



Doğuştan klavikula psödoartroz: Olgu sunumu

A case of congenital pseudarthrosis of the clavicle

Taner GÜNEŞ, Mehmet ERDEM, Cengiz ŞEN

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Doğuştan klavikula psödoartrozunu nedeni bilinmeyen nadir bir durumdur ve genellikle klaviküler bölgede ağrısız bir kitle şeklinde gözlenir. Bazen ağrı ve güçsüzlük şikayetleri oluşturabilmektedir. Sportif aktiviteler ve ağır günlük çalışma sırasında sağ omzunda ağrı ve güçsüzlük şikayetleriyle başvuran 21 yaşındaki erkek hastada doğuştan klavikula psödoartrozunu saptandı. Cerrahi tedavide medial ve lateral fragmanların uçları sağlıklı kemiğe kadar eksize edildi; oluşan defekt iliyak kanattan alınan trikortikal otogreft ile onarıldı ve klavikula plak ve vidalarla tespit edildi. Hastanın yedinci aydaki son kontrolünde klinik olarak şikayetlerinin kaybolduğu, herhangi bir hareket kısıtlılığının olmadığı görüldü ve Constant skoru tam bulundu.

Anahtar sözcükler: Klavikula/patoloji; psödoartroz/doğuştan/ cerrahi.

Congenital pseudarthrosis of the clavicle is a rare condition of unknown etiology. It usually presents as a painless mass in the clavicular region; however, it may sometimes be associated with pain and weakness in the shoulder. We presented a 21-year-old male patient who had pain and weakness in the right shoulder during sportive and daily vigorous activities due to congenital pseudarthrosis of the clavicle. The patient was successfully treated by excision of the ends of the medial and lateral fragments, reconstruction of the defect with a tricortical iliac crest autograft, and internal fixation of the clavicle with a plate and bone screws. After seven months postoperatively, his complaints disappeared, with a full range of motion and Constant score.

Key words: Clavicle/pathology; pseudarthrosis/congenital/ surgery.

Doğuştan klavikula psödoartrozunu (DKP) nedeni tam olarak bilinmeyen nadir bir hastalıktır. Bugüne kadar yüze yakın olgu bildirilmiş olmasına rağmen, bildirilen olguların bir kısmı DKP tanımına tam uymamaktadır.^[1] Klinik olarak DKP klavikula orta hattında ağrısız bir kitle şeklinde gözlenir. Kitlenin hassas olduğu olgulara çok az rastlanır.^[1] Tedavi, kız çocuklarında genellikle estetik, erişkinlerde ise torasik çıkım sendromuna neden olmasından dolayı uygulanmaktadır.^[1,2]

Bu yazıda, DKP nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan erişkin bir hasta sunuldu.

Olgu sunumu

Yirmi bir yaşında bir erkek hasta, sağ omzunda doğuştan var olan şişlik bölgesinde iki yıldan beri aktiviteden sonra oluşan ağrı ve aynı omuzda güçsüzlük şikayetleriyle polikliniğe başvurdu. Hastanın öyküsünde doğum sırasında herhangi bir travma olmadığı ve doğumdan sonra 19 yaşına kadar kitlenin büyümesi dışında herhangi bir şikayetinin olmadığı; ağrının sportif aktivitelerde ve ağır işler sırasında ortaya çıktığı; ayrıca, aile üyelerinde iskelet sistemi patolojisi olmadığı öğrenildi. Fizik muayenede sağ klavikula orta hatta ciltte kabarıklığa neden olan bir

*3. Türk Omuz ve Dirsek Cerrahisi Kongre'sinde poster bildirisi olarak sunulmuştur (31 Mart-3 Nisan 2004, Ankara).

Yazışma adresi: Dr. Cengiz Şen. Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, 60100 Tokat.
Tel: 0356 - 213 32 94 Faks: 0356 - 213 31 79 e-posta: senc64@yahoo.com

Başvuru tarihi: 05.06.2004 **Kabul tarihi:** 25.01.2005

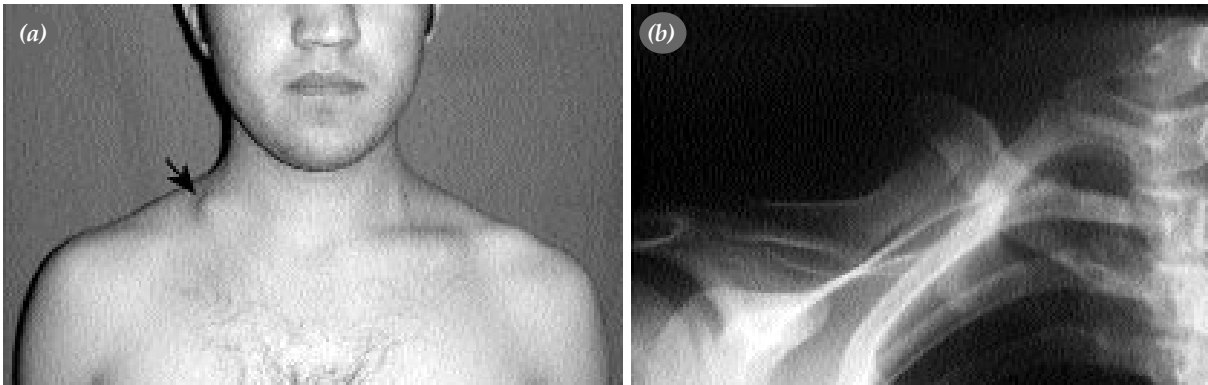
kitle ve patolojik hareket olduğu saptandı (Şekil 1a). Palpasyonda medial fragmanın anterospiora, lateral fragmanın ise posteroinferiora deplase olduğu görüldü. Omuz hareket açıklığı tamdı. *Cafe-au-lait* benzeri herhangi bir cilt lezyonu saptanmadı. Constant skoru^[3] 91 idi. Radyografik incelemede, sağ klavikula orta kısımda medial fragmanın superiora ve lateral fragman üzerine ve lateral fragmanın inferiora doğru deplase olduğu psödoartroz görünümü izlendi (Şekil 1b). Fragman uçlarının oldukça yuvarlak olduğu ve psödoartroz hattında herhangi bir kallus dokusu olmadığı görüldü. Hastaya, öykü, fizik muayene ve radyografik bulgular birlikte değerlendirilerek doğuştan klavikula psödoartroz tanısı kondu. Hastanın genç olması ve şikayetlerinin spor aktivitelerini engellemesi nedeniyle cerrahi tedavi uygulandı. Ameliyatta hastaya şezlong pozisyonu verildi, sağ klavikuladan kraniyale doğru yaklaşık 1 cm mesafeden klavikulaya paralel bir kesi yapıldı. Klavikula, subperiosteal sıyrılarak ortaya kondu. Eksplorasyon sırasında psödoartroz alanında herhangi bir fibröz kaynama veya kallus dokusu gözlenmedi (Şekil 2a). Atrofik olduğu gözlenen fragmanların uçları sağlıklı kemiğe kadar eksize edildi. Daha sonra, oluşan defektin boyut ve şekline uygun olacak şekilde iliyak kanattan alınan trikortikal otogreft fragmanlar arasına yerleştirildi ve klavikula şekline uygun olarak hazırlanan titanyum alaşımlı plak ve vidalarla tespit edildi (Şekil 2b). Ameliyat sonrası birinci haftadan itibaren aktif yardımcı omuz egzersizlerine başlandı. Üç hafta boyunca basit omuz askısı kullanıldı. Ameliyat sonrası ikinci aydan itibaren greftin her iki tarafında kaynamanın başladığı gözlemlendi; yedinci aydaki son kontrolde her iki klavikula fragmanının grefte tam olarak kaynadığı ve klavikula devamlılığının sağlandığı gözlemlendi (Şekil 3a). Ayrıca,

klavikula olarak hastanın şikayetlerinin kaybolduğu, herhangi bir hareket kısıtlılığının olmadığı görüldü ve Constant skoru tam bulundu (Şekil 3b, c).

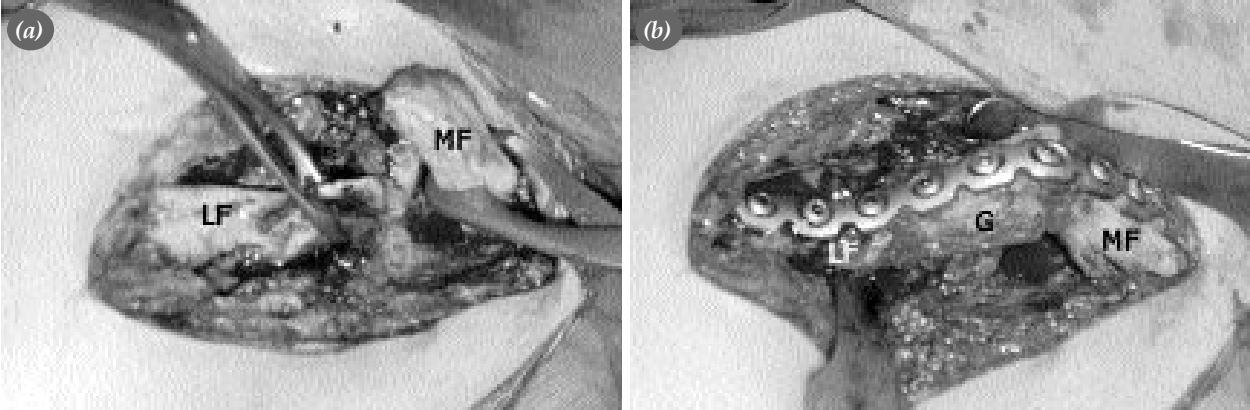
Tartışma

Klavikula, insan vücudunda en erken ossifiye olan kemiktir. İntrauterin hayatın beş ve altıncı haftasında ossifiye olur. Klavikula, omuz kuşağı ile gövde arasındaki tek osseöz bağlantıdır. Doğuştan klavikula psödoartrozunun etyolojisi halen tam olarak bilinmemektedir. Kabul gören görüşlerden biri, DKP'nin klavikulanın iki ossifikasyon merkezinin füzyonunda yetersizlik nedeniyle ortaya çıktığıdır.^[4] Ancak, embriyolojik çalışmalarda klavikulada tek ossifikasyon merkezi bulunduğu gösterilmiştir.^[5] Lloyd-Roberts ve ark.^[6] DKP'nin subklavyen arterin gelişmekte olan klavikula üzerine oluşturduğu baskı nedeniyle meydana geldiğini ileri sürmüşlerdir. Sağ subklavyen arter klavikulanın altında ve klavikulaya yakın seyretmektedir. Bu görüş, DKP'nin sağ tarafta fazla görülmesini; dektrokardide sol tarafta görülmesini açıklar; ancak, iki taraflı ve dektrokardi olmayan olgularda sol tarafta görülen DKP'nin etyolojisini aydınlatmamaktadır. Doğuştan klavikula psödoartrozunu sıklıkla sağ tarafta görülür. İki taraflı tutulum %10 civarındadır.^[1] Genetik geçiş tam olarak açıklanamamıştır. Ailesel olgular olmasına rağmen, genetik geçişin resesif tipte olabileceği düşünülmektedir.^[7] Ancak, genel görüş DKP'nin genetik bir hastalık olmadığıdır.^[1] Olgumuzda tutulumun sağ tarafta olması ve ailesel geçişin bulunmaması literatür bilgileriyle uyumludur.

Doğuştan klavikula psödoartrozunun ayırıcı tanısı kleidokraniyal disostozis, nörofibromatozis ve travmaya bağlı psödoartroz ile yapılmalıdır. Vücutun diğer kemiklerinde ossifikasyon sorunu olma-



Şekil 1. (a) Hastanın ameliyat öncesi klinik ve (b) radyografik görüntüsü.



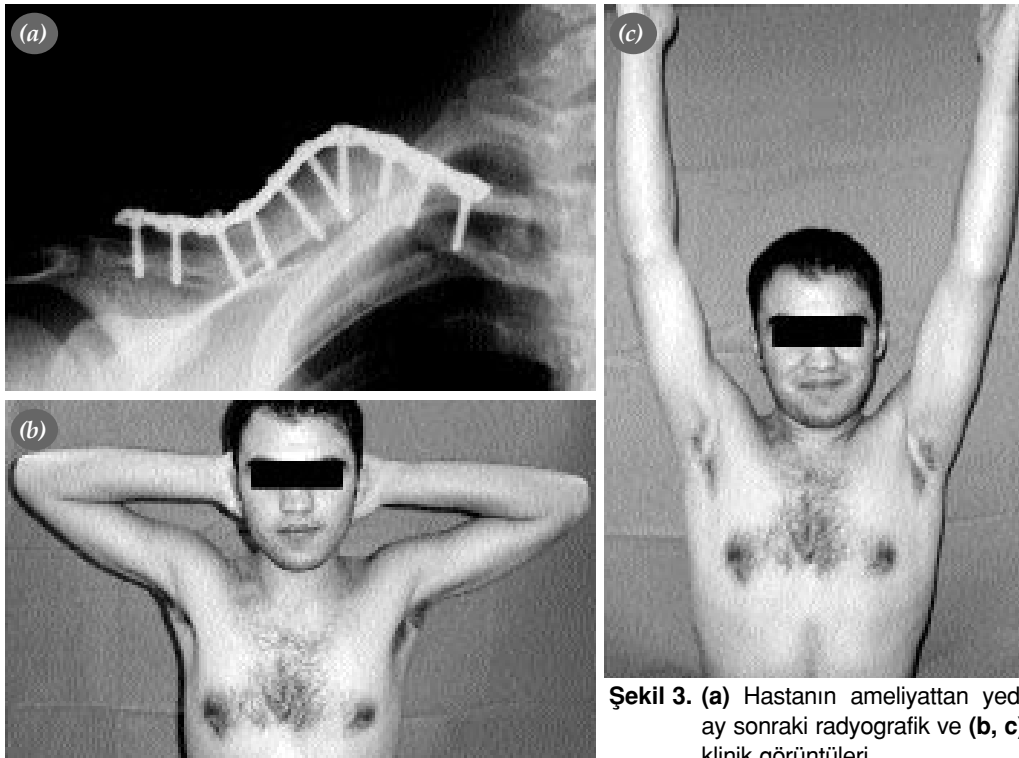
Şekil 2. Ameliyat sırasında (a) fragman uçlarının eksizyonu, (b) trikortikal iliak greftin yerleştirilmesi ve tespit sonrası görüntüleri. (LF: Lateral fragman; G: Greft; MF: Medial fragman)

ması, fragmanlar arasında herhangi bir fibröz veya osseöz kallus olmaması ve ciltte *cafe-au-lait* benzeri lezyonlar olmaması DKP'nin ayırt edici özellikleridir.^[1] Olgumuzda da klavikula psödoartrozunu dışarıda iskelet sistemi patolojisi saptanmamıştır.

Doğuştan klavikula psödoartrozunda kendiliğinden iyileşme bildirilmemiştir.^[8] Tedavisi cerrahidir ve özellikle kız çocuklarında estetik amaçla yapılmaktadır.^[8,9] Hastalık asemptomatik kabul edilir; ancak, bazı olgularda ağrı ve güçsüzlük gibi klinik şikayetler, nadiren de torasik çıkım sendromu görüle-

bilmektedir.^[1,2,10] Hastamızda torasik çıkım sendromu bulguları yoktu; ancak, günlük aktivitelerine engel olacak derecede ağrı ve güçsüzlük yakınmaları nedeniyle cerrahi tedaviyi uygun bulduk.

Doğuştan klavikula psödoartrozunun cerrahi tedavisinde atrofik fragmanların rezeksiyonu, otojen greftleme ve internal tespit uygulanmaktadır.^[10] Hastamızda, psödoartroz sahasında her iki fragman ucunun atrofik olması nedeniyle (özellikle medial fragmanda) rezeksiyondan sonra belirgin defekt oluştu. Ayrıca, sternoklaviküler eklemin mobilizasyon-



Şekil 3. (a) Hastanın ameliyattan yedi ay sonraki radyografik ve (b, c) klinik görüntüleri.

yonunun yeterli olmaması ve medial fragmanın anterosuperiora doğru büyümesi nedeniyle düz bir klavikula elde etmek mümkün olmadı. Bu nedenle, kolay bükülebilir, aynı zamanda rijid fiksasyona izin veren bir implant seçilerek, implantın maksimum teması ve yeterli fiksasyon sağlandı. Cerrahi tedaviden sonra, kaynamama, enfeksiyon, brakiyal pleksus nöropraksisi ve tespit materyalinin çıkarılmasından sonra oluşan klavikula kırığı gibi komplikasyonlar oldukça nadirdir.^[11-13] Olgumuzda, ameliyat sonrası son kontrolde kaynama elde edildiği, Constant skorunun tam olduğu ve günlük aktivitelerde zorlanma olmadığı görüldü.

Kaynaklar

1. Wood VE, Marchinski L. Congenital anomalies of the shoulder. In: Rockwood CA, Matsen FA 3rd, editors. The shoulder. Vol. 1, 2nd ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 1998. p. 102-4.
 2. Lorente Molto FJ, Bonete Lluch DJ, Garrido IM. Congenital pseudarthrosis of the clavicle: a proposal for early surgical treatment. *J Pediatr Orthop* 2001;21:689-93.
 3. Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop Relat Res* 1987;(214):160-4.
 4. Alldred AJ. Congenital pseudarthrosis of the clavicle. *J Bone Joint Surg [Br]* 1963;45:312-9.
 5. Gibson DA, Carroll N. Congenital pseudarthrosis of the clavicle. *J Bone Joint Surg [Br]* 1970;52:629-43.
 6. Lloyd-Roberts GC, Apley AG, Owen R. Reflections upon the aetiology of congenital pseudarthrosis of the clavicle. With a note on cranio-cleido dysostosis. *J Bone Joint Surg [Br]* 1975;57:24-9.
 7. Ahmadi B, Steel HH. Congenital pseudarthrosis of the clavicle. *Clin Orthop Relat Res* 1977;(126):129-34.
 8. Grogan DP, Love SM, Guidera KJ, Ogden JA. Operative treatment of congenital pseudarthrosis of the clavicle. *J Pediatr Orthop* 1991;11:176-80.
 9. Beaty JH. Congenital anomalies of the trunk and upper extremity. In: Canale ST, editor. *Campbell's operative orthopaedics*. Vol. 1, 9th ed. St. Louis: Mosby Year Book; 1998. p. 1067-69.
 10. Young MC, Richards RR, Hudson AR. Thoracic outlet syndrome with congenital pseudarthrosis of the clavicle: treatment by brachial plexus decompression, plate fixation and bone grafting. *Can J Surg* 1988;31:131-3.
 11. Schnall SB, King JD, Marrero G. Congenital pseudarthrosis of the clavicle: a review of the literature and surgical results of six cases. *J Pediatr Orthop* 1988;8:316-21.
 12. Toledo LC, MacEwen GD. Severe complication of surgical treatment of congenital pseudarthrosis of the clavicle. *Clin Orthop Relat Res* 1979;(139):64-7.
 13. Dzupa V, Bartonicek J, Zidka M. Fracture of the clavicle after surgical treatment for congenital pseudarthrosis. *Med Sci Monit* 2004;10:1-4.
- 8. kaynak sırada değildi.
 - 4. kaynak istendi.