

**DİZ ARTRODEZİ  
VE  
CHARNLEY'İN KOMPRESYON METODU (\*)**

**Dr. Ali SÖNMEZLER\***  
**Dr. Yılmaz AKALIN\*\***

**Ö Z E T**

İstanbul Üniversitesi, Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1961-1970 seneleri içinde 82 vakada diz artrodezi yapılmıştır. Diz artrodezinde CHARNLEY'in kompresyon metodunun üstünlüğü kabul edilmekle beraber sosyal ve bazı endikasyon nedenleriyle ancak 37 vakada bu teknik uygulanabilmektedir.

CHARNLEY kompresyon metodu ile yapılan 37 diz artrodezi vakasından 32 vakada (% 86) komplikasyonsuz çok iyi netice alınmıştır ve bu neticelere dayanarak diz artrodezinde, diğer artrodez tekniklerine kıyasla CHARNLEY'in kompresyon metodunun üstünlükleri belirtilmiştir.

**Giriş :**

Diz artrodezinde çok sayıda teknik tarif edilmiştir. Bunlar arasında yardımcı osteosentez materyelleri ve kemik grefleri ile yapılan mafsalsal içi ameliyat tekniklerinde sertleşme ya yavaş olmakta veya yetersiz kalmaktadır.

İlk defa KEY tarafından tarif edilen ve bilâhare 1948 yılında CHARNLEY tarafından önemi ve kıymeti meydana konan kompresyon tekniği ile yapılan diz artrodezinden sonra yukarıda bahsedilen birçok teknik (bilhassa erişkinlerde) terk edilmiştir. Diz artrodezinde, CHARNLEY'in kompresyon metodu nadir durumlar haricinde en çok tercih edilen ameliyat tekniğidir.

Bu tebliğimizde; tüberküloz, polio, travma, artroz, osteomyelit gibi nedenlerle diz mafsalsalının yapı ve statığının ileri derecede bozulduğu durumlarda yapılan diz artrodezi ameliyatlarında CHARNLEY'in kompresyon metodunun diğer artrodez tekniklerine kıyasla üstünlüklerinden ve kliniğimizde alınan sonuçlardan bahsedilecektir.

---

(\*) Ege Ortopedi-Travmatoloji ve Rehabilitasyon Derneği III. Kongresi Nisan 1971 (tebliğ edilmiştir).

\* İst. Üniv. Tıp. Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Ün. Doçenti

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

## MATERYEL ve METOD

1961-1970 seneieri (son on sene) içinde İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 82 vakaya çeşitli endikasyonlarla diz artrodezi yapılmıştır. 82 vakadan 45 vakaya değişik metodlarla mafsalsal içi artrodez ve 37 vakaya da CHARNLEY kompresyon artrodezi yapılmıştır.

82 vakanın tetkikinde hastalık grupları şöyledi : 35 vaka tüberküloz, 18 vaka polioya bağlı diz deformasyonu, 11 vaka post travmatik sebebe bağlı deformite, 6 vaka osteomyelit sekeli, 6 vaka artroza bağlı deformasyon, 3 vaka süpüre artriteye bağlı deformite olup ve 3 vaka da deformiteyi meydana getiren esas sebep tesbit edilememiştir.

CHARNLEY kompresyon artrodezi yapılan 37 vakada hastalık grupları ise : 16 tüberküloz, 11 polio sekeli; polioli vakaların 7 si ağır diz fleksiyonu, 4 rekurvatum deformitesi ve 1 tanesi de diz lüksasyonu idi. 8 vaka post travmatik olup kırıkçı tedavisinden sonra ağır deformasyon durumu meydana gelmiştir. Bu vakaların 7 si mafsalsal içi kırığı ve 1 tanesi de diz çıkığı idi. Diğer 2 vaka femur alt uç osteomyelitine bağlı diz deformasyonu idi. Bu 37 vakanın 19 u kadın, 18 i erkek hastadır. Yaş ortalaması 27,4 olup en genç hasta 8, en yaşlısı 65 yaşında idi. Taraplara göre 22 vakada sağ diz ve 15 vakada sol diz olup iki taraflı vakaya rastlanmıştır.

CHARNLEY kompresyon tekniği ile ameliyat yapılan 37 diz artrodez vakasının 32 sinde (% 86) komplikasyonsuz çok iyi netice alınmıştır. Bu hastalarda ameliyattan 4 hafta sonra kasığa kadar olan ilk alçı ve kompresyon cihazı çıkarılmıştır. Yapılan tetkikte, hepsinde klinik sertleşme görülmüştür. Bilâhare bu vakalara 10 hafta müddetle kasığa kadar olan yürüme alçısı yapılmış ve koltuk değneği yardımı ile yürümelerine izin verilmiştir. Ameliyattan ortalama 3,5 ay sonra alçı çıkarılmış ve yapılan klinik ve radyolojik kontrolde sertleşmenin tam olduğu görülmüştür. Daha sonra bu vakalara normal yürümeleri tavsiye edilmiştir. Bu 32 hastadan yalnız 3 hastaya (8, 11 ve 12 yaşlarında) alçı çıkarıldıktan sonra kaynama tam olmasına rağmen koruyucu cihaz verilmiştir.

37 vakadan komplikasyon görülen 5 vakada (% 14) tesbit süresi 3,5 aydan fazla olmuştur. Komplikasyon gösteren vakalardan 1'i, ameliyattan 4 gün sonra ayağa kalktığı anda serviste düşmüş olup femurdaki STEINMANN çivisi üzerinden spiral kırık meydana gelmiş hastadır. 2 vakada ameliyat ensizyonunda nekroz ve süpürasyon

olmuştur. Diğer 2 vakada ise STEINMANN çivileri hizasında enfeksiyon görülmüştür. Neticede komplikasyonlu vakalarda da tam sertleşme elde edilmiştir.

#### **TARTIŞMA :**

Bir diz mafsalının yapısı ve statığı ileri derecede bozulmuşsa, bilhassa diz tüberkülozunda ilaç tedavisi ve sinovektomi ile düzelme şansı yoksa artrodez endikasyonu konur. 6-7 yaşından itibaren dize kompresyon artrodezi yapılabileceği literatürde yazılmıştır. 37 vakamızdan ancak 6 tanesi gelişme çağında olup bunlardan 1 tanesi 8 yaşında ve ağır diz tüberkülozu vakası idi.

CHARNLEY, kompresyon metodu ile fragmanlar arasında 50 kg.'a yakın bir sıkıştırma elde edildiğini ve ameliyattan 12 gün sonra fragmanların oynamadığını bildirmektedir. Yazar ameliyattan sonra ekstremiteyi THOMAS ateline almakta, 4 hafta sonra kompresyonu kaldırarak 9 hafta için alçı ile dış tesbit yapmaktadır. Vakalarının % 98,8 inde çok iyi neticeler aldığını bildirmektedir. STEWART ve BLAND gibi yazarlar alçılı tesbit süresinin 15,5 hafta olmasını ve bu suretle sertleşmenin daha garantili olacağı kanısındadırlar.

Kliniğimizde, CHARNLEY kompresyon artrodezi yapılan 37 vakadan 32 sinde, 4 hafta kompresyondan sonra ortalama 10 hafta alçı ile dış tesbit yapılmıştır. Komplikasyon olan 5 vakada da tesbit süresi uzamışsa da füzyon tam olmuştur.

Diz artrodezi metodlarında, ameliyat en iyi şartlarda yapılsa da sertleşmenin 22 haftadan evvel olamayacağı birçok yazarlar tarafından bildirilmiştir. Kliniğimizde de diğer metodlarla yapılan diz artrodezi ameliyatlarında kaynama süresi ortalama olarak 21,3 hafta olmuştur. Mafsal içi ortrodez yapılan 45 vakadan 2 sinde enfeksiyon, 2 sinde kaynama yetersizliği, 2 si hafif olmak üzere 3 ünde valgus deformitesi olmuştur. 2 kaynama yetersizliği ve 1 valgus deformitesi olan 3 vakaya tekrar cerrahi müdahale gerekmiştir.

#### **SUMMARY**

##### **Arthrodesis of the knee and Charnely's compression method**

Arthrodesis of the knee was performed on 82 cases at Orthopaedics and Traumatology Clinic of Istanbul Faculty of Medicine between 1961-1970. In 37 of these operations CHARNLEY's Compression was applied and in 32 of them (% 86) arthrodesis was achieved without complication. We believe that CHARNLEY's compression arthrodesis is a better technic comparing to other surgical technic for the knee arthrodesis.

## LITERATÜR

- 1 — CHARNLEY, J. : Positive pressure in arthrodesis of the knee Joint, J. Bone Joint Surg. 30 — B : 478, 1948
- 2 — CHARNLEY, J. : Compression arthrodesis, A. and S. Livingstone Ltd., London, 1953
- 3 — CHARNLEY, J., BAKER, S.L. : Compression arthrodesis of the knee. A Clinical and histological study, J. Bone Joint Surg. 34 — B : 187, 1952
- 4 — CHARNLEY, J., LOWE, H.G. : A study of the endresults of compression arthrodesis of the knee, J. Bone Joint Surg. 40 — B; 633, 1958
- 5 — CRENSHAW, A.H. : Arthrodesis, Campbell's operative orthopaedics. 4. ed. vol II : 973, St. Louis, 1963
- 6 — STEWART, Marcus J., BLAND, W. Griffin : Compression in arthrodesis. A comparative study of methods of fusion of the knee in ninety-three cases J. Bone Joint Surg. 40 — A : 585. 1958.