

DOĞUMSAL YÜKSEK SKAPULA'DA TEDAVİ SONUCU ORTAYA ÇIKAN PLEKSUS BRAKİYALİS FELCİ

Dr. Orhan BAŞKIR *
Dr. Mehmet ÇAKMAK **
Dr. Ünsal DOMANIÇ ***
Dr. Mişel KOKİNO *
Dr. Hasan BERK ***

Ö Z E T

Doğumsal yüksek skapula (Sprengel deformitesi), skapula kemlinin normal yerinden daha yüksekte duruşu ile karakterize olur. Cerrahî tedavi gereken olgularda göz önünde bulundurulması gereken en önemli komplikasyon pleksus brakıyalis felcidir.

Doğumsal yüksek skapula deformitesi olan 5 yaşında bir olgumuzda cerrahî tedavi ile skapula normal yerine indirildi. Ameliyat sonu total pleksus brakıyalis felci komplikasyonu ortaya çıktı. Pleksus brakıyalisin aşırı gerilmesi ve basıya uğraması sonucu ortaya çıkan bu komplikasyonu gidermek amacıyla, ikinci bir cerrahî girişimle skapula daha proksimale kaydırıldı. Kol abduksiyon ateline alındı ve hemen elektro-jimnastiklere başlatıldı. 3 ay sonunda pleksus brakıyalis felci düzeldi.

Bu olgu nedeni ile doğumsal yüksek skapula'nın cerrahî tedavisi sonucu ortaya çıkan pleksus brakıyalis felci ve tedavisi konusu yayınların ışığında incelendi.

GİRİŞ:

Skapula'nın normal yerinde olmayıp daha yukarıda durması ile karakterize olan doğumsal yüksek skapula deformitesine, skapula alata, skapulanın kónjenital elevasyonu, Sprengel deformitesi adı da verilir. Bu deformite ilk olarak 1863 de EULENBERG tarafından tanımlanmıştır. 1880 ve 1883 de WILLETT ve WALSHAM bu deformitede, skapula ile 6. cı servikal vertebra arasında bağlantı kuran omovertebral kemiğin tanımını yapmışlardır. 1891 de SPRENGEL 4 olgu yayınlamış ve bu deformitenin nedeni olarak uterus içi gelişme esnasında, skapulanın aşağı inememesini teori müştür (1,2,11). Bundan sonra bu durum Sprengel deformitesi olarak anılmıştır.

* İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Doçenti

** İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Uzman Asistanı

*** İst. Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Asistanı

Doğumsal yüksek skapula seyrek görülen doğuştan bir deformitedir' Skapulanın yukarı ve ileri doğru deplasmanı ve buna bağlı olarak ortaya çıkan omuz asimetrisi deformitenin en belirgin elemanıdır. Genellikle bir tarafta görülür, iki taraflı oluşu nadirdir. Hastalık doğumda vardır ve yaş ilerledikçe belirginleşir. Olguların çoğunluğunda, birlikte iskelet ve yumuşak doku anomalileri vardır (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13). Olguların yaklaşık 1/3 ünde, skapulanın üst kenarından yukarı ve iç yöne doğru uzanan, aşağı servikal tebraların yan çıkıntılarında tam ya da kısmi, ossöz ya da fibröz bir bağlantı ile yapışan omovertebral kemik vardır (1,2,4,5,7,8,9,11,12). Omuz hareketleri genellikle normal sınırlar içindedir, abduksiyon bazen kısıtlı olabilir.

Doğumsal yüksek skapulanın tedavisi yalnız estetik amaçla yapılır. CAVENDISH tedavi indikasyonu açısından deformiteyi 4 dereceye ayırmıştır. I. Derece (Çok hafif) : Hasta giyinik iken her iki omuz aynı seviyede görünür. II. Derece (Hafif) : Hasta giyinik iken dikkatle bakılınca her iki omuz arasında seviye farkı görünür. III. Derece (Orta) : Omuz eklemi 2-5 cm. yükselmiştir ve deformite kolaylıkla görünür. IV. Derece (Şiddetli) : Skapulanın üst köşesi oksiputa yaklaşacak şekilde omuz yükselmiştir (1). I. Derecede tedavi gerekmez. Yalnızca adale egzersizleri uygulanır. II. derecede olgunun durumuna göre fizik tedavi veya cerrahi tedavi uygulanabilir. III ve IV. derecelerde estetik görünümü bozdukları ve fonksiyonel bozukluğa yol açtıkları için cerrahi tedavi gerekir.

Doğumsal yüksek skapulanın cerrahi tedavisi için birçok yöntem uygulanmıştır. 1908 de PUTTI, romboid ve trapezius kasların skapulaya yapışma yerinden sıyrıldığı, varsa omovertebral kemiğin rezeke edildiği, skapulanın aşağı bir seviyeye deplase edilmesinden sonra alt köşesinden bir kostaya tesbit edildiği bir yöntem tanımlamıştır. 1926 SCHROCK bu yöntemde skapulanın supraspinöz kısmının rezeksiyonunu ilâve etmiş, 1957 de GREEN aynı yöntemi uyguladıktan sonra skapulayı bir tel traksiyonu ile yerinde tutma yöntemi tanımlamış, 1961 de WOODWARD aşağıya indirilmesinden sonra trapezius ve romboid kasların vertebralara yapışma yerlerini daha aşağıya transfer ederek skapulayı yerinde tutma yöntemi belirtmiştir.

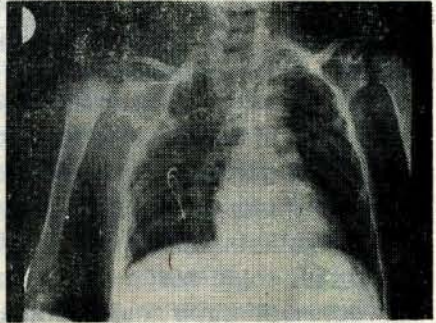
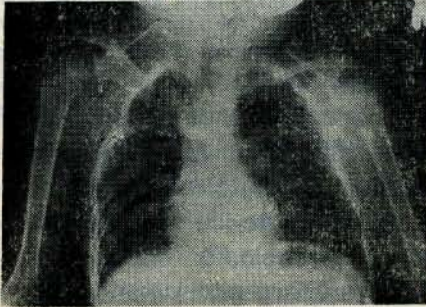
Doğumsal yüksek skapulanın tedavisi için daha pek çok yöntem önerilmiş ve hemen her yazar cerrahi tedavi ile skapulanın aşağı indirilmesi ile kosta-klavikular sahanın daralması sonucu bra-kiyal pleksus felci ortaya çıkabileceğini belirtmiştir (1,2,3,4,6,7,8,9, 11,12,13). Ancak bu komplikasyon ortaya çıktığında ne yapılması ge-

rektiği yayında belirtilmemektedir. Bu nedenle bu çalışmamızın amacı cerrahi tedavi sonrası pleksus brakialis felci ortaya çıktığında olgumuzda uyguladığımız tedavi yolunu sunmak sureti ile bu konuya aydınlık getirmek ve ayrıca bu komplikasyonun ortaya çıkmaması için dikkat edilmesi gereken hususları açıklığa kavuşturmak.

OLGU TAKDİMİ :

5 yaşında erkek hasta, Prot. No. 40954, sağ omuzunun sola göre daha yukarda oluşu, omuzun üzerinde şişlik ve içinde kemik çıkıntısı oluşu yakınması ile kliniğimize başvurdu. Hiç tedavi görmemiş olan hastada bu deformitenin doğduğundan beri var olduğu, giderek daha da arttığı öğrenildi. Aile ve akrabalarında benzer deformite olmadığı saptandı.

Hastanın klinik muayenesinde sağ omuzun sola nazaran 4 cm kadar daha yukarda olduğu, sağ tarafta boyun omuz açısının azaldığı, sağ omuz üzerinde şişlik ve içinde kemiksel çıkıntı olduğu, sağ omuzda abduksiyon hareketinin 80 derece ve diğer hareketlerin normal sınırlarda olduğu görüldü. Hastanın radyolojik muayenesinde, her iki skapulo-humoral eklem yaklaşık aynı seviyede olmasına karşın, sağ skapula'nın üst iç kenarının normalden çok yukarda, servikal 6 ncı vertebra seviyesinde olduğu ve skapulanın alt köşesinin vertebralara yaklaştığı, üst köşesinin ise vertebralardan uzaklaştığı görüldü. Servikal 7 ve torakal 1,2,3 ve 4 ncü vertebralarda spina bifida, üst torakal bölgede açıklığı sola bakan hafif skolyoz, sağ 3, 4,5 ve 6 ncı kostalarda anomaliler vardı. Ayrıca sağ klavikula normalden daha kısa ve daha kalın idi. Omovertebral kemik yoktu (Resim: 1).

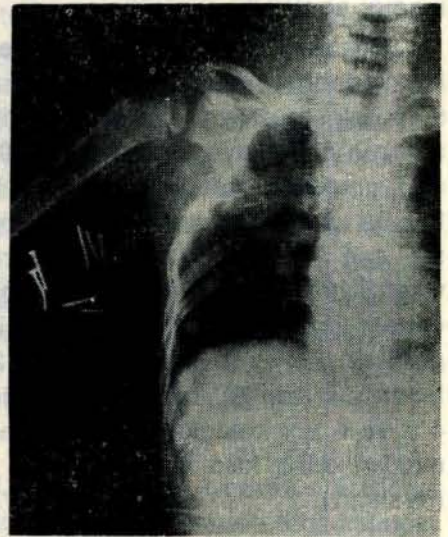


Resim : 1 — Sağda doğumsal yüksek skapula, servikal 7 ve trokal 1,2,3 ve 4. cü vertebralarda spino bifida, sağ kostalarda anomaliler görülüyor.

Resim : 2 — Doğumsal yüksek skapula deformitesinin ameliyatla düzeltilmesinden sonra tel serklaşı ile kostaya tesbiti görülüyor.

Hasta 11.5.1979 da ameliyat edildi. Skapulanın supraspinöz kısmı rezeke edildi, subperiostal olarak sıyrıldıktan sonra skapula aşağıya normal seviyesine indirildi, alt köşesinden bir kostaya tel serklajı ile tesbit edildi (Resim: 2). (PUTTI ameliyatı).

birinci günde yapılan muayenesinde total pleksus brakialis feci ortaya çıktığı görüldü. Bu komplikasyonun skapulanın distale kaydırılması ile ve ayrıca tel serklajı gibi rijid tesbit sonucu, pleksus brakialisin gerilmesi ve basıya uğraması sonucu oluştuğu düşünöldü. Yeniden ameliyatına karar verildi. 15.5.1979 tarihinde aynı insizyonla girilerek tel serklajı kaldırıldı, skapula biraz daha yukarıya kaydırıldı ve krome katgüt sütürlerle etraf adalelere tesbit edildi. Kol abruksiyon ateline alındı (Resim: 4). Ameliyat sonrası birinci günde



Resim : 3 — Doğumsal yüksek skapula deformitesinin ameliyatla düzeltilmesinden sonra deri insizyonu, deformitenin düzeldiği, sağ kolda felç geliştiği görülüyor.

Resim : 4 — İkinci ameliyattan sonra tel serklajının kaldırılması ve skapulanın daha proksimale kaydırılması görülüyor.

kolda total motor felcin devam ettiği, ancak dokunma duyusunun geri geldiği görüldü. Hasta fizik tedavi bölümümüzde elektrojimnastiklere başlatıldı ve her gün devam edildi. Bir hafta sonra elde minimal hareketlerin başladığı, 3 hafta sonra felçte belirgin bir düzelme olduğu, kolda bütün motor hareketlerin başladığı, ancak kas tonus ve kuvvetlerinin zayıf olduğu, 6 hafta sonra elini ağızına götürebildiği, ancak vertekse götüremediği gözlemlendi. Ameliyattan 3 ay sonra yapılan muayenesinde, pleksus brakialis felcinin tamamen düzeldiği, hareketlerin normal sınırlarda olduğu ve adale kuvvetlerinin iyi olduğu, ayrıca estetik olarak deformitenin düzeldiği görüldü.

TARTIŞMA :

Doğumsal yüksek skapulanın cerrahi tedavisi: 1 - Yalnız omovertebral kemiğin eksizyonu, 2 - Skapulanın suprasipinoz bölümünün rezeksiyonu, 3 - Birinci ve ikinci yöntemle birlikte skapulanın kaslarından sıyrılıp daha aşağı indirilmesi ve tespiti olmak üzere üç şekilde sapılır. Genellikle 3. cü tip ameliyat yöntemi daha sık kullanılmaktadır (1,2,3,6,7,8,9,11,12,13). Bizim olgumuzda da 3. cü şekil ameliyat yöntemi uygulanmıştır.

Skapulanın kaslarından sıyrılarak mobilizasyonu, suprasipinoz kısmın rezeksiyonu, varsa omovertebral kemiğin rezeksiyonu ve skapulanın aşağı indirilmesinden sonra yeni pozisyonda tespiti şeklindeki ameliyatlardan sonra, pleksus brakialis üzerine bası ya da traksiyon sonucu kolda felç ortaya çıkabileceği yayınlarda sıklıkla belirtilmiştir (1,2,3,6,7,8,9,11,12,13). Bizim olgumuzda da total pleksus brakialis felci ortaya çıkmıştır. ROBINSON ve arkadaşlarının 10 olgusundan 2 sinde aynı komplikasyon görülmüştür (6).

Skapulanın aşağı indirilmesinden sonra ortaya çıkan pleksus brakialis felcinin, genellikle bu sinir demetinin traksiyonu sonucu oluştuğu belirtildi. ROBINSON ve arkadaşlarına göre bu hastalıkta 1. ci kosta ve klavikula sıklıkla deformedir, skapulanın aşağı indirilmesi ile deforme klavikula, deforme 1. ci kosta üzerine giyotine benzer şekilde hareket eder ve torasik çıkışta sinirsel ve damarsal elementler üzerine basıya neden olur. Bu bası sonucu pleksus brakialis felci subklavyan damarların sıkışması ortaya çıkabilir (6). SEYHAN - AHISKALI'nın, SHERK ve arkadaşlarının takdim ettiği birer olguda skapula deformitesi ile birlikte çeşitli anomalilerin bulunduğu belirtilmiştir (8,10). Bizim olgumuzda da doğumsal yüksek skapula ile birlikte klavikulanın normalden kısa ve kalın olduğu, sağ kostalarda ve muhtelif vertebralarda anomalilerin olduğu görüldü. Olgumuzdaki bu bulgular pleksus brakialis felci ortaya çıkışında ROBINSON ve arkadaşlarının fikrini desteklemektedir.

Bu komplikasyonun ortaya çıkmaması için dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Bunların en önemlileri arasında hastanın yaşı, uygulanan cerrahi yöntem, cerrahi girişimle skapulanın aşağı indirilme derecesi ve tespit şekli vardır. Skapulanın aşağı indirilmesi için en uygun yaş 3-8 yaşları arasındadır (1,2,7,9,11,12). 8 yaşından sonra yapılacak cerrahi girişim, pleksus brakialisin kosto-klavikular aralıkta basıya uğrama riskini artırır. Bu yaştan sonra skapulanın suprasipinoz bölümünün rezeksiyonu ve varsa omovertebral kemiğin eksizyonu ile yetinilmelidir (4,8). Pleksus brakialis felci ortaya

çıkışında kuşkusuz ki uygulanan cerrahi yöntem şeklinin de önemi vardır. Bizim olgumuzda olduğu gibi skapulanın aşağı indirilmesi ve tel serklağı ile rijit tespiti ve klavikulanın osteotomize edilmemesi de bası oluşmasında önemli rol oynar. Bazı yazarlar, önce skapulanın mobilizasyonu ve sonra aşağı indirilmesi olarak işlemi iki aşamada yapmayı önerirler (3,7,9). Bazı yazarlar da komplikasyona engel olmak için klavikula rezeksiyonu ya da osteotomisi yapılması gerektiğini belirtirler (1,6,8,12).

ROBINSON ve arkadaşları, klavikulanın pleksus brakialis üzerine bası yapmasını önlemek için değişik bir yöntem uygulamışlardır. Onlar, klavikulanın dış yarısını ortaya koyduktan sonra rezeke edip çıkarmışlar, çıkarılan parçayı küçük küçük parçalara ayırmışlar, bu parçaları yeniden periostun içine doldurup periostu dikerek klavikulayı adeta sucuk şeklinde esnek bir duruma getirmişler ve ondan sonra skapulayı aşağı indirmişlerdir (6). Adı geçen yazarlar 6 olguda bu yöntemi uygulamışlar ve hiçbirinde damarsal veya sinirsel komplikasyon olmadığını ve klavikulanın yeni durumuna uyarak yeniden şekillendiğini belirtmişlerdir. CHUNG ve NISSENBAUM da aynı yöntemi uygulamakta ve önermektedirler (2).

Pleksus brakialis felci ortaya çıktığında, ROBINSON ve arkadaşları 2 olguda cerrahi dekompresyon yapmışlar ve başarılı sonuç almışlardır (6). Biz olgumuza ikinci bir cerrahi girişimle skapulayı daha yukarı kaydırarak ve rijit tesbiti kaldırarak dekompresyon uyguladık. Klavikulayı

lığı genişleteceği için kola abduksiyon ateli tatbik ettik. Sinirin iyileşmesini temin etmek ve adale kontraktürlerine engel olmak amacıyla elektrojimnastiklere başlattık. 3 ay sonunda felcin tamamen gerilediğini gözlemledik.

Bu olgumuzdan ve yayınlarda ortaya konan bilgilerden, doğumsal yüksek skapula deformitesinin, yalnız bir skapula deformitesi olmayıp beraberinde çeşitli anomaliler bulunan bir oluşum kusuru olduğu, olgunun ameliyat öncesi iyi bir değerlendirilmesinin gerektiği öğrenilmiştir. Skapulanın aşağı indirilmesi ameliyatından sonra pleksus brakialis felci komplikasyonu ortaya çıkabileceği, bu komplikasyonda özellikle deforme olan klavikulanın sorumlu olduğu görülmüştür. Bu komplikasyona engel olmak için klavikular gevşetilme yapılması gerektiği, bu komplikasyon ortaya çıktığında cerrahi dekompresyon ile birlikte aktif bir tedavi uygulanması gerektiği sonucuna varılmıştır.

S U M M A R Y

Paralysis of Plexus Brachialis occurring as a result of treatment of Congenital elevation of the Scapula

Congenital elevation of the scapula (Sprengel's deformity) is characterized by the higher elevated level of the bone of scapula compared to its normal site. The most significant complication which should be taken into consideration in cases in which surgical treatment must be indicated is the paralysis of plexus brachialis.

Scapula was reduced to its normal place by surgical treatment in one of our cases at 5 years of age with a congenital elevation of the scapula. Following surgery a complication of total paralysis of plexus brachialis developed. With the intention of eliminating this complication resulting from extreme tension and compression in plexus brachialis, scapula was displaced more proximally with a second surgical attempt, the arm immobilized in an abduction splint, and immediate electrogymnastic exercises were started. At the end of 3 months the paralysis of plexus brachialis was relieved.

Taking opportunity with this case, attempts have been made to review under the light of literature, the paralysis of plexus brachialis resulting from the surgical treatment of congenital elevation of the scapula and choice of its treatment as well.

L I T E R A T Ü R

- 1 — CAVENDISH, M. E. : Congenital elevation of the scapula, *J. Bone and Joint Surg.*, 54-B: 395, 1972.
- 2 — CHUNG, S. M. K. and NISSENBAUM, M. M. : Congenital and developmental defects of the shoulder, *Orthop. Clin. North Amer.*, 6 (2): 381, 1975.
- 3 — GREEN, W. T. : The Surgical correction of congenital elevation of the scapula. *J. Bone and Joint Surg.*, 39-A:149, 1957.
- 4 — JEANNOPOULOS, C. L. : Congenital elevation of the scapula, *J. Bone and Joint Surg.*, 34-A:883, 1952.
- 5 — POST, M. : *The Shoulder, surgical and nonsurgical management*, Lea Febiger Philadelphia, 1978.
- 6 — ROBINSON, R. A., BRAUN, R. M., MACK, P., and ZADEK, R. : The surgical importance of the clavicular component of Sprengel's deformity, *J. Bone and Joint Surg.*, 49-A: 1481, 1967.
- 7 — SAGE, F. P. : *Campbell's operative orthopaedics*, 5 th Ed., Vol: 2, P: 2024, C. V. Mosby Co., Saint Louis, 1971.
- 8 — SEYHAN, F. ve AHISKALI, G. : Bir skapula deformitesi ve beraberindeki anomaliler, *Türk Tıp Der. Dergisi*, 39 (11): 434-438, 1973.
- 9 — SHARRARD, W. J. W. : *Pediatric Orthopaedics and Fractures*, P: 131, Balckwell scientific publications, Oxford and Edinburgh, 1971.
- 10 — SHERK, H. N., SHUT, L. and CHUNG, S. : Iniencephalic deformlty of the cervical spine with Klippel-Feil anomalies and congenital elevation of the scapula, *J. Bone and Joint Surg.*, 56-A: 1254, 1974.
- 11 — TACHDJIAN, M. O. : *Pediatric Orthopaedics*, vol: 1, P: 79, W. B. Saunders Co., Philadelphia-London-Toronto, 1972.
- 12 — TUREK, S. : *Orthopaedics, principles and their applications*, Third ed., P : 237, J. B. Lippincott Co., Philadelphia-Toronto, 1977.
- 13 — WOODWARD, J. W. : Congenital elavation of the scapula, correction by release and transplantation of muscle origins, *J. Bone and Joint Surg.*, 43-A: 219, 1961.