

## TOTAL KALÇA PROTEZİ VE REHABİLİTASYONU

Dr. Gülten MERT (x)  
(xx)

### ÖZET :

*Bu çalışmada, total kalça protezi uygulanan 12 olgunun rehabilitasyonu ve yapılan çalışmalar anlatılmıştır.*

### GİRİŞ

Çağımızda, kalça eklemine yerine, tama yakın fonksiyon görebilecek yapay materyallerin kullanılması önemli bir konu olmuştur. Çünkü, gövde yükünü taşımakla ve insan fonksiyonunun çoğunu yapmakla görevli olan kalçanın, hastalıkları artmaktadır.

Tedavinin gayesi, bozulmuş olan kalça eklemine total kalça eklemi ile yenilenmesi ve rehabilitasyonu ile, olguların günlük yaşam aktivitelerinde kısa zamanda bağımsızlık kazanmalarınıdır.

İlk kez fildişi ile başlayan ve daha sonra vitalium, selfkrung skrilik sementi gibi kullanılan maddeler ve uygulanan teknikler geliştirilerek, paslanmaz çelikten femur komponenti, polietilenden asetabular komponenti yapılmış ve son yıllarda Muller tipi az sürtümlü protezler uygulanmaktadır. (1,2)

İlium, iskiüm ve pubisin oluşturduğu pelvis, koksa adını alır ve arkada bulunan sakrumla birleşir. Femur yukarıda diafizle 125 derece açı yapan boyun ve üzerinde küre şeklinde baş ile şekillenir. Kıkırdaksız bölgeye yapışan lig. kapitit femoris hareketleri engellemez fakat aşırı addüksiyon, dış rotasyona mani olur.

Asetabulum, koksa üzerinde femur başını içine alan çukurluktur ve yarım ay şeklindeki fasies lunata kıkırdak dokusu ile, vücut ağırlığı femur başına iletilir. Asetabulumun kenarlarını saran labrum asetabulare, femur başının yarısından fazlasını içine alarak derinlik sağlar. Bu nedenle oluşan intraartiküler negatif basınç, stabiliteyi temin eden büyük faktör olarak kabul edilir. (3) Eklem kapsülü, asetabulumun kemik kısmına yapışır ve 3 ligamentle desteklenir, en kuvvetlisi iliofemoralligamenttir. 300 kg kadar ağırlık taşıyabilir. Femur başı oldukça uzundur ve kalça yükü o oranda azalır ve böylece ayakta duruş kolaylaşır.

(x) Atatürk Üniv. Tıp Fak. FTR Anabilim Dalı. Y. Doç. Dr.

(xx) XIII. Ulusal Rehabilitasyon Kongresinde sunuldu.

Kalça eklemi eferoid eklemdir, 3 ekseninde hareket eder ve bunların birleşiminde sirkümdiksiyon denilen dönme hareketinide yapar. Transfer eksen etrafında iken 80 derece olan kalça eklemi, diz fleksiyona gelince 120 dereceye kadar çıkar. Kalçanın ekstansiyonu ise yaklaşık 13 derece kadardır. Sagittal eksen etrafında yapılan abduksiyon hareketi kalça eklemi ekstansiyonda iken 40 derece, fleksiyonda iken 50 derece kadardır. Adduksiyon hareketi kalça ekstansiyonda iken 10 derece olup fleksiyon durumunda ise 40 dereceyi bulur. Vertikal eksen etrafında yapılan rotasyon hareketleri ise, kalça ekstansiyonda iken dış rotasyon 15 derece, iç rotasyon 36 derecedir. Kalçayı fleksiyon ve biraz abduksiyon durumuna getirerek, dış ortasyon 40 derece, iç rotasyon 60 derece durumuna çıkar.

Kalça eklemının önemli özelliklerinden biri, yürüme esnasında vücut ağırlığının aşağı itilmesinde iki kemik arasında kısmi hareketlere izin vermesidir. Kalçanın dayanak noktası mediale alındığında, kalça üzerindeki yük azalmakta, alınmadığında ise artmaktadır. Total kalça eklemi protezlerinde asetabular cup'un derine ve mediale alınması bu amaca yöneliktir. (4).

Total kalça eklemi protezi uygulamaları, ençok kokzartozda, travmatik ve konjenital kalça hastalıklarında uygulanmaktadır. Genellikle yaşlılarda önerilirse, tedavi olanağı kalmayan genç ve orta yaşlı kişilerde de uygulanmaktadır.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Hastahanesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalında, total kalça protezi uygulanan ve Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalına gönderilen 12 olgunun rehabilitasyonu değerlendirildi. Sedyeye ile gelen olgulara kabaca adale testi uygulandıktan sonra terapötik egzersizler yapıldı. Rotasyon adduksiyon ve aşırı fleksiyon hareketlerinden sakınıldı. Transfer aktiviteler öğretilerek tekerlekli sandalye ile gelmeleri sağlandı. Koltuk değnekleri ile 3 nokta yürüyüş paterni öğretilen olgulara konsültasyon sonucu 4 nokta kısmi ağırlık vererek yürümeleri sağlandı. 30 gün sonra eşit ağırlıkla yürümeleri istendi.

Günlük yaşam aktivitelerinde dikkat etmeleri gereken şu hususlar belirtildi.

- 1- Yatarken veya otururken asla bacak bacak üstüne atılmamalı,
- 2- Hasta olan tarafa yan yatmamalı,
- 3- Otururken öne eğilmemeli, çorap ve bağlı ayakkabıyı kendi giymemeli,
- 4- Bacağa kalçadan zorlu fleksiyon yaptırmamalı,
- 5- Dönerken kalçadan değil, küçük adımlarla dönmeli,
- 6- Bacağı içe çevirmemeli,
- 7- Alafranga tuvalete oturmalı,
- 8- Bisiklete binmemeli (5).

## BULGULAR

Tablo 1- Olguların dağılımı

Prot	Adı, S	Cinsiyet	Yaş	Oluş nedeni	Sol	Sağ	Tedavi
6781	N.Ü	K	59	Düşme-Araba	+		11
6909	T.M	E	44	" "	+		10
6930	S.D	E	58	" -At	+		6
6982	A.Y	E	73	" -Araba	+		6
9256	R.G	K	58	" -Buz		+	3
10611	D.Ö	E	50	" -Araba	+		7
11042	R.S	E	58	" -Merdiven	+		7
11541	İ.Ü	E	60	" -Buz		+	5
12910	S.K	K	62	" -Merdiven		+	10
16582	N.K	K	38	Kokzartoz		+	7
16686	K.T	K	50	"		+	8
18042	S.Y	K	70	Düşme -Buz	+		5

Tabloda görüldüğü gibi 12 olgunun 6 sı % 50 erkek, 6 sı % 50 kadındır. En küçük yaş 38, en büyük yaş 73 olup, yaş ortalaması 56.5 dir. Olguların 7 si % 58.3 sol, 5 i % 41.7 sağ protezlidir. Oluş nedeni olarak, 2 olgu % 16.7 kokzartoz, 10 olgu ise % 83.3 değişik ortamlarda düşerek femur başı intertrokanterik, kollum kırığı olmuşlardır. Tedavi sayısı en az 3, en fazla 11 dir. Ortalama her olguya 7 seans düşmektedir.

Tablo 2- Rehabilitasyon sonrası eklem açıları

Adı, S	Kalça	Flek.	Eks	Ab	Ad	Diz	Flek	Eks	Sonuç
N.Ü		67	5	32	32		110	110	iyi
T.M		70	8	30	30		112	112	iyi
S.D		80	10	40	40		118	118	iyi
A.Y		60	5	20	20		110	110	orta
R.G		Ak.Yr	Pas.	Ak.Yr	Ak.Yr		Ak.Yr	Pas	kötü
D.Ö		80	10	37	37		115	115	iyi
R.S		70	8	35	35		115	115	iyi
İ.Ü		80	10	40	40		116	116	iyi
S.K		61	5	35	35		80	80	orta
N.T		65	7	25	25		110	110	iyi
K.T		63	9	32	32		110	110	iyi
S.Y		60	9	20	20		50	50	orta

Tabloda görüldüğü gibi terapötik egzersizlerden sonra hareket açıları artan olgulardan 1 i % 8.3 iyileşmemiş kötü durumdadır, kooperasyon kurulamamıştır. 3 olgu % olgu % 25 yaşlı oldukları için, eklem açılarında hızlı gelişme olmamış

ve orta derecede, üç nokta koltuk değnekleri ile yürümüşlerdir. 8 olgu % 66.6 ise açığı artımı, az ağrı ve iyi durumda hafif ağırlık vererek 4 nokta yürüyüş ile taburcu edilmişlerdir.

## TARTIŞMA

Femur baş protezi, kalça mekaniğindeki bozuklukların bir kısmını gidermişse, bütün kalça eklemine tam fonksiyonunu sağlayamamıştır. Kalça eklemine travmalar ile tamamen veya kısmen harabolması veya kalça eklemine dejenerasyon oluşturan pek çok hastalığın yaygınlaşması, ortalama insan ömrünün artması, suni asetabulum ve suni femur başı kullanma gereksimini ortaya çıkarmıştır. Ağrı, hareket kısıtlılığı, topallama, kişide sorun yaratmaktadır. Bu nedenler ortopedik cerrahlar, radikal cerrahiye yöneltmektedir. (6)

Yaşlılarda ve travmatik hastalıklarda uygulanan protez, bizim araştırmamızda yaş ortalaması 57.5 olması nedeniyle iklim şartlarının ağır olması, ekonomik nedenlerle araba, buz gibi, at gibi değişik zeminlerden düme sonucu oluşan durum nedeniyle yapılan çalışmalarla uyum göstermektedir. (2,4,6). 8 olgu, ağrı kayboduğu için az ağırlık vererek 4 nokta yürüyüş patemi ile yürütüldü. 3 olgu ise diz bölgesinde ağrı olduğunu belirttikleri için 3 nokta yürüyüş patemi ile yürütüldü ve ağrı hafifleyince az ağırlık vererek 4 nokta ile yürümeleri önerildi. Diz bölgesindeki ağrı N. Obturatoriusun bu bölgeyi inerve etmesi ve bununda kalça kapsülü ile yakın ilişkisi nedeniyle kemik çimentosunun polimerizasyonu esnasındaki yüksek ısı nedeniyle, sinirde dejeneratif değişikliğe neden olup ağrı oluşturmakta ve daha sonra düzelmektedir.(6)

Rehabilitasyon, operasyondan sonra yapıldığı için aşırı fleksiyon, orta çizgiyi aşan adduksiyon ve rotasyon hareketlerinden sakınılmıştır. Çünkü, posterior çıkık olasılığı fazladır ve yumuşak doku rejenerasyonu tamamlanmamıştır. Olguların rehabilitasyona daha fazla seans devam etmeleri mümkün olsaydı, takip olanağı artardı görüşünderiz.

Bazı ortopedistler, çimento ile kemik arasındaki bağlantının en kuvvetli olduğu zaman ilk günlerdir, ayrıca hastayı bağımlı bırakarak hareketsiz kalması, çevre yumuşak dokularda fibrozisi artırarak ilerde eklem hareketlerini kısıtlıyacağı gibi inaktiviteye bağlı osteoporozu neden olarak kemik-çimento bağlantısının gevşetilmesine yol açabilecektir görüşündedirler. (7) Total kalça replasmanından sonra uygulanacak rehabilitasyon, kalça hareketlerini arttırmaktan çok, ilk günleri venöz trombozu önlemek ve daha sonra yürüme fonksiyonuna yönelmektir. (8) Bu görüşlere uygun olarak kısa zamanda olguları, aktif duruma getirmeğe, koltuk değnekleri ile transfer aktiviteleri uygulamaya yöneldik. Çünkü, rehabilite edilen olgular en az 3 en fazla 11 seans devam edebilmişlerdir.

Sonuç olarak, kalça protezi uygulanan olgular rehabilite edildiklerinde, kısmen ağrı ve hareket kısıtlılığı ortadan kalkacağı gibi günlük yaşam aktivitelerinde, kısa zamanda bağımsızlığa kavuşacakları inancındayız.

## SUMMARY

### TOTAL HIP PROSTHESIS AND REHABILITATION

In this study, the rehabilitation of 12 patients having hip prosthesis is recognized and some aspects are discussed.

## KAYNAKLAR

- 1- Philip, H.N.: "Development of total hip Replacement". Total hip replacement, Sector Publishing Ltd. 1972. P 13.
- 2- Mueller, M.E.: "Total hip Prosthesis". Cin. orthop. 72: 46-68. 1970.
- 3- Odar, İ.V.: "Hareket Sistemi ve Duyu Organları Anatomisi" . Yeni Desen Matbaası, Ankara. 1972. 127.
- 4- Kark, B.: "The treatment of fractures dislocation of the hip by total hip arthroplasty". J. Bone and Joint Surgery, 56-A: 1128-1134. 1974.
- 5- Burton, D.S., Imrie, S.H.: "Total hip Arthroplasty and Postoperatif Rehabilitation, 53-2: 132-140. 1973.
- 6- Robert, O.: "The Charnley Arthroplasty". Jayson, Total hip replacement. Sector Publishing Limited London. 1972, p 68.
- 7- Bayındır, S.: "38 tota kalça prötezinin erken sonuçları". 3. Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongresi Kit. İzmir. 1974, 178-87.
- 8- Altınel, E.: "Total kalça replasmanında Fizyoterapi ve hareket kazanılması". Ortopedi ve Trav. Dergisi, 1-2: 36-51, 1976.