

Diz Protezlerinde İki Ayrı Rehabilitasyon Programının Etkinliğinin Karşılaştırılması

Halil KOYUNCU¹, Şafak Sahir KARAMEHMETOĞLU¹, Fahri ERDOĞAN², Mustafa ÇALIŞ³,
Kenan AKGÜN⁴, Mustafa ANTER², Fikret TÜZÜN⁵.

ÖZET

Amaç: Bu çalışma, total diz replasmanı yapılan hastalarda iki farklı rehabilitasyon programının etkinliğini karşılaştırmak amacıyla yapıldı.

Gereç ve yöntem: Her iki gruba 28'şer hasta alındı. Rutin rehabilitasyon programı uygulanan birinci grupta 3 erkek, 25 kadın olgu; modifiye rehabilitasyon programı uygulanan ikinci grupta 5 erkek, 23 kadın olgu mevcuttu. Rutin rehabilitasyon grubuna preoperatif rehabilitasyon verilmeli ve postoperatif rehabilitasyona ikinci günde başlanıldı. Modifiye rehabilitasyon grubuna, preoperatif rehabilitasyon uygulandı ve postoperatif rehabilitasyon birinci günde uygulanmaya başlandı. Her iki grup hastanede kalış süresi ve komplikasyon açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Birinci grupta hastanede yatis süresi 24 gün, ikinci grupta ise 24.89 gün olarak bulundu. Bu istatistiksel olarak anlamlı değildi. Komplikasyon açısından anlamlı bir fark bulunamadı.

Sonuç: Total diz replasmanı uygulanan hastalarda preoperatif eğitim ve daha erken mobilizasyon etkili bulunamamıştır. Bu sonucu, olgu sayısının azlığına ve bu olguların daha erken mobilizasyondaki güçlüğü bağlamaktayız.

Anahtar Kelimeler: Diz eklemi osteoartrozu, total kalça replasmanı.

SUMMARY

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF TWO DIFFERENT REHABILITATION PROGRAMMES IN PATIENTS WITH TOTAL KNEE REPLACEMENT THERAPY

Aim: This study aimed to compare the effectiveness of two different rehabilitation programmes in patients with total knee replacement therapy.

Material and method: 28 patients were included in each of the two groups. There were 3 males, 25 females in group 1 (routine rehabilitation programme); 5 males and 23 females in group 2 (modified rehabilitation programme). In the routine rehabilitation group, no preoperative rehabilitation was given and postoperative rehabilitation was started on the second day. In the modified rehabilitation group, preoperative rehabilitation was given and postoperative rehabilitation was started on the first day. Duration of stay in hospital and complications were compared between two groups.

¹ Doç. Dr., İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İSTANBUL

² Uz. Dr., İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İSTANBUL

³ Uz. Öğ. Dr., İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İSTANBUL

⁴ Uz. Dr., İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İSTANBUL

⁵ Prof. Dr., İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İSTANBUL

Results: In the modified rehabilitation group the duration of stay was 24.89 days, in the other group was 24 days. The difference was not statistically significant. Complication comparison presented no statistical significance.

Conclusion: Preoperatif education and earlier mobilisation did not seem to have any significant difference in patients with total knee replacement therapy. This might be due to have less than 30 patients each group and to the difficulty to mobilise earlier these patients with total knee replacement therapy.

Keywords: Osteoarthritis of knee joints, total hip replacement

Total diz protezi (TDP), dizin primer veya sekonder dejeneratif hastalıklarında, romatoid artritte, sıkılıkla uygulanır. Temel amaç ağrıyi, deformiteyi gidermek, hareketi ve stabiliteyi sağlamaktır(1-4). Diz artroplastisinde amaca ulaşabilmek için operasyon öncesi ve sonrası rehabilitasyon önemlidir(3,5,6).

Bu çalışmanın amacı total diz replasmanı yapılan hastalarda uygulanan rutin rehabilitasyon programı ile modifiye bir rehabilitasyon programını birbirleri ile etkinlik açısından karşılaştırmaktı.

GEREÇ ve YÖNTEM

Çalışma gonartroz tanısı konularak TDP uygulanan 56 hasta üzerinde yapıldı.

Olgular, uygulanan rehabilitasyon programına göre iki gruba ayrıldı. Birinci grupta, Eylül 1993'ten önce diz artroplastisi yapılan ve sadece postoperatif rehabilitasyon uygulanan 28 hasta, ikinci grupta ise, Eylül 1993'ten itibaren opere edilen ve hem preoperatif ve hemde postoperatif rehabilitasyon programı uygulanan 28 hasta yer aldı. Her iki grupta uygulanan postoperatif rehabilitasyon programı aynıydı.

Preoperatif rehabilitasyon programı:

1- Hasta eğitimi:

- a) Hastaya, hastalığı, ameliyat ve beklenenler anlatılır.
- b) Eğer içiyorsa, sigarayı bırakması
- c) Eğer şişmansa zayıflaması
- d) Uygun beslenme önerilir

2- Solunum egzersizleri

- a) Derin inspirasyon-ekspirasyon
- b) Öksürme
- c) Gerekirse cihaz

3- Ayak egzersizleri

- 4- Kuadriseps izometrik egzersizleri
- 5- Gluteal izometrik egzersizleri
- 6- Kollar için aktif dirençli egzersizler
- 7- Walker kullanımının öğretilmesi
- 8- Koltuk değneği kullanımının öğretilmesi
- 9- Baston kullanımının öğretilmesi

Postoperatif rehabilitasyon programı:

1. Gün:

1-Elektroterapi (TENS)

2-Solunum egzersizleri

3-Ayak bileği egzersizleri (ekstansör-fleksör)

2. Gün:

1-Kuadriseps aktif izometrik egzersizleri (günde 3X10 kere, 6 sn tutarak)

2-Ayağı yere kısa süre yere basacak şekilde yürütme (1 kere 5 dk kadar, walker ile 10-15 dk kadar basarak, gittikçe artırılır)

3-4. Gün:

1-Düz bacak kaldırma egzersizleri (3 kere 10 defa yapılır)

2-Terapist yada alet yardımıyla topuk yerden kalkmadan kalça ve diz fleksiyon egzersizleri yapılır (günde 3 defa 10'ar kere).

3-Ambulasyon: günde 1-2 defa hasta isteğine göre yaptırılır (walker ile)

5. Gün:

1-Hasta yatak kenarında oturur (günde 3 defa)

2-Otururken diz ekstansiyon ve fleksiyon egzersizlerine başlanır (3X10 kere/gün)

3-Germe egzersizleri yapılmaz.

6. Gün:

1- Aktif rezistif fleksiyon egzersizleri yaptırılır (hafif direnç, 3X10 kere)

7. Gün:

1-Diz desteği olmadan yürütülür (hastanın istediği mesafe kadar, walker ile)

2-Diz desteği gece kullanılır. Egzersizle diz fleksiyonu 90° kadar gelmelidir. Olmazsa 10. günde manipülasyon düşünülür.

10. Gün:

1-Koltuk değnekleri ile yürüme geçilir

2-Merdiven inme-çıkma egzersizlerine başlanır (hastanın durumuna göre günde 2 kez)

14. Gün:

1-Koltuk değneklerini bağımsız olarak kullandıklarında taburcu edilirler

2-Tüm egzersizler evde devam ettirilir.

21. Gün:

1-Doktor kontrol eder, egzersiz programlarında sorun varsa terapist devreye girer, yoksa kuadriseps için aktif progresif rezistif egzersiz

verilir. Kum torbaları gibi ağırlıklarla yaptırılır. Günde 3 defa 10'ar kere, ağırlıklar tedricen artırılır.

2-Yüzüstü yatarken diz fleksiyonu için aktif egzersizler verilir. (3X10 kere/gün)

30.Gün:

1-Bastonla yürüme başlatılır

40-45. Gün:

1-Bastonla yürüme devam eder

2-Optimal ROM kazanılır. Genellikle 110°-120° kadardır.

45. günde bastonsuz yürüyebilir.

Preoperatif rehabilitasyon uygulanan ve uygulanmayan iki grup arasında yatış süresi, postoperatif yatış süresi ve komplikasyon açısından farklılıklar incelendi. Veriler SPSS programında kıkkare, Fischer testi, Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi.

BULGULAR

Sekizi erkek, 48'i kadın olmak üzere toplam 56 hasta çalışmaya alındı. Yaş ortalaması 63.44 ± 9.62 idi. Her iki grup arasında yaş ortalaması ve cinsiyet dağılımı açısından anlamlı fark yoktu (Tablo 1).

Tablo I: 1. ve 2. grupta yaş ve cinsiyet dağılımı

	1. Grup	2. Grup	P değeri
Yaş	64.03 ± 9.88	62.85 ± 9.50	P>0.05
Kadın/ Erkek	25 / 3	23 / 5	P>0.05

Olguların yatış süreleri ve postoperatif yatış süreleri açısından, iki grup arasında anlamlı fark bulunamadı (Tablo 2).

Tablo II: 1. ve 2. grupta ortalama yatış süreleri ve postoperatif yatış süreleri.

	1. Grup	2. Grup	P değeri
Yatış süresi	24.00 ± 8.87	24.89 ± 14.11	P>0.05
Postop. yatış süresi	17.57 ± 8.17	17.78 ± 11.05	P>0.05

Komplikasyon oluşma sıklığı açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu (Tablo 3).

Tablo III: 1. ve 2. grupta olgularda görülen komplikasyonlar.

	1. Grup	2. Grup
Komplikasyon yok	18	21
Yara enfeksiyonu	8	4
Hematom	0	1
Manipulasyon gereken	2	2

Birinci gruptaki hastaların 8'inde ünilateral TDP, 24'ünde aynı operasyonda bilateral ve 6'sında ise farklı yatış sürelerinde bilateral TDP uygulaması yapılırken, 2. grupta 8 olguda ünilateral, 20 olguda aynı seansta bilateral TDP uygulanmıştır.

Aynı seansta bilateral TDP konan hastalar ile diğer hastalar karşılaştırıldığında yatış süreleri, postoperatif yatış süreleri ve komplikasyonlar açısından farklılık tespit edilmedi (Tablo 4).

Tablo IV: Aynı seansta TDP uygulanan hastaların diğerlerine göre, yatış süresi, postop. yatış süresi ve komplikasyon oranları

	Aynı seansta TDP		Farklı seanslarda TDP	
	1. Grup	2. Grup	1. Grup	2. Grup
Yatış süresi	23.50 ± 8.39	23.60 ± 14.46	24.50 ± 9.61	28.12 ± 13.55
Postop. yatış süresi	18.21 ± 8.61	18.17 ± 12.41	16.92 ± 8.01	17.00 ± 7.21
Komplikasyon oranı (%)	42.85	25	42.85	25
P değeri	$P>0.05$		$P>0.05$	

TARTIŞMA

TDP uygulama sonrası rehabilitasyonun, diz fonksiyonlarının hızlı restorasyonunda, ağrının azaltılmasında, komplikasyonların önlenmesinde ve

hastanın erken taburcu edilmesinde etkili olduğu gösterilmiştir (3,7).

Preoperatif dönemde hastanın zayıflatılması, beslenme rejiminin düzenlenmesi TDP'den beklenen başarıyı artırırken komplikasyonları azaltır (2,3).

Postoperatif solunum enfeksiyonlarının önlenmesi açısından sigara içilmemesi ve solunum egzersizlerinin öğretilmesi yararlıdır (5). Derin ven trombozunun önlenmesinde ayak egzersizleri venöz stazi önlerek yararlı olur (6).

Çalışmamızda her iki grupta yer alan hastalar arasında pnömoni ve tromboslebit gözlenmemiştir. Bu komplikasyonların her iki grupta da gözlenmemiş olması, preoperatif rehabilitasyonun etkili olmadığını söylemek için yeterli olmadığını düşünmektedir. Daha geniş serilerde yapılacak olan çalışmalar bu konuda yararlı olabilir.

Hastalara preoperatif dönemde kuadriseps, gluteal izometrik egzersizleri, kollara aktif dirençli egzersizlerin yapılması kas kuvvetinin arttırılmasını sağlar. MacDougall ve arkadaşlarına göre kas kuvvetinde, ağır rezistif egzersizlerle haftada % 5'lik artış sağlanabilir(8). Ancak

çalışmamızda preoperatif rehabilitasyon uygulanan olgular, hastaneye operasyondan ortalama 7 gün önce yatırılmıştır. Kas kuvvetinde farkedilebilir bir artış için bu süre yetersizdir. Preoperatif dönemde başlanan bu egzersizlerin, etkinliğinin gözlenebilmesi için çok daha erken başlatılmasının yararlı olacağına inanmaktayız.

Hastaların preoperatif dönemde yürüme cihazlarını kullanmasını öğrenmesi, sürenin yetersiz olmasına rağmen preoperatif dönemde bazı egzersizlere başlaması, istatistiksel düzeyde anlamlı olmasa bile postoperatif yataş süresini kısaltmaktadır. Preoperatif rehabilitasyona daha erken başlanması halinde bu yataş süresi daha da kısalabilir.

Sonuç olarak preoperatif rehabilitasyonun etkinliğine inanmakla birlikte, klinik sonuçlarının gözlenebilmesi için, daha erken başlatılması gerektiğini düşünmektedir.

KAYNAKLAR

1. Dönmez ÇT: Total kalça ve total diz artroplastilerinde postoperatif TENS ve rehabilitasyon uygulamaları. Uz Tezi. İstanbul 1991.
2. Harris WH, Sledge CB: Total hip and total knee replacement. The New Engl J Med. 1990; 323:801-807.
3. Hungerford DS, Krackow KA: Total joint arthroplasty of the knee. Clin Orthop. 1985; 192:23-33.
4. Opitz JL: Reconstructive surgery of the extremities. In Kottke FJ, Lehmann JF.(Eds) Krusen's handbook of physical medicine and rehabilitation. 4th edit. Philadelphia:WB Saunders, 1990: 917-918.
5. Bach JR: Rehabilitation of the patient with respiratory dysfunction. In DeLisa JA, Gans BM(Eds). Rehabilitation medicine principles and practice. 2th edit. Philadelphia:JB Lippincott Co., 1993:953-959.
6. Malone T, Blackburn T, Wallace L: Knee rehabilitation. Phys Ther. 1980;60:1602-1609.
7. Romness DW, Rand JA: The role of continuous passive motion following total knee arthroplasty. Clin Orthop. 1988;226:34-37.
8. De Lateur BJ, Lehmann JF: Therapeutic exercise to develop strength and endurance. Chap 20. In Kottke FJ, Lehmann JF(Eds). Krusen's handbook of physical medicine and rehabilitation. 4th edit. Philadelphia:WB Saunders, 1990:509-510.