

## Foramen Scapulae Osseum

Mehmet Cudi Tuncer\*, Orhan Tacar\*, E. Savaş Hatipoğlu\*

### ÖZET

*Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı'nda bulunan scapula kemiklerinden bir tanesinde foramen scapulae osseum anomalisi saptadık. Proc.coracoideus'un tabanının medialinde bulunan incisura scapulae'nin, lig.transversum scapulae superius'un ossifiye olmasıyla foramen scapulae osseum'a dönüştüğünü gözlemledik. Oluşabilecek dar bir for.scapulae osseum, n.suprascapularis'in periferik kısmına tam bir baskı oluşturabilir (m.suprascapularis ve m.infraspinatus parezisi). Bu anomalinin n.suprascapularis'in parazilerinin değerlendirilmesinde önemli bir yeri vardır.*

*Anahtar Kelimeler:* Scapula, Incisura Scapulae, Foramen Scapulae Osseum

## Foramen Scapulae Osseum

### SUMMARY

*We determined that anomaly of foramen scapula osseum on a skeleton of left scapula which has been in Department of Anatomy in Medical Faculty of Dicle University. Incisura scapulae, just medial to the basis of the coracoid process, we observed that the superior transverse scapular ligament ossifies, resulting in a complete osseous passage which is named foramen scapula osseum. A very narrow scapular foramen can produce a complete peripheral compression syndrome of the suprascapular nerve (paresis of suprascapularis and infraspinatus muscles). That variation may an important role for determining in paresis of suprascapular nerve.*

*Key Words:* Scapula, Scapular Incisure, Foramen Scapulae Osseum

### GİRİŞ

Scapula thorax'ın posterolaterinde yerleşmiş üç köşeli ve üç kenarı olan bir kemiktir. Processus coracoideus'un tabanının hemen medialinde bulunan incisura scapulae farklı şekillerde ve derinlikte görülebilir. Incisura scapulae, kısa ve güçlü bir ligament olan lig.transversum scapulae superius ile çevrilmiştir. Bu yapı ile incisura scapulae osteofibröz bir pasaj oluşturur ve içinden n.suprascapularis geçer. Incisura scapulae'nin üzerinde yer alan lig.transversum scapulae superius'un iki parçadan oluşabileceği ve bu iki parçanın da bağımsız olarak veya nadiren de olsa birlikte kemikleşebileceği bildirilmektedir. Gray, foramen scapulae'nin her iki tarafta görülme sıklığının % 0.3, sol tarafta görülme sıklığının %1.9, sağ

tarafta görülme sıklığını ise % 2.7 olarak bildirmiştir (1).

### OLGU SUNUMU

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı'nda bulunan toplam 80 scapula'da, incisura scapulae anomalilerine bakıldı. Sadece bir sol scapula'da lig.transversum scapulae superius'un ossifikasyonu ile incisura scapulae'nin bir delik haline geldiği görüldü (Şekil 1). Foramen scapulae osseum diye adlandırdığımız bu açıklığın transvers çapı 6 mm, vertikal çapı ise 9 mm olarak ölçüldü. Elips şeklinde olan bu açıklığın klinikteki önemi tartışıldı.

\* Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi A.D.





**Şekil 1.** Foramen scapulae osseum

### TARTIŞMA

Processus coracoideus'un hemen medialinde olan incisura scapulae anomalileri çok nadir olarak görülür. Gruber, yaş ve cinsiyet faktörlerini de dikkate alarak toplam 180 scapula'nın sadece üçünde incisura scapulae'nin bir foramen scapulae osseum'a dönüştüğünü tespit etmiştir (2). Gray, toplam 1151 scapula'da sadece 28 adet, Vallois toplam 795 scapula'da sadece üç foramen scapulae osseum tespit etmiştir (1,3). Incisura scapulae ile ilgili 5 farklı varyasyonunun olduğu yapılan çalışmalarda bildirilmiştir (4,5). Grundlagen, bu varyasyonların tümünün sonografi yöntemi ile görüntülenebileceğini ifade etmiştir. Tip 1 varyasyonun en sık görülen şekil olduğu ve yaklaşık olarak popülasyonda % 43.7 olarak tespit edildiği bildirilmiştir. Tip 1 varyasyonda, incisura scapulae'nin U şeklinde güçlü ve kısa bir lig.transversum scapulae superius ile çevrili olduğu rapor edilmiştir (5). Bu ligament ile incisura scapulae, n.suprascapularis'i içinde barındıran bir osteofibröz kanala dönüşmektedir. İlk olarak n.suprascapularis basısı Thompson ve Kopel tarafından tanımlanmıştır. Her iki kolun karşılıklı abduksiyon veya adduksiyonunda lig.transversum scapulae superius'un n.suprascapularis'e doğru bir bası yapabileceğini ifade etmişlerdir (6). Zeiss ve arkadaşları lig.transversum scapulae superius'un yaklaşık olarak %10 oranında tam bir kemik kanala dönüşebileceğini açıklamışlardır. Dar bir foramen scapulae osseum'un n. suprascapularis'in periferik kısmına tam bir bası yaparak m.supraspinatus ve m. İnfraspinatus

kaslarının parezisine yol açabileceğini bildirmişlerdir (7). Bizim tespit ettiğimiz olguda, lig.transversum scapulae superius'un ossifikasyonu ile osteofibröz pasaj tam bir kemik kanal haline gelmiştir. Muhtemelen bu kanal n.suprascapularis basısına neden olmuştur. Alon ve arkadaşlarına göre omuzun sıklıkla öne doğru çökmesiyle oluşan lig.transversum scapulae superius'un konjenital anomalilerinde n.suprascapularis basısının şekillenebileceği bildirilmiştir (8). Lig.transversum scapulae superius'un (%5.7) en yaygın olarak görülen varyasyonunun ikiye ayrılması olduğunu belirtmişlerdir (9). Diğer çalışmalarda da bu ligamentin (%5.7) iki kısımdan oluşabileceği ve üst parçasının güçlü ve yoğun bir lif dağılımına sahip olduğu, alt kısmının ise zayıf ve seyrek bir lif dağılımına sahip olduğu bildirilmiştir. Bu iki ligament arasından n.suprascapularis ve v.scapularis transversa'nın (v.jugularis externa'ya açılan küçük bir ven) fossa supraspinata'ya geçtiği belirtilmiştir. Lig.transversum scapulae superius'un üst ve alt parçalarının birbirinden bağımsız olarak veya nadiren de olsa aynı zamanda kemikleştirdiğini saptamışlardır (5,10).

Sonuç olarak lig.transversum scapulae superius ile ilgili detaylı anatomik bilgiye sahip olmak, olası n.suprascapularis parezilerini doğru açıklamaya yardımcı olur. Ayrıca cerrahi uygulamalar esnasında bu ligamentle ilgili varyasyonların bilinmesinin operasyona doğru bir yön vereceği kanısındayız.

### KAYNAKLAR

1. Gray DJ. Variations in the human scapulae. Am J Phys Anthropol, 1942; 29: 57-72.
2. Gruber W. Über ein congenitales Loch im unteren Schulterblattwinkel über dessen Epiphyse. Arch Anat Physiol Wissen Med, 1871; 300-304.
3. Vallois HV. L'os acromial dans les races humaine. L'Anthropologie, Paris, 1925; 35: 977-1122.
4. Vallois HV. Variations de l'échancrure coracoïdienne de l'omoplate. Bull Soc Anthropol, Paris, 1926; 3: 411-413.
5. Grundlagen MB. Möglichkeiten und Grenzen der Sonographie osteofibröser Kanäle

im Schulterbereich Teil 1. *Ann Anat*, 1997; 179: 355–373.

6. Thompson WPL, Kopel HB. Peripheral entrapment neuropathies of the upper extremity. *N Engl J Med*, 1959; 1260: 1261

7. Zeiss J, Woldenberg LS, Saddemi SR, Ebraheim NA. MRI of suprascapular neuropathy in a weight lifter. *J Comput Assist Tomogr*, 1993; 17:303–308.

8. Alon M, Weiss S, Fishel B, Dekel S. Bilateral suprascapular nerve entrapment syndrome due to an anomalous transverse scapular ligament. *Clin Orthop*, 1988; 234: 31-33.

9. Prescher A. Anatomical basics, variations, and degenerative changes of the shoulder joint and shoulder girdle. *Eur J Radiol*, 2000; 35: 88-102.

10. Fick R. *Handbuch der Anatomie des Menschen*. Bd II, 1. Abt., 1. T. 1: *Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke*. Jena: G. Fischer, 1904; 3: 1911.

