

Klavikula Pseudoartrozu

Dr. Tuncay CENTEL (*)
Dr. Işık AKGÜN (*)
Dr. Refik TEZCAN (**)

Ö Z E T

Kliniğimizde cerrahi tedavi görmüş klavikula pseudoartrozları ağrı, omuz fonksiyonları ve kaynama yönünden değerlendirildiğinde başarı oranının düşük olduğu, cerrahi endikasyonun ağrılı olgularla ve torasik outlet sendromuyla sınırlı olduğu görüldü.

G İ R İ Ő :

Klavikulada pseudoartroz gelişimi nadir bir durumdur (1) Yayımlanmış çeşitli serilerde bu durum tüm pseudoartroz olguları arasında % 1 - 2.5 arasında değişen bir yer tutmaktadır (1, 2, 5). Tedavide diğer lokalizasyondaki pseudoartrozlardan anatomik konunun getirdiği farklılık nedeniyle ayrılan klavikula pseudoartrozu hakkında literatürde karşılaştırmalı, geniş vaka dizisine sahip yayımlar nisbeten azdır. Bu acıdan kliniğimizde cerrahi tedavi görmüş olguları değerlendirip literatür ışığında incelemeyi uygun gördük.

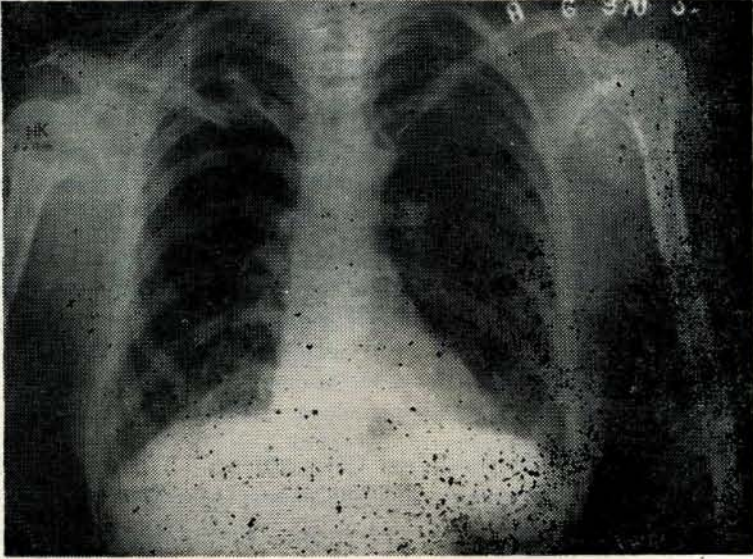
MATERYEL VE METOD :

İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1970-84 yılları arasında cerrahi tedavi görmüş olan 5 klavikula pseudoartrozu olgusu bu çalışmanın konusunu oluşturmaktadır.

(*) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Trav. Kliniği Asistanı

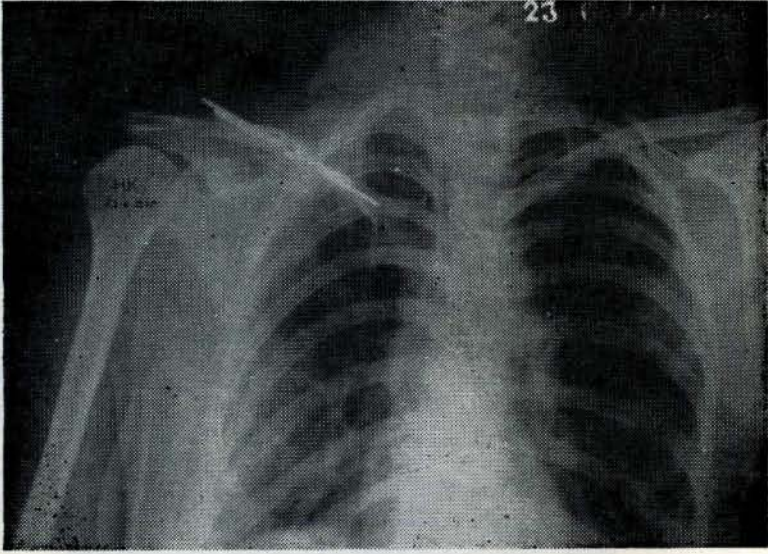
(**) Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Doçenti

dir. Toplu değerlendirmesi tablo 1'de yapılan bu olguların üçü kadın, ikisi erkekti. En küçük yaş 24, en büyük yaş 44 olup, ortalama yaş 34'4'dür. Pseudoartroz bölgesi tüm olgularda klavikula 1/3 ortasında olup 2 olguda oblik, 2 olguda transvers ve 1 olguda ise parçalı kırık mevcuttu. İki vakaya kısa süreli sekiz bandajı uygulanmış, diğerleri ise multipl travma nedeniyle müdahale görmemişlerdir. Kırık oluşumu ile ameliyat arasında geçen süre en az 3 ay, en fazla 44 ay olup, ortalama 9 aydır. Müller sınıflamasına göre 1 olgu atrofik tip, 4 olgu ise hipertrofik reaktif tip pseudoartrozdu. Hipertrofik reaktif tip olgularından üçünde Kirschner telleriyle intramedüller çivileme uygulanırken, bunlardan birinde ek olarak spongioz greft kullanıldı. Tek atrofik tip pseudoartroz olgusunda ise plak ve kortikospongioz greft uygulandı. Stabilite derecesine göre ameliyattan sonra Desauld bandaj veya üçgen sargı yapılarak üç hafta sonra omuz hareketlerine başlandı. Bir olguda yüzeysel infeksiyon görüldü. 4 olguda kaynama sağlanırken 1 olguda pseudoartroz durumu devam etti. Hipertrofik reaktif tip olup Kirschner teli ve spongioz greft uygulanan bu hasta ikinci ameliyat önerisini kabul etmedi. Beř olgunun ikisinde ameliyat sonrası ağrı devam etti. Aynı zamanda bu olgularda omuz abdüksiyonu ameliyat öncesi gibi ortalama 80 derece olarak kalmıştır. En kısa takip süresi 4 ay, en uzununu 29 ay olup, ortalama takip süresi 10 aydır.



Resim 1 : Hipertrofik tip klavikula pseudoartrozu

a) Preop grafisi.



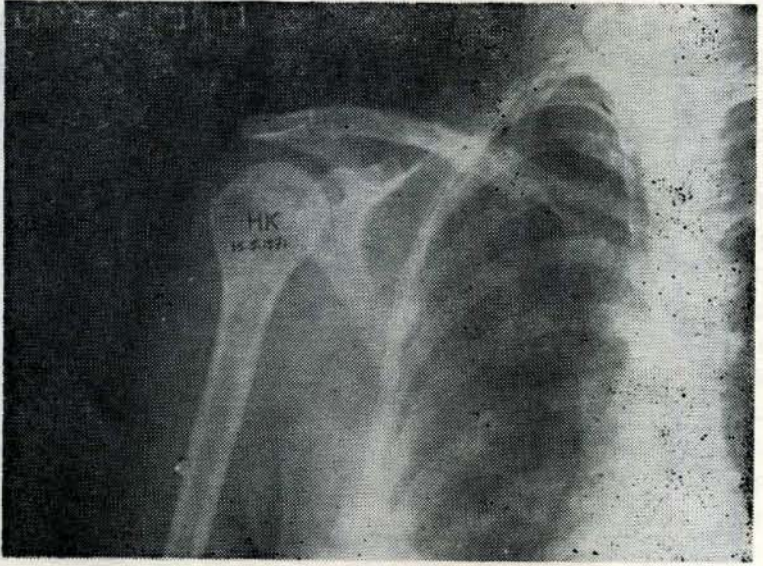
Resim 1 b: (Erken postop grafisi)

TARTIŞMA

Klavikula

artrozu ender görülen bir durumdur (1). Literatürde yayımlanmış diziler geniş vaka sayısına sahip olmadıklarından, etioloji ve tedavi açısından belli kriterlerin getirilmesinin sancısı çekilmektedir (1, 2, 4, 5).

Salt kozmetik nedenle yapılan açık reposisyon ve internal tespitten sonra pseudartroz oranı daha artmaktadır (5). İmmobilizasyon süresi ile kemiğin kaynamaması arasında bir bağlantı olmadığı da ileri sürülmektedir (5). Travmanın şiddetli olduğu tam deplase, parçalı veya açık kırıklarda, büyük yumuşak doku harabiyeti ve geniş pericst zedelenmesi olduğu için, bu tip vakalarda pseudoartroza daha sık rastlanmıştır (2). Normal seyirle tam kaynamış klavikula kırıklarından sonra görülen refraktürlerde, değişen vasküler yapıya bağlı olduğu sanılan kaynamamazlığın daha sık görüldüğü bildirilmektedir (3, 5). Bir diğer ilginç nokta da, tibia gibi subkutan bir kemik olan klavikulanın bu özeliğinin bir predispozisyon yarattığının ileri sürülmesidir (5).



Resim 1 c: Bir sene sonraki grafisi.

Bizim olgularımızdan üçüne hiç müdahale edilmemiş, ikisine ise yetersiz süreli sekiz bandajı uygulanmıştır. Vaka sayımızın az olmasına karşın yine de yeterli kapalı redüksiyonun tespitinin önemine dikkat çekmek isteriz.

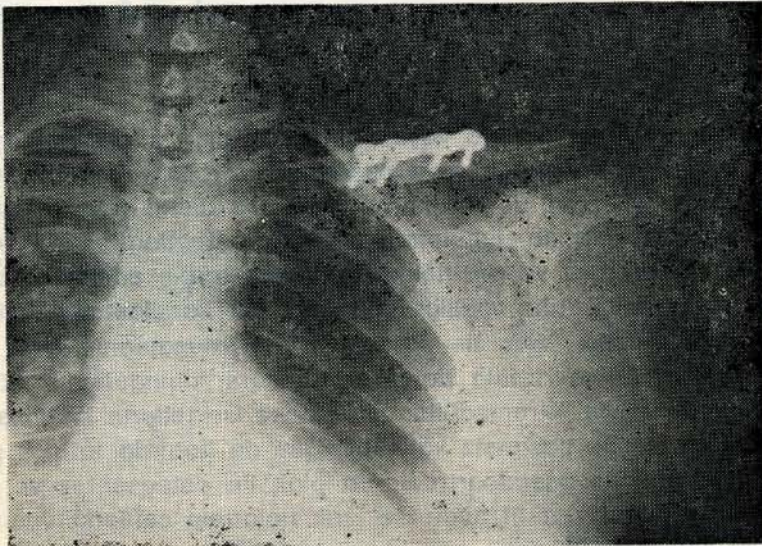
Omuz hareketinde pseudoartroz sahasında ağrı, kozmetik defekt ve torasik outlet sendromu durumlarında cerrahi endikasyon doğar (1, 2, 5). Ancak pseudoartrozun Müller sınıflamasına göre atrofik mi, yoksa hipertrofik reaktif tip mi olduğunun saptanması gereklidir (4). Atrofik tip pseudoartroz sahasında kallus görülmediğinden buna bağlı olarak sürtünme ve krepitasyon alınmaz. Bu tip olgularda, bu nedenle ağrı ya hiç yoktur, ya minimaldir, ya da zamanla azalarak kaybolabilir. Bu nedenle asemptomatik olan atrofik tip klavikula pseudoartrozlarında konservatif kalınması tavsiye edilmektedir (5). Ağrıya neden olan atrofik tiplerde ise ameliyattan sonra ağrının belli bir oranda sürdüğü gözlenmiştir (5).

Bizim dizideki tek atrofik tip olguda kaynama sağlanmasına karşın ağrıda azalma olmamış, omuz hareketindeki ameliyat öncesi kısıtlılık ise sürmüştür.

Atrofik tip olgularda cerrahi tedaviye karar vermeden önce en



Resim 2: Atrofik tip klavikula pseudoarroz a) Preop grafisi.



Resim 2 b: Postop grafisi.

az 6 ay beklenmesi gerektiği, ağrının hafiflemesi veya kaybolması durumunda konservatif kalınması, ağrıda değişme olmazsa veya kozmetik nedenle cerrahi girişim yapılacaksa iyi sonucun garanti edilemeyeceği başlangıçta hastaya anlatılmalıdır (5). Ayrıca hastanın etraflıca muayenesiyle ağrının komşu eklemlerden mi, yoksa pseudocartroz sahasından mı kaynaklandığı iyice araştırılmalıdır, çünkü ağrı ile röntgendeki asemptomatik pseudoartroz olgusu tesadüfen bir araya gelmiş olabilir. Kırıktan seneler sonra ortaya çıkan ağrı daha ziyade komşu eklemlere ait bir bulgudur.

Hipertrofik reaktif tipde ise kallusun sürtünmesi nedeniyle ağrı başlıca sorun olabilir ve ameliyat gerektirir. Bu tip olgularda ameliyattan sonra ağrıda belli oranda bir azalma veya tamamen kaybolma bildirilmektedir (5).

Bizim hipertrofik reaktif tip gösteren 4 olgumuzdan ancak birinde ağrı tamamen kayboldu, ikisinde ise aynı şiddette devam etti. Bir olguda ise pseudoartroz durumunun devam etmesi nedeniyle ağrıda değişme olmadı. Omuz hareketinde ileri derecede kısıtlanmaya yol açtığını gördüğümüz ağrının ortadan kaldırılmaması, masının sağlanmasına karşın sonucu olumsuz yönde etkileyen en önemli unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

Hipertrofik reaktif tip klavikula pseudoartrozlarında cerrahi endikasyonun bulunduğu diğer bir durum da torasik outlet sendromudur (1).

Kemik greftiyle birlikte veya yalnızca plak, intramedüller çivi veya vida ile osteosentez veya pseudoartroz bölgesinin rezeksiyonu klavikula 1/3 orta, uç rezeksiyonu ise 1/3 distal veya proksimal uç pseudoartrozlarında uygulanan cerrahi yöntemlerdir (1, 2, 4, 5). Plak ile osteosentez ve greftleme daha çok tercih edilmekle birlikte hangi yöntemin daha sağlıklı olduğuna dair karşılaştırmalı bir yayına rastlayamadık. Vida ile osteosentezde kaynamanın elde mesinde diğerlerine oranla daha az başarılı olduğunu (5) ve Kirschner telleriyle intramedüller ya göçü nedeniyle başarısız kalılabildiğini de hatırla tutmak gerekir. Biz atrofik tip pseudoartrozlarda plak ile osteosentezlemeyi, hipertrofik reaktif tipde ise kırık uçlarının canlandırılması ve plak ile osteosentezi daha sağlıklı görmekteyiz.

Olgu No.	Yaş	Cins.	İlk tedavi biçimi	Mucanale gecikmesi (ay)	pseudoartroz tipi	Klinik Tablo	Tedavi	Netice	Takip süresi (AY)
1	44	K	8 ban.	3	Hipertrofik	Ağrı	K. teli	Kaynama	1
2	40	1	—	11	Hipertrofik	Ağrı	K. teli + sp. greft	pseudoartroz,	5
3	37	K	8 ban.	3	Hipertrofik	Ağrı	K. teli + vida	Kaynama ağrı, reddir	4
4	27	K	—	26	Atrofik	Ağrı	Plak + kort. sp. greft	Kaynama, ağrı, reddir	29
5	24	1	—	3	Hipertrofik	—	Plak + sp. greft	Kaynama	4

Tablo 1: Toplu sonuçlar

Ameliyattan sonra ağrının sürmesini ve kaynamanın sağlanamamasını başarısızlık olarak gösterirsek klavikula rında başarı oranı yüksek değildir (1, 2, 4, 5). Bizim küçük serimizde 5 olgudan birinde pseudoartroz durumu devam etti, iki olguda ise ameliyattan sonra ağrı ve hareket 2 iyi, 3 kötü sonuçla % 40 başarı oranı elde edildi.

Sonuç olarak, kliniğimizde cerrahi tedavisi gerçekleştirilmiş olgularını değerlendirip literatürle pseudoartrozlarında tedavinin, kemiğin tekrardan bütünlüğünün sağlanmasından çok hastanın memnun kalacağı klinik tablonun gerçekleştirilmesi olduğunu vurgulamak isteriz.

S U M M A R Y

NON-UNION OF THE CLAVICLE

Ununited fractures of the clavicle which were treated surgically in our clinic are reviewed in the respect of pain, range of motion and union. We obtained a low rate of success and concluded that surgery is indicated only in conditions of pain and thoracic outlet syndrome.

K A Y N A K L A R

- 1 — Edmonson, A.S. ve Crenshaw, A.H.: Campbell's Operative Orthopaedics, 6. Baskı, Mosby Company, 1981
- 2 — Marsh, H.O. ve Hazarian, E.: Pseudoarthrosis of the Surg., 52-B (4): 793, 1970
- 3 — Rhinelander, F.W.: Tibial blood supply in relation to fracture healing, Clin. Orthop. 105: 34-81, 1974
- 4 — Treginning, G. ve Macnab, I.: Posttraumatic pseudoarthrosis of the clavicle, J. Bone Joint Surg., 58-B (2): 264, 1976
- 5 — Wilkins, R.M. ve Johnston, R.M.: Ununited fractures of the clavicle, J. Bone Joint Surg., 65-A (6): 773-8, 1983