

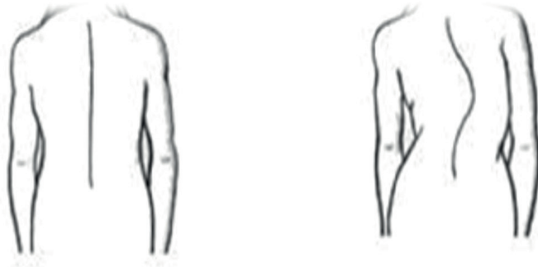
# SKOLYOZ REHABİLİTASYONU

## 38. BÖLÜM

Ahmet KARAKOYUN<sup>1</sup>

### Giriş

Skolyoz, omurganın sağa ya da sola doğru eğilmesi, diğer bir deyişle omurganın laterale doğru deviasyonu ile birlikte bir dizi vertebranın normal spinal akstan sapması olarak tanımlanır. Diğer bir tanımla, ayakta çekilen direkt grafilerde, omurganın normal vertikal hattının 10 dereceden daha fazla laterale doğru deviasyonudur (1). Normal ve skolyoz bulunan omurga Şekil-1’de gösterilmiştir.



Şekil-1: Normal omurga ve skolyoz (Kaynak 5’teki resimlerden çizimle reprodukte edilmiştir)

Sağlıklı ve normal bir kişide, omurga yukarıdan aşağıya doğru düzgün bir şekilde seyrederek. Skolyozda ise durum böyle değildir. Omurga düz bir şekilde uzanmaz, sağa veya sola doğru yer değiştirir, omurlarda kendi eksenleri etrafında dö-

nerler. Bu nedenle skolyoz frontal, sagittal ve aksiyel planları kapsayan üç boyutlu bir deformite olarak tanımlanır. Frontal aksta laterale kayma, aksiyel planda rotasyon ve sagittal aksta fizyolojik eğriliklerin derecesinde (kifoz ve lordoz) artma ve/veya azalma gözlemlenir (2,3).

Skolyoz omurganın en yaygın ve bilinen en eski deformitesidir. Tarihte ilk defa Hipokrat tarafından tanımlanmış olup “Corpus Hippocraticum” adlı kitabında, tedavisinin güç ve yetersiz olduğu, erken teşhis edilirse prognozunun daha iyi olabileceğini savunmuştur (1,4). Skolyoz etiyojisi incelendiğinde çok çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişebildiği görülmekte, ancak olguların %80’inin nedeni bilinmemektedir. Çoğunlukla büyüme çağı ve genç erişkinlerde ortaya çıkar ve deformiteler genellikle 14 yaş öncesi belirgin olmaya başlar (5). Genellikle çocuklarda ve genç erişkinlerde, omuz asimetrisi, sırtın bir bölümünde kabarıklık, kalçaların aynı seviyede olmaması gibi belirtilerle aileler tarafından fark edilir. Çoğu zamanda okul taramaları sırasında çekilen röntgen filmlerinde tesadüfen tesbit edilmektedir (6,7).

Skolyoz ilerlemesi durumunda omurgada çeşitli deformasyonlara ve kardiyopulmoner komplikasyonlara neden olabilen bir patolojidir. Ayırı-

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Ahmet Karakoyun, Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon AD, furkankk42@hotmail.com

dermek ve akciğer fonksiyonlarını düzeltmektir (21).

Cerrahi tedavide daha çok anterior ve posterior yaklaşımla operasyon yapılmaktadır. Günümüzde en sık posterior yaklaşımla füzyon ameliyatı yapılarak skolyozun cerrahi tedavisi yapılmaktadır. Ancak tüm olgularda cerrahi uygulama %5'i geçmez. Cerrahi tedavi daha önce yapılan korse, fizik tedavi ve egzersiz tedavilerine rağmen düzelme sağlanamayan olgularda, tüm tedaviler bittikten sonra uygulanmalıdır. İdiyopatik skolyozlarda cerrahi için en uygun yaş 10-12'dir. Çünkü bu yaşlarda iskelet matürasyonu tamamlanmış sayılır ve ameliyatın büyüme üzerine etkisi çok fazla olmaz (21,36).

Cerrahi uygulamalarda en önemli husus uygun zamanda ve uygun ameliyatın yapılmasıdır. Böylece omurga ve omurilik korunmuş olur. Son zamanlarda kullanılan gelişmiş görüntüleme cihazları ve özel aletler sayesinde omurilik ve sinir sisteminin hasar görmesi engellenmekte ve başarı oranları son derece yüksek seviyelere ulaşmıştır. Bunların yanında hasta ve ailelerinin de hekimleri ile uzun yıllar iletişim içinde olmalarını ve skolyoz tedavisinin uzun soluklu bir takip gerektirdiğini unutmamaları gerekir (37).

Her operasyonun olduğu gibi skolyoz operasyonundan sonrada dikkat edilmesi gereken hususlar ve riskler bulunmaktadır. Ancak bu riskler çok fazla değildir. Yapılan çalışmalarda bu oran %5,2-15,4 arasında rapor edilmiştir. Ölüm oranları ise %0-0,3 oranında bildirilmiştir (38). Ameliyat sonrası gözlenebilecek en sık komplikasyonlarenfeksiyonlar, kanama riski, nörolojik komplikasyonlar ve enstrümantasyon problemleridir (39,40)

Cerrahi sonrası düzenli bir takip yapılmalı ve gelişebilecek komplikasyonlarında tedavisi düzenlenmelidir. Ayrıca cerrahi sonrası da ağrı ve fonksiyonel durumu düzenlemek amacıyla fizyoterapi ve rehabilitasyon programları uygulanmalıdır.

## Sonuç

Sonuç olarak skolyoz son yıllarda görülme sıklığı giderek artan, insanlar üzerinde yaşam kalitesi, kozmetik ve psikolojik olarak olumsuz etki gösteren önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Bu yüzden özellikle çocukluk ve adolesan çağda annebalar, öğretmenler ve hekimlere büyük sorumluluklar düşmektedir. Erken dönemde skolyoz vakaları tesbit edilmeli ve tedavi yöntemleri uygulanmaya başlanmalıdır. Bu sayede ileride oluşabilecek deformiteler, gereksiz cerrahi müdahaleler ve yaşam kalitesini etkileyecek olumsuz durumlar engellenmiş olacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Korkmaz MF, Sevimli R, Selcuk EB, et al. Three-dimensional spinal deformity: scoliosis üç boyutlu omurga deformitesi. *Skolyoz Med Sci*, 2015;4:1796-1808.
2. Kuru T, Yeldan İ, Dereli EE, et al. The efficacy of three-dimensional Schroth exercises in adolescent idiopathic scoliosis: a randomised controlled clinical trial. *Clinical rehabilitation*, 2016; 30(2): 181-190.
3. Alıcı E. (1991). Omurga Hastalıkları ve Deformiteleri. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.
4. Perez KA, Dormans JP. (2005). Spinal disorders. In: Dormans JP (Ed), *Pediatric Orthopaedics: Core Knowledge in Orthopaedics*. Chapter 11. (1st ed., pp.265-278). Philadelphia: Elsevier Mosby
5. Yılmaz H. (2015). Skolyoz. Hasan Oğuz (Ed.), *Tıbbi Rehabilitasyon*. 3. Baskı içinde (s.701-718). Ankara: Nobel Tıp Kitabevi
6. Grivas TB, Vasiliadis E, Savvidou OD, et al. What a school screening program could contribute in clinical research of idiopathic scoliosis aetiology. *Disabil Rehabil*, 2008;30:752-762.
7. Grivas TB, Vasiliadis ES, Rodopoulos G. Aetiology of Idiopathic Scoliosis. What have we learned from school screening? *Stud Health Technol Inform*, 2008;140:240-244.
8. Grivas TB, Vasiliadis ES, Rodopoulos G, et al. School screening as a research tool in epidemiology, natural history and aetiology of idiopathic scoliosis. *Stud Health Technol Inform*, 2008;135:84-93.
9. Lonstein JE. Natural history and school screening for scoliosis. *Orthop Clin North Am*, 1988;19:227-37.
10. İbişoğlu YU, Çalış FA. İzmir ili Bornova İlcesi ilköğretim Kurumlarında Okuyan 12-14 Yaş Grubu Cocuklarda Skolyoz Prevalansı. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 2012; 58(2): 109-113.
11. Lowe T, Berven SH, Schwab FJ, et al. The SRS classification for adult spinal deformity: building on the King/Moe and Lenke classification systems. *Spine*, 2006;31(19 Suppl):119-125.
12. Murphy KP, Steele BM.(1999). Musculoskeletal condi-

- tion and trauma in children. In: Molnar GE, Alexander MA (Ed.). Pediatric rehabilitation. (3rd ed. pp, 393-398). Philadelphia: Hanley and Belfus
13. McMaster MJ. Infantile idiopathic scoliosis: can it be prevented? *J Bone Joint Surg. Br*, 1983;65: 612-617.
  14. McMaster MJ, Macnicol MF. The management of progressive infantile idiopathic scoliosis. *The Journal of bone and joint surgery. British volume*, 1979; 61(1): 36-42.
  15. Aebi M. The adult scoliosis. *Eur Spine J*. 2005;14(10):925-48.
  16. Winter R B. Congenital scoliosis. *The Orthopedic clinics of North America*, 1988; 19(2), 395-408.
  17. Edmonson AS. (1992). Neuromuscular scoliosis. In: Campbell's Operative Orthopaedics. Crenshaw AH.(Ed.), (8th ed, pp, 3633-3640). Mos by Company, St Louis.
  18. Shook JE, Lubicky JP. (1991). Paralytic spinodelormily In The Textbook of spinal surgery. Ed Bridwell KH, DeWald RL.(Eds).(pp, 279-296). JB Uppincott Company, Philadelphia.
  19. Schmorl G, Junghanns H. (1971). The Human Spine in Health and Disease. (2nd edition). Grune and Stratton: New York
  20. Bradford DS, Heithoff KB, Cohen M. Intraspinal Abnormalities and Congenital Spine Deformities: A Radiographic and MRI Study. *J Pediatr Orthop*, 1991;36-41.
  21. Weinstein SL, Ponseti IV. Curve progression in idiopathic scoliosis. *The Journal of bone and joint surgery*. 1983; 65(4), 447-455.
  22. Dickens RV. (1981). The spine In. A text book of pediatric orthopaedics Broughton RS (Ed.) pp, 267-277
  23. Güler M, Aydeniz A. (2004). Skolyoz. Hasan Oğuz. (Ed.). Tıbbi Rehabilitasyon 2. Baskı içinde (s.863-871). Ankara: Nobel Tıp Kitabevi.
  24. Kuru Ö. (2000). Skolyoz. . Beyazova M, Gökçe Kutsal Y.(Eds). Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon 1. Baskı içinde (s.2492-2506). Ankara: Güneş Kitabevi
  25. Tümer Y. (1992). Skolyoza genel bir bakış. Ege R. (Ed.) Vertebra omurga. (s.499-512). Ankara: Türk Hava Kurumu Basımevi
  26. Song K, Herring JA. Management options for idiopathic scoliosis. *J. Musculoskel Med* 1993;10: 40-50
  27. Risser JC. The iliac apophysis: an invaluable sign in the management of scoliosis. *Clinical Orthopaedics and Related Research* 1958;11: 111-119.
  28. Weinstein SL. Natural history. *Spine* 1999;24(24): 2592-2600
  29. Savaş S. Skolyozun konservatif tedavisi. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi*, 2003; 10(3): 33-38
  30. Schroth C. (2007). Three-dimensional treatment for scoliosis: Physiotherapeutic method for deformities of the spine. Christa Lehnert Schroth.- California: The Martindale Press Palo Alto.
  31. Shankar K. (Ed.). (1999). Exercise prescription. Philadelphia, Hanley and Belfus Inc. pp, 317-322.
  32. Lonstein JE, Winter RB. Adolesance idiopathic scoliosis. *Orthop Clin North Am* 1988;19:239-246.
  33. Cailliet R. (1984). Exercises for scoliosis. In: Basmajian JV.(Ed.). Therapeutic Exercise. (pp, 464-484). Baltimore: Williams&Wilkins
  34. King HA. (1992). Orthotic management of idiopathic scoliosis. In:Kraft GH, Lehmann JF.(Eds).(pp,45-57). Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America. Philadelphia: W.B.Saunders Company.
  35. Rowe ED, Bernstein SM, Riddick MF, et al. A meta-analysis of the efficacy of non-operative treatments for idiopathic scoliosis. *J Bone Joint Surg* 1997;79(5):664-74
  36. Korkmaz MF, Sevimli R, Selcuk EB, et al. Three-dimensional spinal deformity: scoliosis üç boyutlu omurga deformitesi: *Skolyoz Med Sci*, 2015;4: 1796-1808.
  37. Carreon LY, Puno RM, Lenke LG, et al. Non-neurologic complications following surgery for adolescent idiopathic scoliosis. *J Bone Joint Surg* 2007; 89-A(11): 2427-2432
  38. Coe JD, Arlet V, Donaldson W, et al. Complications in spinal fusion for adolescent idiopathic scoliosis in the new millennium. A report of the Scoliosis Research Society Morbidity and Mortality Committee. *Spine*, 2006; 31(3): 345-349.
  39. De Mendonça RG, Sawyer JR, Kelly DM. Complications After Surgical Treatment of Adolescent Idiopathic Scoliosis. *Orthop Clin North Am*, 2016; 47(2): 395-403.
  40. Aleissa S, Parsons D, Grant J, et al. Deep wound infection following pediatric scoliosis surgery: incidence and analysis of risk factors. *Can J Surg*, 2011; 54(4): 263-269.