

BİR OLGU NEDENİYLE TOTAL DİRSEK EKLEMİ DEĞİŞİMİ

Dr. Ali SÖNMEZLER *
Dr. Gayyur KURAP **
Dr. Ertan DESTAN ***
Dr. A. Yalçın ÖRNEK
Dr. A. Bülent KAVAKLI
Dr. M. Cemil KARABAY

Ö Z E T

Dirsekte total eklem değişimi, genç yaşta endikasyonu ender olduğundan klinik, radyolojik, teknik ve EMG tetkiki ile incelenmiştir. Son yıllarda ve daha önceki yıllarda genç yaşta total dirsek eklemi değişimine rastlanılmamıştır. Total dirsek eklemi değişiminin amacı; hareketli bir eklem, stabil bir dirsek ve ağrının ortadan kalkmasıdır.

Biz total dirsek eklemi değişiminde DEE'nin protezini ve yat tekniğini uyguladık. Aktif passif hareketlere erken devrede başladık. Bir yıllık takibi sırasında klinik ve radyolojik herhangi bir komplikasyona raslanmamıştır. EMG de patolojik bulgu görülmemiştir.

G İ R İ Ő :

Dirsek eklemının total değişimi, diğer total eklem değişimlerine oranla çok daha az uygulanan yeni bir yapıdır. Bunun sebebi, dirsek eklemının arthrodezinden sonra ağrının ortadan kalkması, uygun fonksiyona sahip olması ve komplikasyonlarının az olması nedeniyle dirsek eklemi arthrodezi, total dirsek protezine tercih edilmiştir. Eğer hareketli bir eklem arzu ediliyorsa ise total dirsek eklemi protezi gereklidir. Total dirsek eklemi değişiminin amacı yalnız hareketli bir eklem sağlamak değil (3,6,9,11) aynı zamanda ağrının kaybolmasını ve ön-kolun stabil olmasını sağlamaktır (3,5,6,9,11).

GEREÇ VE YÖNTEM :

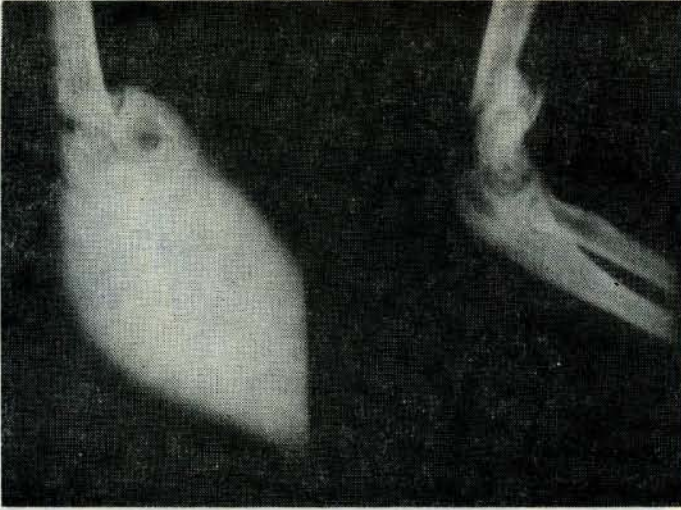
Olgunuz 1959 doğumlu (18 yaş) genç bir kızdı. Trafik kazası sonucu sağ dirsek çok parçalı açık kırık, çıkık, dış-kondil defekti ve sağ ulna 1/3 proximal kırığı teşhis edilmişti (Resim: 1). Aynı gün

* Bursa Üni. Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Başkanı.

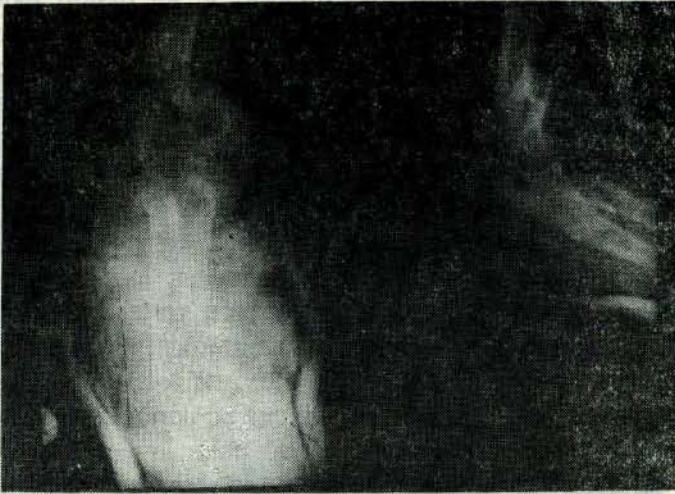
** Bursa Üni. Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Uzmanı.

*** Bursa Üni. Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Asistanları.

genel anestezi altında yara debrimanı, redüksiyon ve external tesbiti yapılmıştır (Resim: 2). Kliniğimizde üç hafta yatan hasta yaraları iyileştikten sonra dirsek 90 derecede, ön-kol ara vaziyette alçılı olarak kaburcu edilmiştir. Üç hafta sonraki kontrolünde alçı çıkarılarak radyolojik kontrol yapılmış ve aktif hareketlere başlatılmıştır.



Resim : 1 — Sağ dirseğin protez ameliyatından üç ay önceki parçalı kırığını gösteren radyografiler.



Resim : 2 — Sağ dirseğin ilk ameliyatından sonraki radyografileri.

Ancak üç ay süren fizik tedaviye rağmen istenilen düzeyde bir eklem hareketliliği sağlanamamıştır. Bilhassa hastanın kolundaki bu sakatlığın evlenmesine engel teşkil ettiğini bildirmesi ve ısrarla artroplastik bir ameliyat istemesi üzerine total dirsek eklemi protezi uygulanmasına karar verilmiştir.

Klinik muayenemizde sağ dirsek eklem hareketleri "Neutral nul"e göre 90-110 derece arasında, ara pozisyonda ve rotasyonları 0 derece idi. Aynı taraf omuz el bileği ve parmakların eklem hareketleri tamdı. Sağ kolda 1 cm, sağ ön kolda 1,5 cm sola nazaran adale atrofisi bulundu. N. radialis, ulnaris ve medianusta nörolojik ve E.M.G. tetkiklerinde patoloji saptanmamıştır.

S.F.T.R. kayıt sislemine göre : (R)S : 090- 110

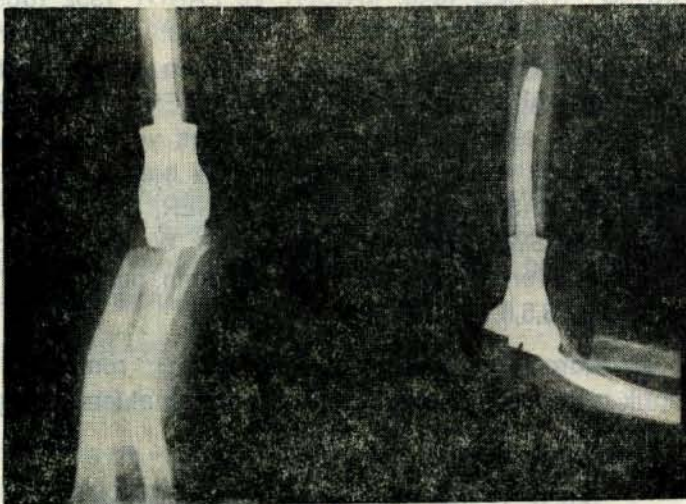
(R)R : 0-0

AMELİYAT TEKNİĞİ :

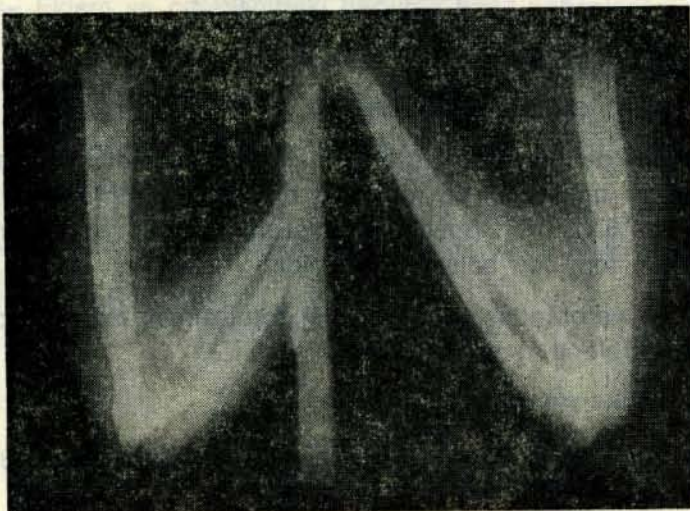
Biz ameliyatımızda Dee protezini kullandık ve Dee tekniğini ufak bazı değişiklikler yaparak tatbik ettik. Dee protezi, saf kobalt-krom-molibden karışımı alivrumdan yapılmıştır (1,11). Genel anestezi altında hastamızı uyuttuktan sonra turnike tatbik ettik, ve posterolateral insizyonla cilt, cilt altı geçildikten sonra ulnar siniri prepare ettik. İç-epikondile yapışan fleksör kasları ve dış-epikondile yapışan ekstensör kasları ayırdık. Sonra humerus dış yan bağını öne doğru çekerek eklemi dış yandan açtık. Bütün bu işlemler yapılırken triseps adalesinin tendonuna paralel insizyonlarla iç ve dıştan ekleme ve humerus alt ucuna ulaştık. Tendona hiç dokunulmadı. Brakioradial adaleye dokunulmadı. Anconeus adalesini humerustan ayırdık. Radius başı eksize edildi. Humerus distalinde bağ ve eklem kapsülü kalıntıları temizlendi. Ulnar sinir korunmasına aşırı dikkat edildi. Humerus fossa olecranininin 0,5 cm üstünden kesildi. Eklem kapsülü coronoid çıkıntından keskin disseksiyonla ayrıldı. Humerus alt kenarları düzleştirildi. Olecranon üzerindeki fibröz kallus temizlendi. Medüller kanal bulundu ve genişletildi. Humerus medüllasına protez tatbik edildi ve uyumu sağlandı. Distal parça yerleştirildi. Eski travmaya bağlı ulna'nın kaynamış 1/3 proksimal kısım kırığı protezin distal parçasının oturmasına engel teşkil etti. Ancak medulla törpüsü ile dikkatle genişletilerek protez sapı uyumu sağlandı. Protez, pimi de konduktan sonra humerus ve ulna medüllasına uyumu denendi. Hareketlere rahatça imkân verdiği görüldü. Protez yerinden çıkarıldı. Sonra tekrar cement hazırlanarak yerlerine fikse edildi. Stabilitate kontrolunu takiben anatomik katlara uygun olarak ensizyon kapa-

ıldı. Ulnar ön loja alındı. Aspiratif dren konuldu. Bol pamuklu kompresyon bandajı uygulandı.

Ameliyattan 36 saat sonra dren çıkarıldı. Konulan dren aracılığıyla 200 cc kadar hematoma boşaldı. Distalde dolaşım bozukluğu olmadı. Nörolojik his ve motor kusur olmadı. Dördüncü gün aktif ve passif hareketlere başlatıldı. Onuncu gün dikişleri alındı. Terapist eşliğinde oniki gün periyodik aktif passif hareketlere devam edildi. Ameliyattan 30 gün sonra hastanın dirseği : (R)S : 0-15-135, (R)R : 45-0-45 derece hareketlere sahipti. Rehabilitasyon devresinde yapılan EMG de herhangi bir patolojiye rastlanmadı (Resim: 3-4).



Resim : 3-4 — Sağ dirseğin total eklem değişimi ameliyatından sonraki radyografileri



TARTIŞMA VE SONUÇ :

Total dirsek eklemi değiştirilmesi, yük taşıyan eklemler (diz, kalça gibi) den daha pratik ve çok daha yüz güldürücü erken sonuçlar vermektedir (7). Özellikle posttravmatik nedenlerle oluşan kötü deformitelerin ve ankiloz ile sonuçlanan hastalıkların tedavisinde yeterli kas gücü olduğunda protez kullanımı çok iyi sonuçlar verdiği ötürlerce bildirilmektedir (1,2,3,5,6,7,9,10,11).

OLLIER 1885, DEFONTAIN 1887, CAMPBELL 1924, Mac AUSLAND 1947, KIRKALDY-WILLES 1948, KNIGHT ve ZANDT 1952 tüberkülozda, nadiren posttravmatik sebeplerle arthroplasti ameliyatları uygulamışlardır (5,11). Romatoid arthritisi olgularda dirsek eklemine HURRIPILKKI ve VAINO 1964, KIRKALDY, WILES, DEE 1969 tarafından total dirsek eklemi değişimi uygulanmış ve sonuçlarının başarılı olduğunu yazmışlardır (5,11). Bundan başka McKEE, N. GSCWARD, F. MAZAS ve J. Y. de la CAFFINIER, S. L. LIEBOLT, W. A. SOUTER, A. B. SWANSON, A. TRILLAT, P. W. BROWN total dirsek eklemi değişimlerini yapmış ve sonuçlarının başarılı olduklarını bildirmişlerdir (1,2,3,5,6,7,8,9,10,11).

Tüm yazarlara göre ankilozla sonuçlanan romatoid artritisi, posttravmatik arthrose gibi olgularda total dirsek eklemi değişimi uygun görülmektedir (1,2,3,5,6,7,8,9,10,11).

TABLO : I Total dirsek eklemi endikasyonları :

1. Posttravmatik ankilozlar (3,5,6,7,11)
2. Romatoid artritisi sekelleri (3,7,9,11)
3. Spesifik - nonspesifik artritisi sekelleri (6,7,9)
4. Dirsek bölgesi tümörleri (11)
5. Sarsak dirsek (6)
6. Başarısız artroplastiler (6)

(Tablo: I) de görüldüğü gibi total dirsek eklemi endikasyonları posttravmatik ankilozlar ve romatoid artritisi sekellerinde daha sıktır (1,2,3,5,6,7,8,9,10,11). Spesifik-nonspesifik artritisi sekellerinde ise enfeksiyonun tam şifa bulması gereklidir.

STREET ve arkadaşlarına göre (5) total dirsek eklemi protezinin özellikleri (Tablo: II-A) da belirtilmiştir.

1. Protez çok parçadan oluşmamalıdır.
2. Protez dayanıklı olmalıdır.
3. Protez reaksiyon meydana getirmeyen materyalden yapılmalıdır.
4. Protez kolay ve ucuz temin edilmelidir.

STREET ve arkadaşlarına göre (5) total dirsek eklemi protezi artroplastisinin özellikleri (Tablo: II-B) de belirtilmiştir.

1. Protez uygulamasında az kemik kesilmelidir.
2. Protez tam fiksasyonu sağlamalıdır.
3. Minimal ölü boşluk olmamalıdır.
4. Ağrı ortadan kalkmalıdır.
5. İyi düzeyde hareketlilik sağlamalıdır.

Total dirsek eklemi değişiminden sonra protezin çıkarılmasını gerektirecek herhangi bir durumda artrodez veya başka bir artroplasti tekniğine imkân vermek için dirsek eklemi teşkil eden humerus ve ulnadan en az miktarda kemik rezeksiyonu yapılmalıdır.

Protezin humeral ve ulnar parçalarının kortikal ve medüller bölge ile tam uyumu sağlanmalı, dirsek ve ön kolda patolojik harekete açılmamalıdır.

Postoperatif harekete engel olacak kapsül ve çevresindeki diğer granülasyon dokuları yeterli miktarda çıkarılmalıdır. Ancak aşırı bağ doku rejenerasyonuna sebep olacak anatomik ölü boşluk meydana getirilmemelidir.

Postoperatif ağrı sebepleri :

A — Ameliyat esnasında teknik sebepler :

1. Protezin humeral parçasının korteksi delerek N. Radialise baskı yapması. (6)
2. N. Ulnarisin veya N. Medianusun zedelenmesi.

B — Eklem ve çevresindeki gerilime bağlı sebepler :

1. Kemik uçlarının (humerus, ulna ve radius) az rezeksiyon edilerek protezin zor olarak yerleştirilmesi.
2. Fibröz dokuların ve kapsülün yeteri kadar eksize edilmemesi.

TABLO : III — Dirsek ekleminde uygulanan total dirsek protez tipleri :

A — Menteşeli protezler

1. Metal - polietilen protezler.
 - a. Engelbrecht tipi.
 - b. Zippel tipi.
 - c. De Puy tipi.
2. Metal - metal protezler.
 - a. Dee tipi.
 - b. Coonrad tipi.

c. Shiers tipi.

d. Schlein tipi.

B — Mentşesiz protezler :

a. L. Lowe tipi.

C — Humerus alt uç protezleri :

a. Stree tipi.

b. Barr tipi.

D — Ulna üst uç protezleri :

a. Johnson tipi.

(Tablo: III) de sıralanmış olan protez tipleri Prof. Dr. V. LÖK'ün V. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresinden sunulmuş makalesinden alınmıştır.

Biz total dirsek protezi için erken bir yaşta sosyal endikasyonu oldukça ilginç olan genç bir kızda Dee protezini uyguladık. Aktif - pasif hareketlere erken devrede başladık. İstenilen adale tonüsünü erken devrede elde ettik. Bütün bunları yaparken tek dayanağımız hareketli bir ekleme son derece istekli bir hastaya sahip olmamızdı.

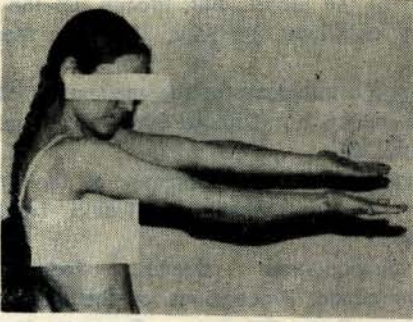
Bizim bu olgu takdimimiz klinik bir çalışmadır. Erken sonuçları mükemmeldir (Resim: 5,6,7,8). Geç sonuçları ise bize daha geniş görüş açısı açacağı için önemlidir.



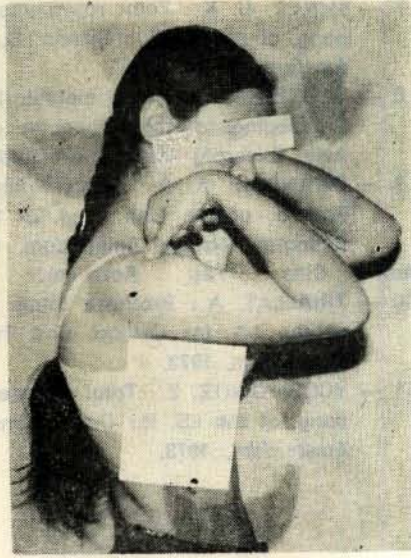
Resim : 5 — Her iki dirsek önden tam fleksiyonu gösteren fotoğrafları.



Resim : 6 — Her iki dirsek önden tam ekstansiyonu gösteren fotoğrafları.



Resim : 7 — Her iki dirsek yandan ekstansiyonu gösteren fotoğrafları.



Resim : 8 — Her iki dirsek yandan fleksiyonu gösteren fotoğrafları.

SUMMARY

Total elbow replacement is rarely indicated in the young, and reported cases are few. An interesting case investigated radiologically and through E.M.G. studies is presented and discussed for its clinical and surgical aspects. The main purpose of the procedure is the attainment of a stable and mobile joint with relief of symptoms. The motion of the elbow were demonstrated and assessed clinically by "Neutral nul" and "S.F.T.R." methods.

Dee's prosthesis and operative technique were utilized and active and passive movement begun in the early post-operative period. In the end of the first year follow up complete healing was observable and no pathological changes detectable by E.M.G.

KAYNAKLAR

- 1 — DEE, R. : Total replacement arthroplasty of the elbow for rheumatoid arthritis. J. Bone and Joint Surg., 54-B:88-95, 1972.
- 2 — JOHNSON, E. W. and SCHLEIN, A. P. : Vitalium prosthesis for the olecranon and proximal part of the ulna. J. Bone and Joint Surg. 52-A:721-724, 1970.
- 3 — LETTIN, A. W. F. : Stanmore total replacement arthroplasty of the elbow. ZIMMER Orthop. Lmd. Bridgend, Mid. Glam., GB, Booklet no. 181:65-68, 1974.
- 4 — LINDER, L. : Reaction of bone to the acute chemical trauma of bone cement. J. Bone and Joint Surg. 59-A:82-87, 1977.
- 5 — LÖK, V. : Dirsek protezi. 5. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre kitabı. Yargıçoğlu Matbaası, Ankara, 1978.
- 6 — MAZAS, F. et CAFFINIÈRE, J. Y. : Prothese totale de coude. Proceedings of the 12th congress of the International Society for Orthop. Surg. and Traumatology. Tel Aviv, Excerpta Medica, Amsterdam, 1973.

- 7 — MCKEE, G. K. : Total replacement of the elbow joint. Procee. Of the 12th cong. of the I.S. for Orthop. Surg. and Trau. Tel Aviv, Excerpta Medica, Amsterdam, 1973.
 - 8 — SOUTER, W. A. : Total metallic hinge arthroplasty of the rheumatoid elbow. Proceedings of the 12th cong. of the I.S. for Orthop. Surg. and Trau. Tel Aviv, Excerpta Medica, Amsterdam, 1973.
 - 9 — SWANSON, A. B. : Flexible implant resection arthroplasty of the elbow. Procee. - of the 12th cong. of the I.S. for Orthop. and Traum. Tel Aviv, Excerpta Medica, Amsterdam, 1973.
- | | | | | | | |
|-----|------|-----|------------|---------------|---------|--------|
| Adı | Cins | Yaş | Kaza şekli | Sınıflandırma | Özellik | Tedavi |
|-----|------|-----|------------|---------------|---------|--------|
- 10 — TRIALLAT, A. : Prothese totale du coude. Proceedings of the 12th cong. of the I.S. for Orthop. and Traum. Surg. Tel Aviv, Excerpta Amsterdam, 1973.
 - 11 — YOSSIPOWITZ, Z. : Total replacement of the elbow. cong. of the I.S. for Orthop. and Traum. Surg. Tel Aviv, Excerpta Medica, Amsterdam, 1973.