

**AKCİĞERLERDE İLAVE LOB VE İLAVE FİSSUR
VARYASYONLARI: İKİ AYRI OLGU SUNUMU**
The Variation of the Extra Lobe and Extra Fissure in the Lung: Two Cases

**Şerife ÇINAR¹, Tolga ERTEKİN², Mehtap NİSARİ³,
Ayşe SAĞIROĞLU⁴, Kenan AYCAN⁵**

Özet: Akciğerler oblik ve transvers (horizontal) fissurlar ile loblara ayrılmaktadır. Sağ akciğerin üç lobu, sol akciğerin iki lobu bulunmaktadır. Akciğerin lobları ise daha küçük birimler olan segmentlere ayrılır. Gelişim sırasında akciğerlerde bazen ilave fissur ve lobların oluşabileceği bildirilmektedir. Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalında rutin kadavra diseksiyonu sırasında iki kadavranın sağ akciğerlerinde ilave fissur ve lobların varlığı tespit edildi. Kadavralardan birinin sağ akciğerinin lobus inferior'unda ilave bir fissur ve lob tespit edilirken diğer kadvraya ait sağ akciğerin hem lobus superior'unda ve hem de lobus inferior'unda ilave bir fissur ve lob tespit edildi. Bu fissurlar sırasıyla 6.7, 5.6, 4.8 cm uzunluğa ve 4.2, 3.2, 3.3 cm derinliğe sahipti. Bu kadvraların sol akciğerlerinde her hangi bir ilave fissur veya lob tespit edilmedi. Daha önce yapılan çalışmalar ilave lobların (Azygos lob) veya fissurların bulunduğunu bildirmektedir. Akciğerlerin aksesuar fissurlarının ve ilave loblarının bilinmesi akciğerlere yapılan lobektomi ve segmentektomi gibi cerrahi işlemlerde önemli olabilir.

Anahtar kelimeler: İlave fissur, ilave lob, varyasyon, akciğer

Summary: Lungs are divided into lobes by the oblique and the transvers fissures. The right lung consists of three lobes and left lungs two lobes. These subdivisions of the pulmonary lobes are divided into segments. During the development, some extra fissure and extra lobe may occur in the lungs. In the department of Anatomy of Erciyes University, during the routine cadavers dissection, extra fissure and extra lobe variations were found in the right lungs of two cadaver. One of the cadaver has an extra fissure and extra lobe on the inferior lobe of right lung whereas the other cadaver has extra fissure and extra lobe both superior lobe and inferior lobe of the right lung. These fissure length is 6.7, 5.6, 4.8 cm and depth is 4.2, 3.2, 3.3 cm respectively. There was no variation in left lung of the both cadavers. Previous studies reported that the lung could have an extra lobes (azygos lobe) and extra fissures which were similar to present cases. The knowledge of the accessory fissure of lungs is very important in surgical procedure such as lobectomy and segmentectomy.

Keywords: Accessory fissure, accessory lobe, variation, lung

¹ Doktora Öğr.Erc.Ün.Sağlık Bil.Ens. Anatomi AD, Kayseri

² Yrd.Doç.Dr.Erc.Ün.Tıp Fak, Anatomi AD, Kayseri

³ Öğr.Gör.Dr.Erc.Ün.Tıp Fak, Anatomi AD, Kayseri

⁴ Uzman Dr.Erc.Ün.Tıp Fak, Anatomi AD, Kayseri

⁵ Prof.Dr.Erc.Ün.Tıp Fak, Anatomi AD, Kayseri

Geliş Tarihi : 25.05.2012 Kabul Tarihi : 12.11.2012

Bilindiği gibi insanlarda sağ akciğer iki fissür ile lobus superior, medius ve inferior olmak üzere üç loba, sol akciğer ise tek fissür ile lobus superior ve inferior olmak üzere iki loba ayrılır (1,2). Segmenter yapıda olan akciğer segmentlerinin gelişimi sırasında aralarında fissürler bulunur. Bu fissürler gelişimin ileri aşamasında segmentlerin birbirleriyle bileşimi sonucu ortadan kalkar. Bunlardan sağ akciğerde iki tanesi, sol akciğerde ise bir tanesi varlığını sürdürür. Böylece akciğerlerde oblik ve horizontal fissürler meydana gelir (3,4). Akciğerler segmentlerin bileşimi ile oblik ve horizontal fissürler tarafından loblara ayrılır (1,5). Normalde segmentlerin birbirleriyle birleşmesi gerekirken bazen bu birleşme olmaz ve bu segmentler akciğerde bulunmayan ayrı birer ilave lob oluşturur. Bu lobların aralarındaki kapanmayan fissürler ilave fissürleri meydana getirir (3,5,6). Akciğerlerde bulunan ilave lob ve fissürlerin yapısının bilinmesi gerek klinik gerek patolojik anatomi yönünden önem arz etmektedir. Bu nedenle bu konuyu araştırmayı planladık.

OLGU

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalında rutin kadavra diseksiyonu sırasında iki kadvranın sağ akciğerlerinde ilave fissür ve ilave lob varyasyonuna rastlandı. Kadvralardan birinin sağ akciğerinin lobus superior'unda bir ilave fissür (uzunluğu 5,6 cm, derinliği 3,2 cm) ile bir ilave lobun bulunduğu, lobus inferior'unda bir ilave fissür (uzunluk 4,8 cm, derinlik 3,3 cm) ile bir ilave lobun bulunduğu tespit edildi (Şekil 1A). Diğer kadvranın sağ akciğerinin lobus inferior'unda bir ilave fissür (uzunluk 6,7 cm, derinlik 4,2 cm) ve bu fissürün ortaya çıkardığı ilave lob bulunmuştur (Şekil 1B). Bu kadvraların sol akciğerlerinde herhangi bir varyasyona rastlanmadı. Bu ilave fissürlerin başlangıçları ile akciğerlerin farklı noktaları arasındaki uzaklıklar ölçüldü. Ölçülen uzaklıklar (Şekil 2) ve bulunan ölçümlerin sonuçlarının aşağıdaki tablodaki gibi olduğu anlaşılmıştır (Tablo I).

Tablo I. Ölçülen uzaklıklar ve bulunan değerleri

	1. AKCİĞER		2. AKCİĞER
	Lobus superior'daki ilave fissur	Lobus inferior'daki ilave fissur	Lobus inferior'daki ilave fissur
İlave fissür uzunluğu (A)	5.6(A1)	4.8(A2)	6.7(A3)
İlave fissür başlangıcı ile fissüra obliqua fissüra horizontalis bileşkesi arası mesafe(B)	1.5(B1)	2(B2)	2.8(B3)
İlave fissür başlangıcı ile apex pulmonis arası mesafe(C)	8,8(C1)	11,3(C2)	13.5(C3)
İlave fissür başlangıcı ile margo anterior arası mesafe(D)	9.6(D1)	10(D2)	14.1(D3)
İlave fissür başlangıcı ile margo posterior arası mesafe(E)	8.7(E1)	8.8(E2)	8(E3)
İlave fissür başlangıcı ile margo inferior arası mesafe(F)	10.7(F1)	8.8(F2)	9.5(F3)

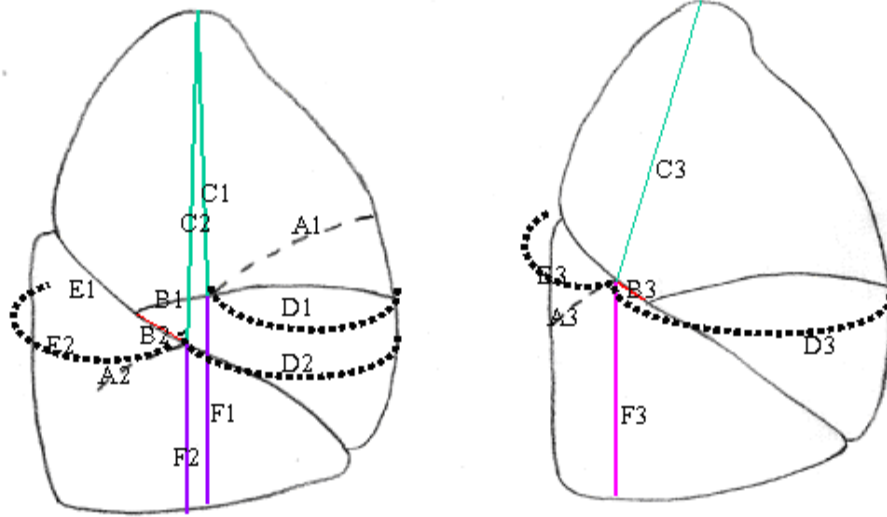


A



B

Şekil 1: İlave fissur ve lob anomalisi olan akciğerler.



Şekil 2: Akciğer üzerinde ölçülen uzaklıklar

TARTIŞMA

Akciğerler normal gelişimin sonucunda sağda üç, solda iki lob ve bunların arasındaki fissürlerden meydana gelir. Akciğerin gelişiminde akciğer tomurcuğunun segmenter yapısı ortaya çıkar. Bu yapı sonradan birbiriyle birleşerek normal akciğer lobları meydana gelir. Bazen akciğerlerin gelişim anomalileri olabilir. Bunlar ilave fissürler, ilave loblar, azygos lobu, kardiyak lob, superior aksesuar lob, lingular lob gibi varyasyonlardır. Bunların yanında atnalı akciğer, sekestre akciğer denilen anomalilerde bulunmaktadır (7). İlave lobları, segmentlerin bağımsız gelişerek lob oluşturmalarından meydana geldiği bildirilmektedir. Bu konuda yapılan literatür incelemesinde Aycan'ın yaptığı bir çalışmada (7) ilave loblu ve ilave fissürlü bir akciğer tanımlamıştır. Kılıç ve arkadaşları (3) 30 çift insan akciğerini inceleyerek; en sık rastlanan ilave fissürün sağ alt ilave fissür olduğunu (%20), sıklıkla rastlanan ikinci ilave fissürün sol horizontal fissür olduğunu, azygos fissür ve lingular segmentler arasındaki ilave fissür ve üst ilave fissürün eşit oranda bulunduğunu (%3.33) bildirmişlerdir. Sol akciğerlerden birisinde iki adet ilave fissür bulmuşlar ve bu akciğerin dört loblu olduğunu belirtmişlerdir. İncelenen materyaller rutin kadavra diseksiyonu sırasında bulunduğu için bu akciğerin bulunma sıklığı konusunda bir bulgumuz yoktur. Modgil ve arkadaşları (8) da inceledikleri bir sağ akciğerin dört loblu olduğunu belirtmişlerdir. Bu çalışmada bulunan sağ akciğerlerden birinin özellikleri Modgil'in (8) bulgusuna benzemektedir. Mavataı ve arkadaşları (9) yaptıkları bir çalışmada, aberant horizontal fissürle ayrılan ilave posterior pulmonar lobun bulunma sıklığını, damarlarını ve bronşlarını çalıştıkları bir makalelerinde bu ilave lobun sağ akciğerde %13 oranında, sol akciğerde %3 oranında bulunduğunu belirtmişlerdir. İncelediğimiz akciğerlerdeki ilave lobun Mavataı ve arkadaşlarının (9) incelediği posterior pulmoner lobun benzeri olduğu anlaşılmıştır. Godvin ve arkadaşları (10) radyolojik incelemelerle ilave lob ve fissürlerin varlığını göstermişlerdir. Biz radyolojik bir inceleme yapmadık. Çimen ve arkadaşlarının (11) yapmış olduğu çalışmada sağ akciğerde azygos lobun varlığını tespit etmişlerdir. Sağ akciğerin taban ve tepesi arasındaki mesafenin

19.4 cm, azygos lobun uzunluğunun ise 5.1 cm olduğunu belirtmişlerdir. Bizim bulgularımızda azygoslobun varlığına rastlanmamıştır. İlave fissürün en sık bulunanı, sağ akciğerin lobus inferiorunda yer alan, bronchus segmentalis basalis medialis ile bronchus segmentalis basalis anterior arasındadır ve alt ilave fissür olarak bildirilmektedir (3). İncelediğimiz akciğerlerde alt ilave fissüre rastlamadık. Tablo I'de belirtilen, tarafımızdan yapılan ölçümlerin yapıldığı bir makaleye rastlamadık. Bu ölçümlerin ilave fissürlerin yerini ve konumunu belirleme açısından faydalı olacağı kanaatindeyiz. Sonuç olarak incelediğimiz akciğerlerdeki bulunan ilave fissür veya lobların varyasyonlarının veya morfolojilerinin bilinmesi önem arz etmektedir. Bulgularımızın gerek klinik gerek cerrahi girişimlerde yararlı olacağı kanaatindeyiz. Akciğerlerin ilave fissürlerinin mevcudiyeti veya bilinmesi lobektomi ve torakoskopik segmentektomi operasyonlarında önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

1. Bannister LH. Respiratory system. In: Williams PL, Bannister LH, Berry MM, Collins P, Dyson M, Dussek JE, Ferguson MWJ 1998. Gray's anatomy (38th Ed) New York, Churchill Livingstone;1659-1660
2. Ozan H. Ozan Anatomi. Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara, 2005;172-173
3. Kılıç C, Kocabıyık N, Yalçın B, Kırıcı Y, Yazar F, Ozan H Akciğerlerin ilave fissürleri. S.D.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi. 2006;13:12-16
4. Larsen WJ 1993. Human Embryology. Singapore, Churchill Livingstone, 111-130
5. Meenakshi S, Manjunath KY, Balasubramanyam V. Morphological variations of the lung fissures and lobes. Indian J Chest Dis Allied Sci 2004;49:245-249.

6. Yıldız A, Gölpınar F, Çalıkoğlu M, Duce MN, Özer C, Apaydın FD. HRCT evaluation of the accessory fissures of the lung. *Eur J Radiol* 2004; 49:245-249
7. Aycan K. Akciğerlerin lob fissür ve bronkopulmoner dağılım anomalileri. *İstanbul Tıp Fakültesi Kurultayı. 1987 Bildiriler.* 69-74
8. Modgil V, Das S, Suri R. Anomalous lobar pattern of right lung: A case report *Int J Morphol* 2006; 24:5-6.
9. Mavatarı T, Murakami G, Koshino T, Morishita K, Abe T . Posterior pulmonary lobe: segmental and vascular anatomy in human specimens. *Clin anat* 2000; 13:257-262
10. Godvin J. D., Tarver R. D. Accessory fissures of the lung. *AJR* 1985; 144:39-47
11. Çimen M, Erdil H, Karatepe T. A cadaver with azygos lobe and its clinical significance. *Anat Sci Int* 2005; 80:235-237