



## NEFREKTOMİ CERRAHİSİ SONRASI SKOLYOZ GELİŞİMİ VE FİZİYOTERAPİ YAKLAŞIMI: BİR OLGU SUNUMU

### SCOLIOSIS DEVELOPMENT AND PHYSIOTHERAPY APPROACH AFTER NEFRECTOMY SURGERY: A CASE REPORT

Eylül Pınar Kısa<sup>1\*</sup>, Arzu Razak Özdiñler<sup>1</sup>, Ela Taracı<sup>2</sup>, Erbil Oğuz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Biruni Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye, <sup>2</sup>İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Fakültesi, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, İstanbul, Türkiye, <sup>3</sup>Medilife Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, İstanbul, Türkiye

**ORCID ID:** Eylül Pınar Kısa: 0000-0003-4707-4528; Arzu Razak Özdiñler: 0000-0003-1783-3992; Ela Taracı: 0000-0003-1330-2051; Erbil Oğuz: 0000-0002-7765-2782

**\*Sorumlu Yazar / Corresponding Author:** Eylül Pınar Kısa, **e-posta / e-mail:** eylulpinarkisa@gmail.com

**Geliş Tarihi / Received:** 22.11.2019

**Kabul Tarihi / Accepted:** 15.09.2020

**Yayın Tarihi / Published:** 02.10.2020

### Öz

Skolyoz günümüzde nedeni tam olarak bilinmeyen 3 boyutlu bir omurga deformitesi olarak tanımlanmaktadır. Skolyoza sebep olabilecek birçok faktör üzerinde durulmaktadır. Bunlardan az rastlanan birisi de travma üst başlığı altında yer alan cerrahi nedenler ve özellikle postlaminektomi ve posttorakotomidir. Çalışmamızda amaç Wilms tümörüne bağlı nefrektomi cerrahisi yapılan olguda, cerrahi kesi sonrası oluşan skar dokuya bağlı olarak gelişen skolyoz ve bu olguda uyguladığımız fizyoterapi programını paylaşmaktır.

**Anahtar kelimeler:** *Fizyoterapi, nefrektomi, rehabilitasyon, skolyoz*

### Abstract

Nowadays, scoliosis is defined as a 3-dimensional spinal deformity of unknown cause. There are many factors that may cause scoliosis. One of these rare causes is surgical causes under the head of trauma and especially postlaminectomy and posttorachotomy. The aim of our study was to share the scoliosis development due to scar tissue after surgical incision in a patient who underwent nephrectomy due to Wilms tumor and to share the physical therapy program we applied in this case.

**Keywords:** *Physiotherapy, nephrectomy, rehabilitation, scoliosis*

## Giriş

Skolyoz, antik Yunan dilinde eğrilme anlamından köken alan, 10° veya üzerinde Cobb açısı olan, omurganın frontal planda konveks tarafa lateral fleksiyon, transvers planda rotasyon, sagittal planda kifoz, lordoz veya hiperlordoz durumunun eşlik ettiği omurga problemidir.<sup>1</sup> Skolyoz prevelansı, bulunulan ülkenin etnik, coğrafi ve sosyokültürel özelliklerine göre değişmektedir. Ülkemizde genel popülasyonda en sık karşılaşılan skolyoz tipi adolesan idiyoPATİK skolyozdur (AİS). Ülkemizde çocuklarda AİS görülme oranının yaklaşık %2,5 olduğu bilinmektedir.<sup>2</sup> Adından da anlaşılacağı üzere AİS'in asıl nedeni bilinmemektedir.<sup>3</sup> AİS'e neden olan faktörlerin arasında, gelişme dönemindeki bağ doku anomalileri, iskelet, kas ve nörolojik rahatsızlıklar gösterilmesine rağmen hala tam bir bilgi yoktur.<sup>4</sup> Omurgada karşılaştığımız patolojiler frontal, sagittal ve transvers planda vücut sapmalarına yol açarak üç planda göğüs kafesi, omuz kuşağı ve pelvik kuşağı etkileyerek kozmetik görünüm bozukluğunu ortaya çıkarmaktadır.<sup>5</sup> Omurga cerrahisinde skolyoz en sık karşılan problemler arasındadır.<sup>3</sup>

Yapılan çalışmalar omurganın mekanik dengesizliğinin skolyozu neden olabileceğini onaylamıştır. İnfantil dönemde skar dokunun neden olduğu skolyoz henüz bilinmemektedir ve mevcut Türkçe literatürde bunula ilgili çalışma bildirilmemiştir. İki taraflı yumuşak dokunun simetrik büyümesi ve gelişimi, omurganın mekanik dengesi için çok önemlidir. Deri, torakolomber fasya, intertransvers ligament ve lattissimus dorsi, sakrospinaler ve kuadratus lumborum gibi paraspinal kaslar omurga kontrolünde ve dengesinde rol oynarlar.<sup>6</sup> İnfantil dönemde derideki büzüşme, yumuşak dokuyu daraltarak ve omurganın dengesini bozarak skolyozu yol açabilecek geniş bir skar dokusu alanı bırakabilir. Skar dokusunun çekmesi nedeniyle, omurga konveks tarafa doğru kaymaktadır.

Bu olgu sunumuyla amacımız cerrahi sonrası gelişen problemlere bağlı olarak oluşabilecek skolyozu dikkat çekmek ve erken müdahalesi konusunda farkındalık yaratmaktır.

## Olgu

Olgumuz (C.B) 14 yaşında olup, 4 yaşında Wilms tümörü nedeniyle cerrahi yapılmıştır. Cerrahi kesi kostalarının altından açılmıştır. Aile daha önce vücuttaki asimetrisinin cerrahiden dolayı olduğunu düşünmüş ve skolyoz ile ilgili bir farkındalığının olmadığını belirtmiştir. Soğuk algınlığı sebebiyle akciğer grafisi çekildiğinde radyolog tarafından skolyoz olduğu bilgisi verilmiştir. Çekilen röntgende skolyoz derecesi 18° olarak ölçülmüştür. Olgu, birimimize başvurana kadar düzensiz olarak yüzdüğünü bildirmiştir. Mart 2019 da ağrıları yüzünden kliniğimize başvurmuştur. Tedavi öncesi Cobb açısı röntgen üzerinden Torokal:18° Lomber:24° olarak ölçülmüştür. İnsizyon yerinin konveks tarafına doğru bir yer değiştirme görülmüştür. Gövde rotasyon açısı skolyometre ile 15° ölçülmüştür. Bacak boyu eşitsizliği bulunmamaktadır. Risser 4 olup menstruasyon döngüsü başlamamıştır. Hasta tedavi başlangıcında haftada 2 gün (12 hafta), daha sonra haftada 1 gün olacak şekilde (12 hafta) 3 boyutlu skolyoz egzersizleri (Schroth Terapi) uygulanmıştır. 24 hafta tedavi sonrasında torakal bölgede Cobb açısı 4° artarken lomber bölgede 2° azalmıştır. Gövde rotasyon açısı torakalde değişmezken lomberde 2° azalmıştır. (Çizelge 1) Tedavi öncesi olgu dinlenme sırasında ağrı durumunu Görsel Analog Skala (GAS) ile 6

olarak belirtirken tedavi sonrası 0 olarak belirtmiştir. (10 şiddetli ağrı, 0 ağrı yok)

**Çizelge 1.** Tedavi Öncesi ve Sonrası Değerlendirme Sonuçları

	Cobb açısı (°)		Gövde rotasyon açısı (°)		Ağrı (GAS)	
	TÖ	TS	TÖ	TS	TÖ	TS
Torokal	18	22	5	5	6	0
Lomber	24	22	15	13		

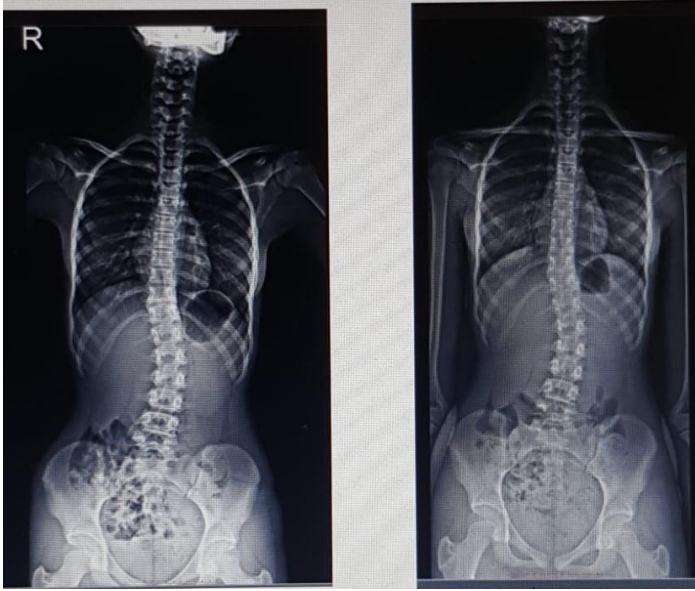
TÖ: tedavi öncesi, TS: tedavi sonrası



**Çizim 1.** Olgunun Tedavi Öncesi Görünümü



**Çizim 2.** Olgunun Tedavi Sonrası Görünümü



Çizim 3. Olgunun Tedavi Öncesi ve Sonrası Röntgeni

### Tartışma

Yapılan çalışmalar vertebral kolonun hassas ve karmaşık bir mekanik denge sistemi varlığını kanıtlamaktadır. AIS prevalansı, skolyozun %80-90'ını oluşturmaktadır.<sup>7</sup> AIS bu yapıların herhangi birinde meydana gelen sahip olunan hassas dengenin bozulması sonucu gelişebilir. Bu dengeyi etkileyen birçok yapı bulunmaktadır (Ligamanlar, paravertebral ve intervertebral kaslar, skar doku kısaca nöromusküler sistem ve kemiksel sistem). Bu yüzden vücudun iki tarafındaki yumuşak doku simetrisi omurganın mekanik dengesi için çok önemlidir.<sup>6</sup> Literatür incelendiğinde yapılan çalışmalarda, gerçekleştirilen bazı cerrahiler sonrasında (torakotomi, esophageal atresi ve koarktasyon gibi) skar dokuya bağlı oluşan asimetri oluşması sonucunda skolyoz oluştuğunu söyleyen az sayıda çalışma bulunmaktadır.<sup>8-9</sup>

Van Biezen ve ark. aort koarktasyonunun dördüncü interkostal alanda sol posterolateral insizyon ile operasyonel olarak tedavi edildiği 160 hastada skolyoz prevalansını değerlendirmek için bir takip çalışması yapmıştır. Yapılan çalışmada Torakotomi öncesi hiçbir hastada skolyoz görülmezken, torakotomiden ortalama yedi yıl sonra yapılan takip muayenesinde otuz beş hastada (%22) 10 derecelik veya daha fazla skolyoz olduğunu gözlemlemiştir. Çalışmalarında skolyoz başlangıcı için yüksek riskli dönemin ameliyattan yaklaşık üç yıl sonra olduğunu belirtmiştir.<sup>10</sup>

Gilsans ve ark. ise Özofagus atrezisi için torakotomi sonrası sekiz çocukta progresif skolyoz görüldüğünü söylemişlerdir. İyileşmeye bağlı oluşan belirgin skar doku büyüme ile birlikte torakotomi bölgesine doğru kıvrımlı bir skolyoz gelişmesine sebep olduğunu bulmuşlardır. Spinal eğriliklerin çoğunun torakotomiden yıllar sonra ortaya çıktığını ve büyüme sırasında hızla ilerlediğini kaydetmiştir.<sup>11</sup> Bizimde çalışmamızda literatürdeki çalışmalara benzer olarak cerrahi geçirmiş olgunun değerlendirilmesini yaptık. Hedefimiz gövdeyi içeren cerrahi müdahale yapılan bireylerde skolyoz gelişme riskine dikkati çekmek ve erken dönemden itibaren bu bireylerin kontrol altında tutulması gerektiğinin önemini vurgulamaktır.

Durning ve ark. ise trakeoözofageal fistül veya özofageal atrezi tedavisi için torakotomi uygulanan 18 hastanın vakası on yıl veya daha uzun bir sürenin ardından gözden

geçirmiştir. Dokuz hastada 10° veya daha fazla spinal eğri geliştiğini ve dokuz eğrinin sekizinin insizyondan kaynaklı konveks tarafa doğru eğildiğini görmüşlerdir. Eğrilerin erken çocukluktan iskelet olgunluğuna kadar herhangi bir zamanda ortaya çıktığını söylemişlerdir.<sup>6</sup> Bizim sunduğumuz olgunun eğrisinin insizyon yerinin konveks tarafına doğru geliştiğini gözlemledik.

Sonuçlarımızı paylaştığımız bu olgunun, gövdede meydana gelen herhangi bir cerrahi sonucunda omurganın mutlaka değerlendirilmesi gerektiği ve olguyu uzun süreli takip etmenin ortaya çıkacak problemlerde erken müdahale şansını arttırdığı konusunda farkındalık yaratarak, alanda çalışan sağlık personellerine katkı sağlayacağı görüşündeyiz. Literatürde Wilms tümörüne bağlı olarak yapılan nefrektomi cerrahisi sonucu gelişen skolyoz ile ilgili olarak yapılmış bir çalışma bulunmaması nedeniyle bu olgunun literatüre katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

### Teşekkür

Olgunun sunulması için gerekli izni veren C.B. ve ailesine teşekkür ederim.

### Çıkar Çatışması Beyanı

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

### Etik Onay/ Hasta Onamı

Çalışma için olgudan ve aileden sözlü ve yazılı aydınlatıcı onam alınmıştır.

### Maddi Destek

Çalışma için herhangi bir maddi destek alınmamıştır.

### Kaynaklar

1. Kuru T, Yeldan I, Dereli EE, Özdiñler AR, Dikici F, Çolak I. The efficacy of three-dimensional Schroth exercises in adolescent idiopathic scoliosis: a randomised controlled clinical trial. *Clinical rehabilitation*. 2016;30(2):181-190.
2. Bilgic S, Erşen O. Adolesan İdiyopatik Skolyoz Konservatif Tedavisi. *Türkiye Klinikleri J Orthop & Traumatol Special Topics*. 2017;10(2):118-123.
3. Domanic U, Dikici F. Adolesan İdiyopatik Skolyoz. *Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci*. 2006;2(30):27-37.
4. Weinstein SL, Dolan LA, Cheng JC, Danielsson A, Morcuende JA. Adolescent idiopathic scoliosis. *Lancet*. 2008;371:1527-37.
5. Yılmaz HG. İdiyopatik Skolyozda Egzersiz Reçeteleme. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*. 2014;60 (Özel Sayı 2):31-35.
6. Qiu Y, Wang SF, Wang B, Wu L, Zhu F. Adolescent scar contracture scoliosis caused by back scalding during the infantile period. *Eur Spine J*. 2007;16(10):1557-1562.
7. Çolak TK, Apti A, Dereli E, Özdiñler AR, Çolak I. Scoliosis screening results of primary school students (11–15 years old group) in the west side of Istanbul. *J Phys Ther Sci*. 2015;27(9):2797-2801.
8. Durning RP, Scoles PV, and Fox O. Scoliosis after thoracotomy in tracheoesophageal fistula patients. A follow-up study. *J Bone Joint Surg Am*. 1980;62(7):1156-1159.
9. Wong-Chung J, France J, Gillespie R. Scoliosis caused by rib fusion after thoracotomy for esophageal atresia report of a case and review of the literature. *Spine*. 1992;17(7):851-853.
10. Bakx P, De Villeneuve V, Hop W. Scoliosis in children after thoracotomy for aortic coarctation. *J Bone Joint Surg Am*. 1993;75(4):514-518.
11. Gilsanz V, Boechar I, Birnberg F, Kig J. Scoliosis after thoracotomy for esophageal atresia. *American Journal of Roentgenology*. 1983;141(3):457-460.