

KLAVİKULA KIRIKLARINDA AÇIK REPOZİSYON ve İTERNAL TESPİT

Dr. Gayyur KURAP*
Dr. Aziz ÇÖL*
Dr. Nezihe ŞEFLEK*
Dr. Şank AKYOL
Dr. Faruk GÖK*
Dr. Şükrü GÜNER*
Dr. Nurtekin KÖKKILIÇ*

Ö Z E T

Klavikula kırığı nedeniyle açık repozisyon ve internal tesbitle tedavi gören 39 vakalık bir seri takdim edilmiş, kırıkların cinse, yaşa, yere göre dağılımı, sebepleri, mekanizmaları, tipleri, kapalı ve açık tedavi metodları araştırılmıştır. Klavikulanın bağlar bakımından korunaksız, zit adale kuvvetlerinin bileşke noktası olan orta parçada ekseri kırıkların lokalize olduğu görülmüştür. Omuzla gövde arasındaki kuvvet yolu üzerinde bulunan klavikulanın iki yan parçaları, yatay düzlemde birbirine paralel, düşey düzlemde (45 D.lik) bir açı teşkil ederek orta parça üzerinde birleşirler. Bu yapı şekli, klavikulanın sık sık kırılma sebebini ve indirekt kırık mekanizmasını açıklamaktadır. Kapalı metodlarla tedavi edilen vakalarda dik-kate değer bir deformite kaldığı görülür.

Hem estetik, hem fonksiyonel şifayı sağlamakta, açık repozisyon ve internal tespit metoduyla tedavi edilen vakalarda sonuçların birçok hekimî memnun ve tatmin edecek şekilde olduğu inancındayız.

GİRİŞ :

Gövde ile omuzu birbirine bağlayan ve omuza destek olan köp-rücük kemiği, anatomik yeri ve yapısı dolayısıyla en fazla kırılmaya maruz kalan, fakat kaynama ve fonksiyon bakımından en az problem yaratan bir kemiktir. Konservatif metodlarla tedavi edilenlerin sonunda bir deformite kalabilir.

Incelediğimiz literatür içinde yazarlar çeşitli metodlar tavsiye etmişlerdir (1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12). Eksternal tespit vasıtalarının hiç-birinin yeterli tatminkâr bir sonuç verdiği görülmemiştir. O halde cer-rahi müdahalesi estetik ve fonksiyonel bakımdan iyi sonuçlar veren

* S.S.K. İstanbul Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Servisi.

internal tespit metodunun seçkin bir metod olduğu inancındayız. Tespit vasıtası olarak Kirschner tercih edilmiştir. Bir vida veya plak vida ile osteosentezden sonra çıkarılması için tekrar aynı cerrahi girişimi yapmak zorunluluğu olması, Kirschnerin çıkarılması daha basit olması ve diğer osteosentez materyellerine nazaran daha az metalik reaksiyon yaratması tercih sebebimiz olmuştur.

Vakalarımız S.S.K. İstanbul Hastanesi 1971-1974 senelerinde müraaat eden 41 hastaya aittir. 39 una açık repozisyon ve internal tespit uygulanmıştır. Ameliyattan sonra kol gövdeye el göğüse bitişik olarak omuz kol alçısına alınarak bir ay sonra çıkarılmıştır. İnternal tespit ise kalformasyonun grafik olarak görüldüğü zamandan sonra (ortalama üç-dört ay) çıkarılmıştır.

Klavikula kırıklarının tedavi metodlarına ve vakalarımızın incelenmesine girmeden önce anatomik yeri veyapısı, kırık mekanizmaları ve tipleri üzerinde durmak isteriz.

Anatomo Patoloji :

Estetik ve fonksiyonel görevleri olan klavikula vücudun göze bakan belirli hatlarından biridir. Omuzların orta hattan eşit uzaklıkta ve simetrik olmaları, klavikulaya yapışan trapez, pektoral, deltoid gibi vs. adelerinin gelişimi, boyun, gövde ve omuzun birbirine uygun görünüşü estetiğin yargı unsurlarıdır. Klavikula da bu sistemin ortasında yer alır. Meselâ klavikulanın bulunmadığı Dysostosis cleidocranialis adı ile anılan konjenital anomaliye sahip hastalarda omuzlar yok denecek kadar silinmiş, omuz çevresi adeleri hipoplazik kalmış ve gövde ince uzunbir boyunla devam etmiştir. Estetik görünüş bozulduğu gibi kol ve omuz eklemine diğer hareketleri yapması çok güçleşmiştir (6,9).

Omuz eklemi fonksiyonlarını skapula ve klavikuladan destek alarak sağlar. Klavikula sternumla, kostoklaviküler ve interklaviküler bağlarla içten, akromionla akromioklaviküler ve korakoklaviküler bağlarla dıştan sağlam bir şekilde tespit edilmiştir. İç ucuna sternokleidomastoid adele yapışıp yukarı doğru, dış tarafına üstten trapez ve deltoid, alt taraftan pektoralis major adelesi yapışarak dışa ve aşağı doğru klavikulayı gererler (13).

Klavikula

artroidea gurubundan meniskli bir eklem yapar. Klavikula fütal hayatın dördüncü haftasında en erken beliren, kemikleşmesini ise iskelet sisteminin en geç tamamlayan kemiği özelliğini taşır (13).

Klavikülanın kırılmasının nedenleri :

- Çok erken yaşta belirmesi ve kalsifiye olması (4),
- Yüzeyel olması (3,4,5,8,11,12),
- S şeklinde olması (1,2,3,4,5,7,8,11,12),
- Omuz ve kol arasında bir tampon teşkil etmesi

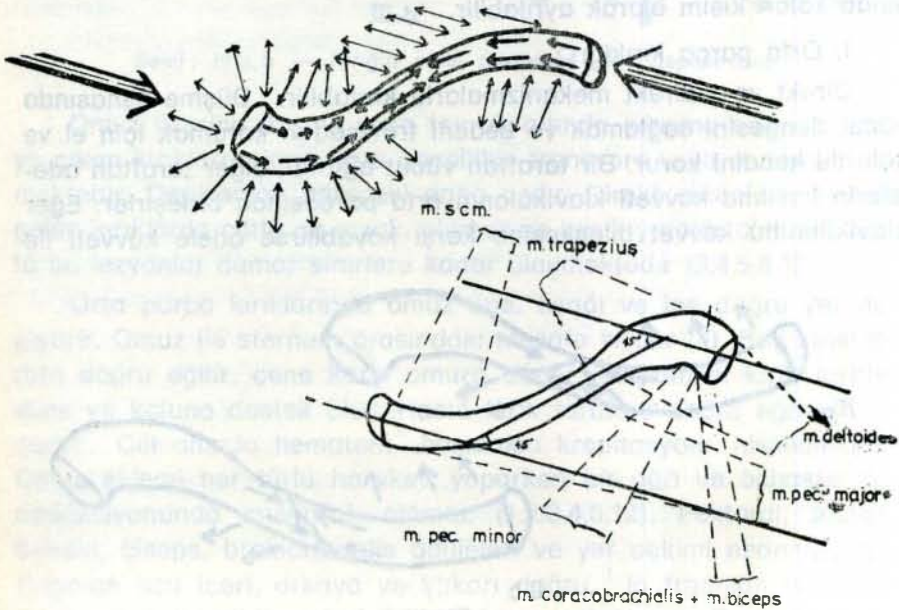
gibi sebeplerden ileri gelir. Kırık yaratan mekanizma dış sebeplere bağlıdır.

Kırık yaratan etkenler :

- Direkt etkenler,
- Endirekt etkenler.

Sert bir cismin doğrudan doğruya klaviküla üzerine çarpması sonucu ortaya çıkan kırıklar direkt mekanizma ile kırılmıştır. El, kol, dirsek, omuz üzerine düşmelerde meselâ süvari, bisikletçi ve koşucularda (4), toprak altında veya kalabalıkta sıkışanlarda klaviküla akromionla sternum arasında S şeklindeki yapısının daha fazla sıkıştırılması sonucu,

Sternokleidomastoid, trapez, pektoral ve deltoid adalelerin aynı anda kasılmaları sonucu klavikülanın farklı iki yönde gerilmeye, S şeklinin açılmaya zorlandığı hallerde meselâ disk, çekiç atanlardaki gibi indirekt kırıklar meydana gelir (4,5).



Şekil : 1 a, b — Klavikula üzerinde etkili adaleler ve meydana gelen kuvvet vektörleri.

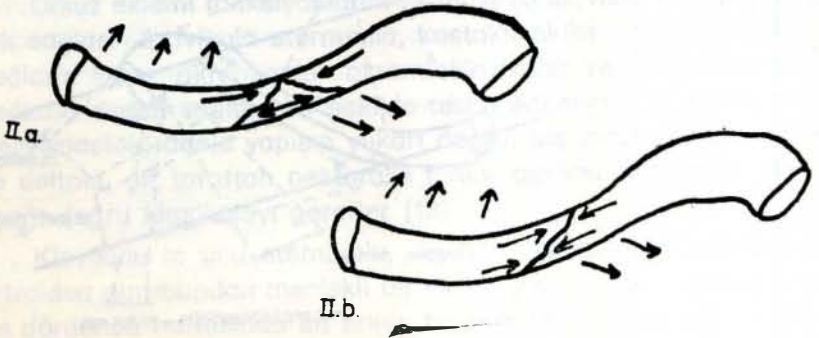
Yazılarını incelediğimiz yazarlar, klavikula kırık mekanizmalarını direkt, indirekt ve kas kasılması şeklinde sınıflandırmışlardır. Bizce klavikulanın indirekt kırıkları kendine yapışan adelelerin zıt yönlerde kasılması sonucu ortaya çıkmaktadır (Şekil : I - a, b). Kemiğin yapısı ve anatomik yerindeki duruşu incelenirse; gerçekte iç ve dış parçayı bir kuvvet vektörü gibi kabul edersek, bu iki vektör yatay düzlemde 45 derecelik bir açı ile orta parça üzerinde birleşirler. Orta parça 30-40 derecelik bir açıyla aşağıdan yukarı, düşey planda 45 derecelik bir açıyla içten dışa, önden arkaya doğru seyredir. Klavikulanın her iki ucuna yapışan adeleler aynı anda kasıldığı takdirde orta parçanın ne derece bir kuvvetle karşılaştığı bugün için kesinlikle hesap edilmemiştir. Fakat yürüyen bir insanda bir kalça mafsalına gelen yükün 258 kg (10) olduğu bilindiğine göre düşme esnasında indirekt kuvvetlerin klavikulaya etkileyeceği yükün miktarı da tasavvur edilebilir.

Kırık Tipleri :

Klavikulayı şekline ve bağlarına göre üç ayrı kısma ayırmak mümkündür. Birinci parça sternal uç ile kostoklaviküler bağın dış tarafı arası, ikinci parça kostoklaviküler bağla korakoklaviküler bağın iç kenarı arası, üçüncü parça korakoklaviküler bağla akromion arasında kalan kısım olarak ayrılabilir.

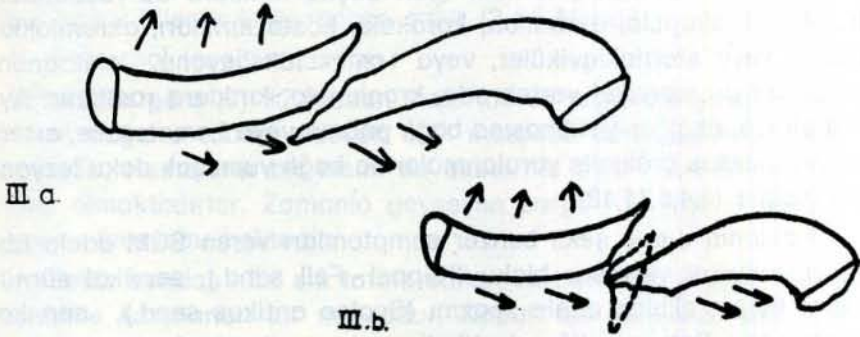
1. Orta parça kırıkları :

Direkt ve indirekt mekanizmalarla kırılabilir. Düşme esnasında vücut dengesini sağlamak ve bedeni travmadan korumak için el ve kolu ile kendini korur. Bir taraftan vücut ağırlığı, diğer taraftan adelerin kasılma kuvveti klavikulanın orta parçasında birleşirler. Eğer klavikula bu kuvvet bileşkesine karşı koyabilirse adele kuvveti ile



Şekil : II a, b — Kuvvet vektörlerinin dağılımına göre meydana gelen kırık tipleri.

vücut ağırlığı arasında bir denge doğar ve beden travmaya karşı kendini amortise etmiş olur. Şayet klaviküla bu bileşke kuvvete karşı koyamazsa ekseri parçalı ve oblik kırıklar meydana gelir (Şekil : II - a, b), (Şekil : III - a, b). Adult ve yaşlılarda parçalı kırık daha fazladır. Çocuklarda ve yeni gelişenlerde parçalı kırık daha azdır. Ata ve bisiklete binme, koşma, judo gibi sporlarda bu tip kırıklara rastlanır. Kolun ani dışa ve yukarı doğru fırlatılmasını gerektiren disk ve çekiç atma gibi sporlarda da veya ağır bir cismi yerden ani kaldırma esnasında da klavikülanın spiral veya oblik kırıklar olabilir (2,3,4,5,8,12).



Şekil : III a, b — Kırığın etkili adelere göre deplasmanı.

Omuz üzerine düşme veya toprak altında sıkışma sonucu ortaya çıkan kırıklarda kırık hattı genellikle transvers veya ona yakın olmaktadır. Deplasman derecesi daha azdır. Direkt etkenlerle husule gelen kırıklarda ciltte de sıyrık, ekimoz ve kesik yaralar olmakta hattâ bu lezyonlar damar sinirlere kadar ulaşmaktadır (3,4,5,8,12).

Orta-parça kırıklarında omuz öne, aşağı ve içe doğru yer değiştirir. Omuz ile sternum arasındaki mesafe kısalır (4). Baş kırık tarafına doğru eğilir, çene karşı omuza döner. Sağlam el kırık tarafın eline ve koluna destek olur. Hasta kırık tarafına doğru eğri olarak durur. Cilt altında hematom basmakla krepitasyon hissedilebilir. Omuz eklemi her türlü hareketi yaparken bir ağrı ve bilhassa kol abdüksiyonunda muvaffak olamaz (1,2,3,4,5,12). Pektoral, trapez, deltoid, biceps, brakioradialis adeleri ve yer çekimi nedeniyle dış fragman ucu içeri, arkaya ve yukarı doğru, iç fragman ise SCM adele etkisi ile arkaya ve yukarı doğru yer değiştirir. Buna en güzel örnek çocuklardaki indirekt etkenlerle ortaya çıkan ve green-stick

denilen subperiostal kırıklarda, tepesi yukarda, öne ve aşağı bakan açılı ayrılmamış kırıklardır. İç ve dış taraftaki klavikülayı civara tespit eden bağların sağlamlık derecesine göre de kırık uçlarının deplasman miktarı artacaktır. Kırık uçları bazan birbirinden çok ayrılmış ve açılanmış deplasmanlı, bazan üstüste aynı paralelde sövoşe ve bazan da uçuca bulunabilir (1,2,3,4,5,7,8,11,12).

Hastaların muayenesi esnasında kolda damar-sinir lezyonu olup olmadığı, hematomun pulsasyon verip vermediği, hastanın dispnesi olup olmadığı, siyanozu veya cilt altı amfizemi olup olmadığı aranmalıdır. Trafik kazaları, çok yüksekte düşmeler, toprak altında kalmalar sonucu klaviküla kırıklarından başka kırıklara da rastlanabilir. Meselâ skapula, akromion, korakoid, kosta kırıkları, akromioklaviküler veya sternoklaviküler, veya omuz lüksasyonu, olekranon, radius alt uç, servikal vertebrada, kraniumda, kırıklara rastlanır. Ayrıca plevra, akciğer yırtılmasına bağlı pnömo veya hemotoraks, arterven ve pleksus brakialis yaralanmalarına bağlı yumuşak doku lezyonları olabilir (3,4,5,11,12).

Hastanın duruş şekli benzer semptomları veren SCM adale fibrozisi, servikal vertebra bloku (Klippel - Feil send.), servikal sürnümerer kosta, skalen adele spazmı (Scalen antikus send.), servikal artroz veya Pott, ve diğer tortikolis yapan sebeplerden ayırdetmek lâzımdır (9).

II. İç parça kırıkları :

Kostoklaviküler bağın yırtılmadığı hallerde kırık uçlarında yer değiştirme olmaz. Yırtılma derecesine göre iç parça SCM adale etkisi altında iç fragmanı yukarı çeker, kırık yerinde hematoma, basmakla ağrı ve krepitasyon bazan alınmaz. Bu bölge diğer oluşumlarla radiografide süperpoze olduğundan postero anterior grafi ve lateral grafi ile tetkik etmek yerinde olur.

III. Dış parça kırıkları :

Direkt etkenlerle daha sık kırılır. Parçalıdır (5). Korakoklaviküler bağın yırtılma derecesine bağlı olarak deplasman gösterir. Ekseri akromioklaviküler çıkıkla karışır. Kesin teşhisi radiografi ile yapılır. Bağ lezyonu olan vakalarda diö fragman öne, aşağı ve hafif arkaya doğru yer değiştirir. Eklem hareketleri ağırlıdır.

TEDAVİ :

A

Kırığın kapalı metodlarla anatomik bütünlüğünü tekrar sağlamak

için, kırık bölgeye 1/100 lik prokain veya novokain enjekte edilip lokal anestezi yapılır. Oturabilecek olanlar tabureye oturtulur. Genel anestezi altında ise hasta yatar durumda repozisyon denir.

Oturur durumda Repozisyon : Repozisyonu yapacak hekim hastanın arkasında bir dizini iki kürek arasına yerleştirip her iki omuzdan yukarı, arkaya ve dışa doğru çeker. Bir yardımcı tarafından eğer gerekirse kırık uçlarına gereken manipülasyon yapılarak repozisyon sağlanır (1,2,3,4,5,12).

Yatar durumda : Genel anestezi altında bulunan hastanın iki kürek arasına bir kum torbası konur. Repoze edecek hekim kırık tarafta yardımcısı sağlam tarafta yer alır. Yine omuz yukarı, dışa ve arkaya doğru itilerek kırık repoze edilir (3,4,5,11,12).

B. Eksternal tespit metodları :

LESTER'e göre (7) iki yüzden fazla metod tavsiye edilmesi operatörlerin çoğunu tatmin edecek bir metodun olmamasından ileri gelmektedir. Hastaların bir kısmı bu eksternal tespit vasıtalarından rahatsız olmaktadır. Zamanla gevşeyen sargılarda repoze kırığın kaymasını önleyememektedir.

1. Sekiz bandajı : En sık tatbik edilen ve hasta tarafından daha tahammülle karşılanan bir metoddur. Koltuk altı ve omuz önü pamuk yastık takviye edildikten sonra elastik bir sargı ile arkada yatay olarak çaprazlaşarak sekiz şeklinde tespit yapılır.

2. Conwell bandajı : Kırık repoze edildikten sonra biri kırık üzerine diğeri koltuk altına iki pamuk yastık konur. Kol gövdeye bitişik, el göğüseye yapışık iken, dirsekten omuza doğru kolu iten ve tespit eden, gövdeye tespit eden, eli sağlam omuza asan, ve kırık yere tatbik edilen flasterli tespit metodudur. Diğerlerinden farklı tarafı flasterlerin yapışma yerlerini oldukça geniş ve uzun tutmuştur (1,5).

3. Bilington'un alçılı bandajı : Sekiz bandajının alçılı şeklinden ibarettir. Alçı donarken hasta sırtüstü bir kum torbası üzerine yatırılır. Sökülmesi hasta tarafından zordur. Gevşemesi daha azdır. Tahammülü zordur (4,5).

4. Hannequin sargısı : Dirseği ve humerusu içine alan bir sargı ile kol gövdeye, el sağlam omuza, dirsek omuza doğru çekilerek tespit edilir. Kayma yapmamış kırıklar için uygundur (4).

5. Dentu alçılı bandajı : Dirsek dış açı halinde ve gövdeye bitişik iken kırık taraf kot ve omuzunu içine alan bir alçılı sargıdır. Biz postoperatik bu tip tespiti tatbik ettik (4).

6. Sayer bandajı : Konvel flasterli tespiti gibi olup, üç şerit flasterle aynı tespiti uygular (4,6).

7. Destot sargısı : Her iki omuza bir lastik geçirip, arkada birbirine gererek bağlar. Kol ayrıca gövdeye tespit edilir (3,4,5,6).

8. T cihazı : Arkadan her iki omuza ve bele tatbik edilen T şeklinde bir cihazdır. Tahammülüz zor, temini güçtür. Bir haçı andırdığından yazar klaviküla haçı adını vermiştir (3,6).

9. Couteaud pozisyonu : Hasta sırtüstü yatakta yatarken kırık taraf kolu 90 derece abduksiyonda ve dirsek bir masaya dayalı olarak on gün tespit eder. On gün sonra herhangi bir bandaj metodu ile tespitten sonra ayağa kaldırılır (4).

10. Lateral traksiyon : Kol 90 abduksiyonda, 90 derece dışa rotasyonda ve dirsek 90 derece fleksiyonda iken flasterle 3-5 kg ağırlığında bir traksiyonla iki üç hafta tespit yapılır. Sonra basit bir bandaj ile sarılı ve serbest hareketlere müsaade edilir. En iyi estetik sonuçları veren metodlardan biridir. Ancak bu kadar uzun yatmayı bazı hastalar kabul etmeyebilir. Ayrıca parçalı deplase ve repoze edilmeyen vakalarda geçerli değildir (3,4,5,8,11).

C. Açık repozisyon ve internal tespit metodları :

a) Fragmanların birbirinden çok uzak olması (3,4,5,8,12).

b) Yumuşak doku interpozisyonu,

c) Kapalı repozisyonu yapılamıyan durumlar,

d) Aberrant kal teşekkülü,

e) Fractura malasanata veya psödoartroz gibi haller,

açık repozisyonu gerektiren durumlardır (3,4,5,6,8,11,12).

MURRAY METODU : Kırık üzerinde küçük bir ensizyon yapıp, uçları meydana koyar, repoze ettikten sonra korteksi bir tarafta deler, buradan geçirdiği kirşneri diğer fragman medullası içine sokar. Tel uçlarını kemik hizasından keserek cilt altında bırakır. Bazan tel ucunu distal parçadan çıkarıp cilt dışında bırakır. Dört hafta sonra teli çeker (4).

De PALMA'dan : İç fragman üzerinde bir ensizyonla korteks meydana çıkarılır. Korteks delinir. Sonra kırık üzerinde ikinci bir küçük ensizyon yapılır. Kırık repoze edildikten sonra aynen Murray metodu gibi kirşnerle tespit edilir. Tel cilt altında kalacak şekilde kesilir. Spongios kemik grefi ile kırık yer beslenir. 4-8 hafta kol omuz alçılı bandajına alınır (8).

Psödoartrozda : Klaviküla alt kenarı boyunca 10 cm kadar bir ensizyon yapılır. Kemiğin alt yüzüne tibiadan alınan solid gref iki

vida ile tespit edilir. Kırık yer spongios doku ile beslenir. Alçı bandajda üç dört ay tespit devam eder. WATSON-JONES bu ameliyattan sonra kolu abduksiyon cihazında tespit eder (3,4,5,8,12).

Tedavi metodu seçimi :

Metod seçimini hastanın yaşına, cinsine, kültürel ve sosyal durumuna, kırık şekline göre yapılmalıdır.

1. Çocuklarda (Green-stick) subperiostal kırık : Lokal anestezi altında repozisyon sonra dört yaşına kadar olanlarda OMBRE-DANNE'nin tarif ettiği şekilde kol arkada bele sargı veya flasterle tespit edilir (6). Daha büyük çocuklarda Konvel, sekiz veya sayer tipi kullanılır. Üç hafta tespit yeterlidir (3,4,5,6,8,11,12).

2. Deplasmanlı kırıkta : Repozisyon tatminkâr ise sargılı veya alçılı tiplerden biriyle üç-dört hafta tespit yapılır. On beş yaşın üzerindeki vakalarda repozisyon tatminkâr değilse açık metodlar düşünülebilir.

3. Deplasmanlı ve parçalı veya aşırı deformite gösteren sövoşe kırıklarda : On beş yaşın üzerindeki vakalarda açık repozisyon ve Kirschner'li internal tespit metodu tercih edilmelidir. Ameliyattan sonra omuz kol alçılı veya sargılı olarak eksternal tespit uygulanır. (Kendi vakalarımızın sonuçlarına göre.)

Komplikasyonlar.

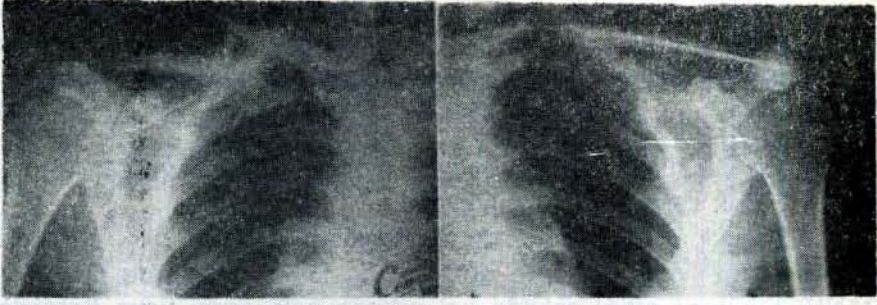
Posttravmatik büyük damar yaralanmaları halinde kanama yerinin bulunup bağlanması önerilmektedir (5). Pleksus brakialis lezyonlarında yine vakaların açık metodlarla tedavisi gereklidir. Hattâ gerekirse klavikülanın orta parçası eksize edilebilir (5). Doğum travmasına bağlı kırıklardan sonra görülen aşırı kal teşekkülünü zamana ve vücudun absorpsiyonuna terketmelidir (11).

Postoperativ komplikasyonlar ciltten dışarda kalan kirşner etrafında enfeksiyon veya yetersiz tespite bağlı geç kaynama ve kaynamama görülebilir (4,5,12).

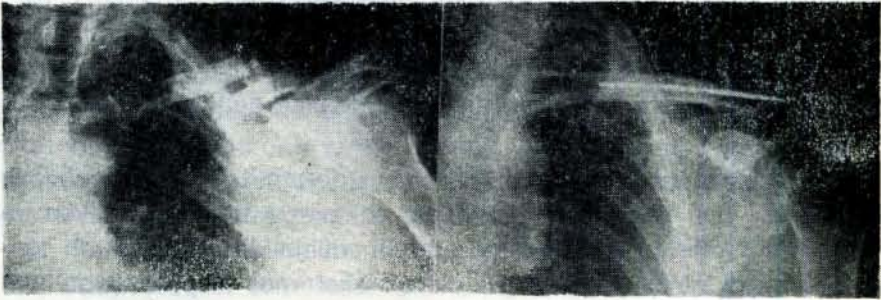
Prognoz damar-sinir komplikasyonu veya omuzu ilgilendiren kırıklarla beraber olanlar hariç tam iyileşme ile sonuçlanır.

MATERYEL - METOD ve VAKALAR :

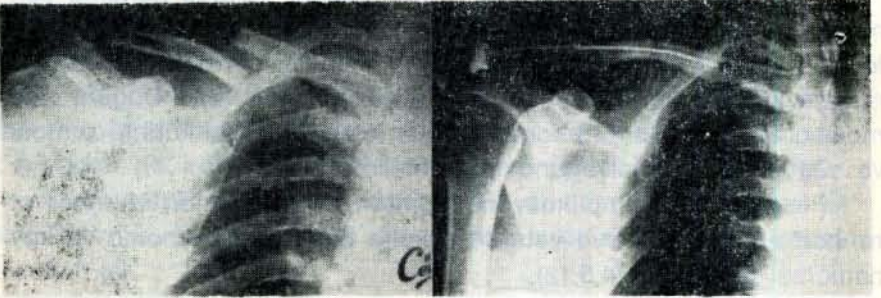
1971-1974 yılları arasında S.S.K. İstanbul Hastanesinde Dr. Nezihe ŞEFLEK, Dr. Aziz ÇÖL, Dr. Şarık AKYOL tarafından açık repozisyon ve Kirschner'le internal tespit metoduyla tedavi edilen 39 hastaya aittir.



Resim : 1 — Vaka 14. S.S. 168280 Kadın, 22 yaşında, sol taraf, düşme, deplase parçalı kırık, ameliyattan önce ve sonra çekilen radyografiler.



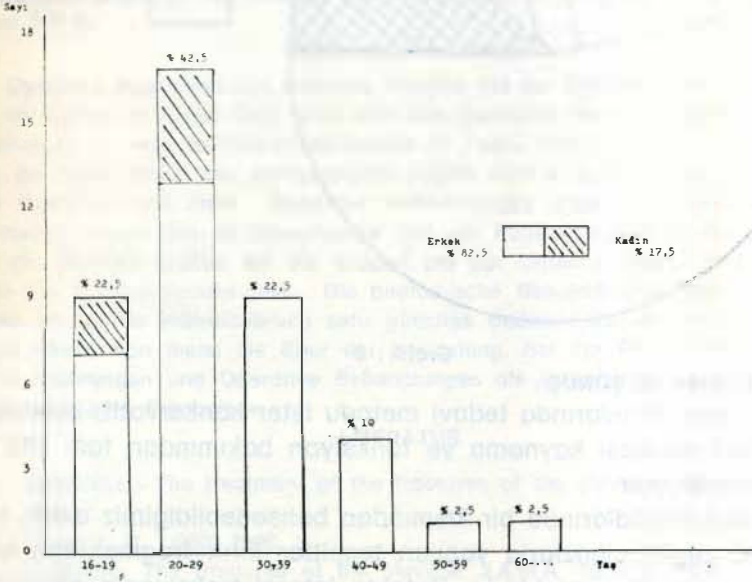
Resim : 2 — Vaka 22. M.A.Ö. 199958 Erkek, 40 yaşında, sol taraf, trafik kazası, deplase parçalı kırık, ameliyattan önce ve sonra çekilen radyografiler.



Resim : 3 — Vaka 39. H.G. 205593 Erkek, 45 yaşında, sağ taraf, düşme, deplase parçasız kırık, ameliyattan önce ve sonra çekilen radyografiler.

Hastalarımıza preoperatif gerekli tedavi yapıldıktan sonra genel anestezi altında klaviküla üzerinde 6-7 cm lik bir ensizyonla cilt açılmış, bir kısmında kırık repoze edilmeden bir fragmana geçirilen Kirschner, repozisyonundan sonra retrograd olarak medüller tespit, bir kısmında kırık repoze edildikten sonra iç parçanın korteksi açılıp

medüller bir Kirschner'le anterograd tespit yapılmıştır. Ameliyattan sonra omuz kol alçısına alınmıştır. Kirschner'lerin bazıları cilt dışında, bazıları cilt içinde bırakılmıştır. Cilt altında kalan Kirschner'lerin çıkarılması rahat olmuş, ancak bazılarında ciltte maserasyonla karşılaşmıştır. Cilt içinde kalan Kirschner'ler lokal anestezi ile çıkarılmıştır. Ameliyat yaraları hepsinde perprimum kapanmıştır. Omuz kol alçıları bir ay Kirschner'ler üç-dört ay sonra çıkarılmıştır. Alçı alındıktan sonra hastalara hareket serbestisi verilmiştir.

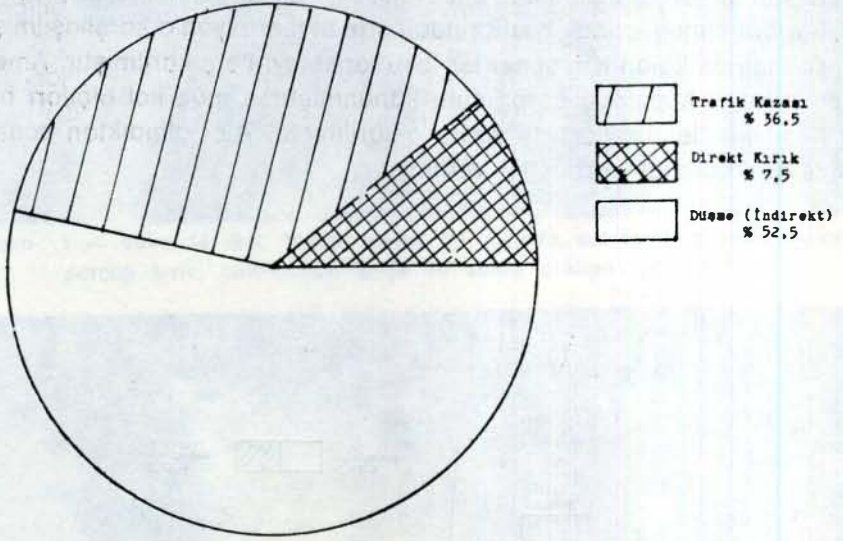


Grafik : 1

Vakalarımızın en küçüğü 16, en büyüğü 61 yaşındadır. Yaş dağılımına göre 16 ile 39 yaş arasında 33 vakamız (yüzde 85) mevcuttur. 6'sı kadın, 33'ü erkektir. (Grafik : 1). 21 düşme, 15'i trafik kazası, 3'ü direkt etkenler sonucunda kırılmıştır. (Grafik : 2). Mesleklerine göre 34'ü işçi, 3'ü memur, 1 ev kadını, 1 de emeklidir. 27'de sol, 12'de sağ klavikülada ve hepsinde orta parça kırılmıştır. 25 vakada kırıkla sövoşe, 12'de deplasmanlıdır. 24'ü parçalı, 12'si parçasız, 3'ü parçalı ayrılmamış kırıklardır. 35 vakada Kirschner'le, 4 vakada kırıkların çok parçalı olması nedeniyle tel veya katküt serklaıda internal tespit yapılmıştır.

Ortalama yatış süresi 11,4 gündür. Prognoz tam şifa ile sonuç-

lanmıştır. Ancak omuz çıkığı olan bir vakada abduksiyon ve dışa rotasyon kısıtlanmıştır.



Grafik : 2

TARTIŞMA ve ŞONUÇ :

Klaviküla kırıklarında tedavi metodu ister konservatif, ister operatif olsun neticesi kaynama ve fonksiyon bakımından tam şifa ile sonuçlanmaktadır.

Tedavi metodlarında bir kısmından bahsedebildiğimiz alçılı, sarıgılı veya çeşitli cihazlarla yapılan tespitler kırık fragmanların kaymasına engel olamamaktadır. Yatakta lateral traksiyonla gerçekten iyi neticeler alınmakta ise de hastaların pek azı üç dört haftalık yatağa bağlanmayı hoş görmekte, diğerleri arzu edilen pozisyonu muhafaza etmemektedirler.

Konservatif metodlarla tedavi edilen hastaların bir kısmında deformite sonradan hastanın hekime sık sık viziteye çıkmasına vesile teşkil etmektedir.

Bu çeşitli etkenlerden dolayı klaviküla kırıklarının açık reposisyon ve Kirschner'le internal tespiti tatbik ettik. Son derece tatminkâr sonuçlar aldık. Hastaların hiçbirinde deformite görülmediği gibi kısa zamanda sosyal aktivasyonlarını kazandılar.

Vakalarımızın verdiği sonuçlarda nazarı itibare alınarak internal tespit metodlarının, eksternal tespit metodlarından üstün olduğu, operatörün yüzünü güldürecek estetik ve fonksiyonel şifayı temin edecek bir metod olduğu inancındayız...

SUMMARY

Open reduction and internal fixation for the fractures of clavicle

A series of 39 cases who had operative treatment for the fractures of the clavicle has been studied, according to the sex of the patients, causes, mechanism and the type of fractures. The presence of other traumatic lesions, the technique of the operation and postoperative treatment has been shown.

The fractures of the clavicle are often at the middle portion, where the muscle forces are strong and the ligaments are weak. Its anatomical location and shape is also another cause for the middle shaft fractures.

The fractures were treated conservatively often results with a deformity (fractura malasana). We believe that open reduction and internal fixation gives better results.

ZUSAMMENFASSUNG

Operative Reposition und interne Fixation bei der Schlüsselbeinfrakturen

Wir wurden in dieser Text Serie über den Operative Behandlungen und innere Fixierungen bei den Schlüsselbeinbrüche 39 Fälle offeriert. Die Ursache, den Typ, die Spezifikation der Schlüsselbeinbrüche sind in dieser Serie die Methode über Operative und nicht Operative Behandlungen erwähnt worden. Wegen schwaches Binden des Schlüsselbeines und der Punkte im Kraftparallelogramm von der Muskeln stellen wir die Brüche bei der Untersuchungen meist in die Mitte des Schlüsselbeines fest. Die anatomische Beschaffenheit des Schlüsselbeines ist für die indirekte Bruch sehr günstige Boden. Bei der nicht operierte Fälle erkennt man meist die Spur der Krümmung. Bei der Fälle durchgeführte innere Fixierungen und Operative Behandlungen als esthetische auch funktionelle Seite gehen gute Ergebnisse.

LİTERATÜR

- 1 — CONWELL : The treatment of the fractures of the clavicle. J.A.M.A. 90:838, 1928.
Yayınlar, C. I.:250, 1966.
- 2 — ELIASON : The fractures of the clavicle. J.A.M.A. 19:1974, 1928.
- 3 — GÖLCÜKLÜ, M.: Travmatoloji ders notları. 2. bas. 62, 1966.
- 4 — GÜRKAN, K. İ.: Pratik cerrahi. İstanbul Üniv. Yay. C.I.:703, 1964.
- 5 — KEY and CONWELL : Fractures, dislocations and sprains. 6. Ed. Mosby C. 332, 1956.
- 6 — KILIÇHAN, E.: Çocuk cerrahisi ve ortopedide bazı hakikatler. Filiz Kitabevi. 239, 1964.
- 7 — LESTER : The methods of treatment of the fractures of the clavicle. Ann. Surg. 89:600, 1929.
- 8 — De PALMA, A. F.: Kırık ve çıkıklar. Çev.: Rıdvan Ege. Ankara Üniversitesi
- 9 — SARPYENER, M. A.: Optopedi ve travmatoloji. Kader Bas. C. I. 1962.
- 10 — SMYTH, E. H. J.: The Mechanical problem of the artificial hip. J. B. and J. S. 40-B:778, 1958.
- 11 — WATSON-JONES, Sir R.: Kırıklar ve mafsallı yaralanmaları. Çev.: G. S. Çakırgil. Ankara Üniv. Yay. C.2, 1099, 1966.
- 12 — WILES, S. P.: Fractures, dislocations and sprains. Churchill Ltd. 13, 1960.
- 13 — ZEREN, F.: Anatomi. Hak Kitabevi, 85, 1959.

Vaka No.	Adı Soyadı	Yaşı	Arşiv No.	Cinsiyet	Kırık sebebi	Kaza tarihi	Ameliyat tarihi	Kırık Tipi			Diğer Trav. lezyon	Sonuç
								Dpl.	Spz.	Spz.		
1.	H.A.	41	153487	E	Düşme	11.2.1971	15.2.1971	x	—	—	—	x
2.	V.Z.	25	164674	K	Tra.K.	22.8.1971	27.9.1971	x	—	—	Kat, skapula, kırığı	x
3.	H.Ş.	23	173338	E	Düşme	9.5.1972	11.5.1972	x	—	—	—	x
4.	K.K.	38	178337	E	Tra.K.	19.8.1972	28.8.1972	—	—	x	Kafa travması	x
5.	N.K.	22	178878	E	Düşme	31.8.1972	6.9.1972	—	—	x	—	x
6.	A.B.	38	182221	E	Tra.K.	16.11.1972	27.11.1972	—	—	x	Sağ tibia iç malleol kırığı	x
7.	İ.Ç.	21	182301	E	Tra.K.	26.11.1972	28.11.1972	x	—	—	—	x
8.	S.H.	24	172583	K	Tra.K.	6.4.1972	24.4.1972	x	—	—	Kafa travması, Pari-etal fissür	x
9.	K.A.	28	172258	E	Düşme	15.4.1972	19.4.1972	—	—	x	—	x
10.	S.B.	19	172260	E	Düşme	9.4.1972	17.4.1972	—	—	x	—	x
11.	H.G.	24	167914	E	Düşme	14.1.1972	17.1.1972	—	—	x	—	x
12.	Y.B.	52	168148	E	Düşme	15.1.1972	19.1.1972	—	—	x	—	x
13.	H.Y.	20	168040	E	Düşme	14.1.1972	17.1.1972	x	—	—	—	x
14.	S.S.	22	168280	K	Düşme	14.1.1972	17.1.1972	x	—	—	—	x
15.	N.Ö.	31	197227	E	Tra.K.	24.9.1973	26.9.1973	—	—	x	—	x
16.	T.Ç.	39	197940	E	Tra.K.	3.10.1973	8.10.1973	—	—	x	—	x
17.	İ.K.	23	188673	E	Direkt	4.4.1973	9.4.1973	—	—	x	—	x
18.	O.Y.Y.	29	189226	E	Düşme	26.4.1973	30.4.1973	—	—	x	—	x
19.	R.M.	30	189594	E	Düşme	26.4.1973	30.4.1973	—	—	x	—	x

