2003) Adultscoliosis: a healthassessmentanalysisby SF-36.
Spine 28(6):602–606
18. Ramirez N, Johnston CE, Browne RH. Theprevalence of backpain in childrenwhohaveidiopat-
hicscoliosis. J Bone JointSurg Am. 1997;79:364–8
19. Sato T, Hirano T, Ito T, et al.Backpain in adolescentswithidiopathicscoliosis: epidemiologicals-
tudyfor 43,630 pupils in Niigata City. Japan EurSpine J. 2011;20:274–9.
20. Kostuik JP. Recentadvances inthetreatment of painfuladultscoliosis. ClinOrthop 1980; 147:
238-252.
21. Verma K, Lonner B, Hoashi JS, et al. DemographicfactorsaffectScoliosisResearch Society-22
performance in healthyadolescents: a comparativebaselineforadolescentswithidiopathicscolio-
sis. Spine (PhilaPa 1976). 2010;35:2134–9
22. Morse LJ, Kawakami N, Lenke LG, et al. Cultureandethnicityinfluenceoutcomes of theS-
coliosisResearchSocietyInstrumentin adolescentidiopathicscoliosis. Spine (PhilaPa 1976).
2012;37:1072–6
23. Watanabe K, Lenke LG, Bridwell KH, et al.Cross-culturalcomparison of theScoliosisResearch-
SocietyoutcomesinstrumentbetweenAmericanandJapaneseidiopathicscoliosispatients: arethe-
redifferences? Spine (PhilaPa 1976). 2007;32:2711–4
24. Misterska E, Glowacki M, Panek S, et al. Effects of livingenvironment on thepostoperativeS-
coliosisResearchSociety-24 results in femaleswithadolescentidiopathicscoliosis. MedSciMonit.
2012;18:CR523–31.
25. Diakow P RP,Pain: a forgottenaspect of idiopathicscoliosis,TheJournal of the CCA/Volume 28
No. 3/September 1984
26. Weinstein SL, Ponseti IV. Curveprogression in idiopathicscoliosis. J Bone JointSurg 1983; 65A:
447-455.
27. Riddle HFV, Roaf R. Musclembalance in thecausation of scoliosis. Lancet 1955; 1: 1245-1247.

28. Chagas JCM, Schmidt B, Puertas EB, et al. Histochemical study of backrotator muscle in an adolescent patient with idiopathic scoliosis. *Rev Bras Ortop.* 1998;3(22):11-8.
29. Nastasi AJ, Levine DB, Beliskakis KP. Pain patterns associated with adolescent idiopathic scoliosis. *J Bone Joint Surg* 1972; 54A:199.
30. Dawson EG, Moe JH, Caron A. Surgical management of scoliosis in the adult. *Scoliosis Research Society*, 1972. *J Bone Joint Surg* 1973; 55A: 437.
31. Riddle HFV, Roaf R. Muscle imbalance in the causation of scoliosis. *Lancet* 1955; 1: 1245-1247
32. Epstein JA, Epstein BS, Levine LS. Surgical treatment of nerve root compression caused by scoliosis of the lumbar spine. *J Neurosurg* 1974; 41: 449-454
33. Jackson RP, Simmons EH, Stripinis D. Incidence and severity of back pain in adult idiopathic scoliosis. *Spine* 1983; 8: 749-756.
34. Kirkaldy-Willis WH. The three phases of the spectrum of degenerative disease. In: Kirkaldy-Willis WH, ed. *Managing low-back pain*. New York: Churchill Livingstone, 1983: 75-89.
35. Simmons EH, Jackson RP. The management of nerve root entrapment syndromes associated with collapsing scoliosis of idiopathic lumbar and thoracolumbar curves. *Spine* 1979; 4:533-541.
36. Schwab FJ, Smith VA, Biserni M, et al. Adult scoliosis: a quantitative radiographic and clinical analysis. *Spine.* 2002; 27(4):387-92.
37. Bess S, Protosaltis TS, Lafage V, et al. Clinical and radiographic evaluation of adult spinal deformity. *J Spinal Disord Tech.* 2015;
38. Terran J, Schwab F, Shaffrey CI, et al. The SRS Schwab adult spinal deformity classification: assessment and clinical correlations based on a prospective operative and nonoperative cohort. *Neurosurgery.* 2013;73(4):559-68.
39. Glassman SD, Bridwell K, Dimar JR, et al. Schwab F The impact of positive sagittal balance in adult spinal deformity. *Spine (Phila Pa 1976)* . 2005;30(18):2024-2029.
40. Lafage V, Schwab F, Patel A, et al. Pelvic tilt and truncal inclination: two key radiographic parameters in the setting of adults with spinal deformity. *Spine (Phila Pa 1976)* . 2009;34(17):E599-E606.
41. Schwab FJ, Blondel B, Bess S, et al. Radiographic spinal pelvic parameters and disability in the setting of adult spinal deformity: a prospective multicenter analysis. *Spine (Phila Pa 1976)* . 2013;38(13):E803-E812.
42. Briard JL, Jegou D, Cauchiox J (1979) Adult lumbar scoliosis. *Spine* 4:526-532
43. Winter RB, Lonstein JE, Denis F (1988) Pain patterns in adult scoliosis. *Orthop Clin North Am* 19(2):339-345
44. Burton MS. Diagnosis and treatment of adolescent idiopathic scoliosis. *Pediatr Ann* 2013; 42: 224-228.
45. Calloni SF, Huisman T AGM, Poretti A, et al, Back pain and scoliosis in children: What to image, what to consider; *The Neuroradiology Journal* 0(00) 1-12, DOI: 10.1177/1971400917697503
46. Gennari JM, Themar-Noel C, Panuel M, et al. Adolescent spinal pain: the pediatric orthopedist's point of view. *Orthop Traumatol Surg Res* 2015; 101: S247-250.
47. Weinstein SL, Zavala DC and Ponseti IV. Idiopathic scoliosis: long-term follow-up and prognosis in untreated patients. *J Bone Joint Surg Am* 1981; 63: 702-712.
48. Janicki JA and Alman B. Scoliosis: review of diagnosis and treatment. *Paediatr Child Health* 2007; 12: 771-776
49. Davids JR, Chamberlin E and Blackhurst DW. Indications for magnetic resonance imaging in presumed adolescent idiopathic scoliosis. *J Bone Joint Surg Am* 2004; 86-A: 2187-2195.
50. Balagué F, Pellisé F, Adolescent idiopathic scoliosis and back pain Balagué and Pellisé *Scoliosis and Spinal Disorders* (2016) 11:27 DOI 10.1186/s13013-016-0086-7
51. Alisson R. Teles, Don Daniel Oca, Abdulaziz Bin Shebeen Evidence of impaired pain modulation in adolescents with idiopathic scoliosis and chronic back pain PII: S1529-9430(18)31166-5 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2018.10.009> Reference: SPINEE 57814 To appear in: *The Spine Journal*
52. 01/07/2019 tarihinde <https://www.srs.org/patients-and-families/conditions-and-treatments/adults/scoliosis-ulaşilmiştir>.