

İncisura Scapulae Tipleri

Nigar COŞKUN (*), B. Özgür DÖNMEZ (*), Mustafa ÜRGÜDEN (**), Nurettin OĞUZ (*)

ÖZET

İncisura scapulae, omuz bölgesindeki önemli yapıların geçmesine izin vermesi sebebiyle Scapulae'nun önemli bir bölümdür. İncisura scapulae tipleri literatürde çeşitli gruplara ayrılmaktadır. İncisura scapulae'daki yapısal farklılıklar suprascapular sinir sendromuna kuvvetli etkindir. Bu amaçla; Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalında bulunan 100 Scapulae kemiği incelendi. Çalışmamızda İncisura Scapulae'lar morfolojik şekline ve derinliğine göre gruplandırıldı ve İncisura scapulae tiplerindeki farklılıklar saptandı.

Sonuç olarak, çalışmamızda morfolojik şekline göre İncisura scapulae tiplerini 8 gruba ayırdık. Derinliğine göre İncisura scapulae tiplerini ise 3 grupta inceledik. İncisura scapulae'nun morfolojik yapısındaki farklılıklar göz önünde bulundurularak, İncisura scapulae'nun morfolojik yapısının rolü ve öneminin benimsenmesi, bu konuda yapılacak çalışmalar için yol gösterici olabilir.

Anahtar kelimeler: *İncisura scapulae*

SUMMARY

Types of Suprascapular Notch

The suprascapular notch is an important part of the Scapulae because it allows passage of vital structures in the shoulder region. The types of Suprascapular notch in literature are classified in various groups. The structural differences in Suprascapular notch have severe effects on suprascapular nerve syndrome. For this reason; 100 Scapulae bones were examined in Akdeniz University, Faculty of Medicine, Department of Anatomy. In our study, the suprascapular notch were grouped according to their morphologic shape and depth. Additionally differences in Suprascapular notch types were determined. As a result of our study, we have classified suprascapular notch into 8 groups according to their morphologic shapes. We examined the suprascapular notch types according to their depths in 3 groups. By taking the morphological structure differences into consideration and realising the importance and the role of the morphologic structure of suprascapular notch, our study may provide guidance for studies in this field.

Key words: *Suprascapular notch*

Scapula, üst bağlantı kemiklerinin dorsal tarafında yer alan, 2.-7. kaburgalar hizasında bulunan yassı bir kemiktir. Kemiğin üst kenarında incisura scapulae (inc. scapulae) denilen bir çentik bulunur. Çentik normal olarak üstten bir bağla (ligamentum transversum scapulae superioris) kapatılarak bir delik haline dönüşür. Bu bağın yerinde bazen kemik olabilir, bu taktirde her tarafı kemikle çevrili bir delik görülür. Bu kemik delikten veya ligamentum transversum scapulae superioris'un altındaki çentikten nervus suprascapularis geçer, böylece sinirin sıkışması için uygun ortam oluşur. Nervus suprascapularis inc. scapulae'den geçerek fossa supraspinatus'a ulaşır. A. ve V. suprascapularis ligamentum transversum scapulae superioris'un üstünden geçer. Inc. scapulae, omuz bölgesindeki önemli yapıların geçmesine izin vermesi sebebiyle scapulae'nun önemli bir bölümüdür. Inc. scapulae'nun derinlik ve büyüklüğünde

farklılıklar vardır. Çentiğin genişliği ve derinliği değişebilir, böylece sinir çentiğe bağlı olarak sıkışabilir⁽¹⁻⁴⁾.

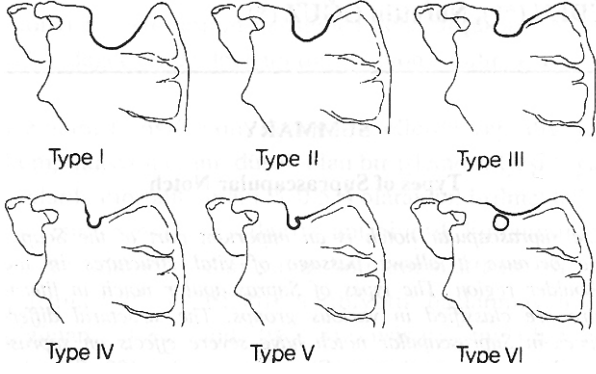
MATERYAL ve METOD

Çalışmamızda; Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalında bulunan 100 scapulae kemiğinin inc. scapulae'ları incelendi ve inc. scapulae tipleri morfolojik olarak gruplandırıldı. Inc. scapulae'ların serbest kenarları arasında transvers bir hat belirlendi, transvers hat ile çentiğin dip kısmı arasındaki mesafe elektronik kompas ile ölçülerek çentiğin derinliği belirlendi. Ölçümler sonucunda; 0.5 cm'den küçük olan çentikler yüzeysel, 0.5-1 cm olanlar normal, 1 cm'den daha derin olanlar ise derin çentik olarak sınıflandırıldı.

BULGULAR

Çalışmamızda; morfolojik şekillerine göre incisura

scapulae tipleri Rengahary'e göre gruplandırıldı (Şekil 1). İnc. scapulae tiplerinin bulunma sıklıkları Tip I: % 5, Tip II: % 23, Tip III: % 38, Tip IV: % 13, Tip V: % 11, Tip VI: % 6 olarak belirlendi (Resim 1, 2, 3, 4, 5, 6). Ayrıca, % 4 oranında Rengahary'nin sınıflandırmasında bulunmayan inc. scapulae tiplerine rastladık. Bu



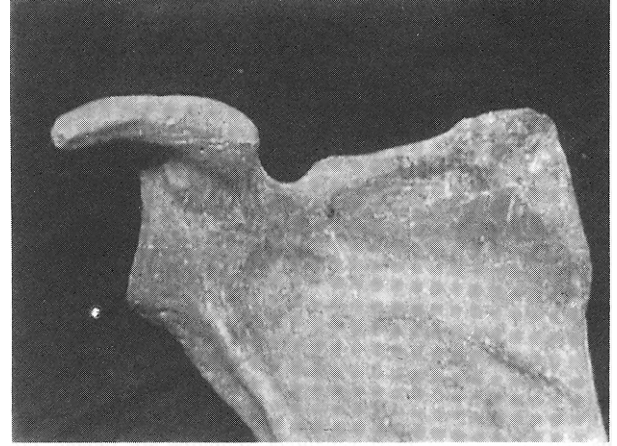
Şekil 1. Rengahary'e göre incisura scapulae tipleri



Resim 1. İncisura scapulae Tip I



Resim 2. İncisura scapulae Tip II



Resim 3. İncisura scapulae Tip III



Resim 4. İncisura scapulae Tip IV



Resim 5. İncisura scapulae Tip V

tiplerden % 3'ü çentiksiz (düz) scapulae şeklindedir (Resim 7). % 1'inde ise çentik içerisinde kemik spina bulunmaktaydı (Resim 8).



Resim 6. İncisura scapulae Tip VI



Resim 7. Rengahary'nin sınıflandırmasında bulunmayan, Çentiksiz (düz) scapulae.



Resim 8. Rengahary'nin sınıflandırmasında bulunmayan incisurae scapulae tipi.

Derinliğine göre inc. scapulae tipleri, yüzeysel, normal ve derin olmak üzere 3 grupta incelendi. Çalışmamızda yüzeysel tipin (% 33) derinliği ortalama 0.37 cm, nor-

mal tipin (% 54) derinliği ortalama 0.66 cm, derin tipin derinliği (% 13) ise ortalama 1.07 cm olarak belirlendi.

TARTIŞMA

İncisura scapulae'yi üstten sınırlayan Lig. transversum scapulae superius'un kemikleşme oranı yaş ile birlikte artabilir. Lig. transversum scapulae superius'un varyasyonlarının % 23'ünde tamamen veya parçalı ossifikasyona uğradığı ve bu ligamentin pek çok sayıda bant içerdiği bildirilmiştir. Scapulae'nin konjenital yapısındaki değişiklikler ve dış mekanik etkenler nöropatiye neden olabilir. Nervus suprascapularis sendromları için operasyon seçilirken, açık cerrahi operasyonlar tercih edilmektedir. Bölgenin anatomik ve morfolojik farklılığı belirlenerek nervus suprascapularis'e ulaşmak için giriş yolu oluşturulmaktadır (1,5). Rengahary'e göre İncisura scapulae tipleri 6 grupta incelenir (6,7).

İncisura scapulae tiplerinin bulunma sıklığı; Tip I % 8, Tip II % 31, Tip III % 48, Tip IV % 3, Tip V % 6, Tip VI % 4 olarak bildirilmiştir. Sonografi yöntemiyle yapılan bir çalışmada 5 Tip çentik belirlenmiştir. Aynı çalışmada, Tip I olarak isimlendirilen, U şeklindeki çentik tipinin % 43.7 oranında olduğu belirlenirken, çentiklerin % 10'nun ise kemik delik şeklinde olduğu rapor edilmiştir (8).

Ticker ve ark., Inc. scapulae'nin morfolojik biçimini % 77 oranında "U" şeklinde, % 23 oranında "V" şeklinde olduğunu, ayrıca kadavraların % 89'unda aynı çentik tipinin bilateral olarak bulunduğunu bildirmişlerdir (5). Seyss ve ark. ise modifiye x-ray tekniği ile spondilosis servikalisi 250 hastada, 3 tip inc. scapulae belirlemişlerdir. Tip 1'de çentik derin ve keskin, Tip 2'de çentik genişlemiş ve keskin, Tip 3'te ise düz olarak bulunduğunu bildirilmiştir. Tip 3'ü oluşturan düz inc. scapulae'ya 4 olguda rastladıklarını rapor etmişlerdir (9). Çalışmamızda da, Seyss'in rapor ettiği gibi, % 3 oranında çentiksiz (düz) scapulae belirlenmiştir.

Çavdar ve ark. 126 scapulae'nin incisura scapulae'larını derinliğine göre gruplandırmışlar ve incisura scapulae tiplerini % 21 yüzeysel, % 24 normal, % 55 derin olarak bildirmişlerdir (1). Çalışmamızda ise yüzeysel tip % 33 (genişliği ortalama 0.37 cm), normal tip % 54 (derinliği ortalama 0.66 cm), derin tip ise % 13 (ortalama 1.07 cm) olarak belirlendi.

İnc. scapulae'nın morfolojik yapısındaki farklılıklar göz önünde bulundurularak, İnc. scapulae'nın morfolojik yapısının rolü ve öneminin benimsenmesi, bu konuda yapılacak çalışmalar için yol gösterici olabilir.

KAYNAKLAR

1. Çavdar S, Köktürk G, Yalın A, Arısan E: Observations on suprascapular region: Anatomical study noting the clinical significance of suprascapular notch, suprascapular nerve, artery and vein. Hacettepe Medical Journal 24:113-118, 1991.
2. Williams PL: Gray's anatomy. Churchill Livingstone London, 38th Edition p:616-18, 1995.
3. Cohen ST, Dines DM, Moorman CT: Familial calcification of the superior transversa scapular ligament causing neuropathy. Clin-

cal orthopaedics and related research 334:131-135, 1997.

4. Vastamaki M, Göransson H: Suprascapular nerve Entrapment. Clinical Orthopaedics and related research 297:135-143, 1993.
5. Ticker JB, Djurasovic M, Strauch RJ, April EW, Pollock RG, Flatow EL, Bigliani LU: The incidence of ganglion cysts and variations in anatomy along the course of the suprascapular nerve. J Shoulder elbow Surg 7(5):472-8, 1998.
6. Rengahary SS, Neff JP, Singer PA, Brackett CE: Suprascapular entrapment neuropathy: A clinical, anatomical and comparative study. Neurosurgery 5:441-55, 1979.
7. Rockwood CA, Matsen FA: The Shoulder. Saunders company Philadelphia, second edition 1(3):146-147, 1998.
8. Prescher A: Anatomical basics, variations and degenerative changes of the shoulder joint and shoulder girdle. European Journal of the Radiology 35:88-102, 2000.
9. Seyss R: Morphology of the incisura scapulae in relation to the frozen shoulder. Wien Klin Wochenschr 17: 90(6):191-3, 1978.

YAZARLARA BİLGİ

Göztepe Tıp Dergisi, SSK Göztepe Eğitim Hastanesi'nin multi-disipliner bilimsel yayın organı olup, klinik ve deneysel çalışmalara, olgu sunumlarına ve derleme yazılara yer verir. Yayın dili Türkçe olan dergi, her üç ayda bir çıkar ve dört sayıda bir cilt tamamlanır.

Bilimsel yazıların dergide yer alabilmesi için tüm yazarların onayladığını belgeleyen bir ön yazı içermesi gerekir. Yayın Kurulu, yazıları çift hakem sistemi ile değerlendirerek yayımlanıp yayımlanmayacağına karar verir. Yayın kurulu, yazıları biçimce düzenlemek ve düzeltmek veya kısaltmak yetkisindedir.

Dergide yayımlanan yazıların bilimsel ve etik sorumluluğu yazarlara aittir.

YAZIM KOŞULLARI

1. Yazı standart A4 kağıdına, bilgisayar çıktısı olarak yazılmalı ve her sayfanın iki yanında 3 cm boşluk bırakılmalıdır.
2. Dergiye gönderilen klinik ve deneysel çalışmalar 10, derleme yazıları 14, olgu sunumları 5 sayfayı geçmemelidir.
3. Gönderilen yazıların başlıkları kısa ve açık ifadeli olmalıdır.
4. Yazarların ünvan kullanmaksızın adı ve soyadı başlığın altında, ortaya açık olarak yazılmalıdır. Yazarların görev yeri, ünvanları ve yazı ile ilgili bilgi (kongrede sunulmuş olması poster veya herhangisi bir kurumun desteği) dip not ile yazılmalıdır.
5. Gönderilen yazılarda sırasıyla şu bölümler yer almalıdır :
Klinik ve deneysel araştırma yazıları : Başlık (Türkçe ve İngilizce), Özet (Türkçe ve İngilizce), Giriş, Materyal ve Metod, Bulgular, Tartışma ve Kaynaklar
Olgu sunumları : Başlık (Türkçe ve İngilizce), Özet (İngilizce), Olgu (veya olguların) Sunumu, Tartışma ve Kaynaklar
Derlemeler : Başlık (Türkçe ve İngilizce), Özet (İngilizce), Metin, Tartışma ve Kaynaklar (Index Medicus kurallarına göre)
6. Türkçe ve İngilizce özet, konu çerçevesini ve amaç, kısaca yöntemi, elde edilen ve varılan sonuçları içermelidir. Özetler 200-250 kelimeyi aşmamalı ve sonuna en az 2, en çok 5 Türkçe ve İngilizce anahtar kelime (key words) yazılmalıdır.
7. Kaynaklar, metinde geçiş sırasına göre numaralandırılmalı ve

aşağıdaki örneklere göre yazılmalıdır :

Makaleler için: Yazarın soyadı, isim baş harfleri, 2'nci yazarın soyadı isim baş harfleri, 3'üncü yazarın soyadı isim baş harfleri (sonrakiler için et. al.) : Makalenin adı. Derginin Index Medicus'a göre kısaltılmış adı veya tam başlığı Volüm sayısı:(sayı), başlangıç sayfası-bitiş sayfası, Yıl

Örnek :

2. Fenel V, Vale GR, Brock GA, et. al.: Respiration and cerebral blood flow in metabolic acidosis and alkalosis in human. J. Appl Physiol 27 (2) : 67-70, 1967.

Kitaplar için: Yazarın soyadı, isim baş harfleri, (diğer yazarlar da aynı şekilde) : Kitabın adı. Baskısı. Yayınevi, Şehir, Sayfa, Yıl

Örnek :

3. Nunn J: Applied Respiratory Physiology. 2nd Ed., Butterworths, London, 168, 1977.

8. Şekillerin (tablo, resim, ve grafikler) No'ları yazı içinde parantez içinde belirtilmelidir. Fotoğraflar ayrı bir zarfa konulmalı ve arka yüzleri numaralanmalıdır. Şekillerin alt yazıları (tablo, resim, grafik, fotoğraf ve slayt) ayrı bir sayfaya yazılmalı ve sıra numarası verilmelidir.

9. Dergide yayımlanan yazılara katkıda bulunmak üzere veya tenkit amacıyla "Editöre mektup" köşesine gönderilecek yazılar 2 daktilo sayfasını geçmeyecek şekilde yazılmalıdır.

10. Yazılar iki nüsha verilmeli ve yazının başında "yazarın yazışma adresi ve telefonu" bulunmalıdır.

11. Yazının, bilgisayar çıktısı ile beraber mutlaka bir diskette MICROSOFT Word programında ve TEXT formatında kaydı da gönderilmelidir. Disket ile birlikte gönderilmeyen yazılar değerlendirilmeye alınmayacaktır.

12. Yazı ve şekiller yazarlara iade edilmez.

13. Yazılar ;

GÖZTEPE TIP DERGİSİ

SSK Göztepe Eğitim Hastanesi Başhekimliği
81054 GÖZTEPE / İSTANBUL"

adresine gönderilmelidir.