

YAŞLILARIN İNTRAKAPSÜLER KALÇA KIRIKLARININ TEDAVİSİNDE İKİ TİP ENDOPROTEZİN SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI

A. Şükrü SOLAK*, Temel OĞUZ*, Bülent BEKTAŞER**, Cem ADABAĞ***

ÖZET

Giriş: Yapılmış bazı çalışmalarda yaşlı hastalarda femur boynu kırıklarında bipolar protezlerin unipolar protezlere belirgin bir üstünlüklerinin olmadığı öne sürülmüştü. Bu çalışmada iki tip unipolar kalça protezinin yaşlı hastalarda birbirlerine üstünlüklerinin olup olmadığı araştırıldı.

Hastalar ve Yöntem: Retrospektif olarak 1996 ve 1998 yılları arasında intrakapsüler kalça kırığı nedeniyle Thompson veya Protek tipi endoprotez kullanılan 75 yaş ve üzeri 40 hastanın tedavi sonuçları incelendi. Hastalar, radyolojik bulguların yanısıra kırık öncesi durumlarına, ameliyattan memnun olup olmadıklarına ve komplikasyonlarına göre değerlendirildiler.

Bulgular: Hastaların ortalama izlem süreleri Thompson grubu için ortalama 37.9 ay, Protek grubu içinse ortalama 38.5 aydır. Postoperatif erken ve geç dönem komplikasyonları açısından bir fark saptanamazken, Harris skorları açısından da iki grup arasında belirgin bir fark yoktur (Thompson grubu ortalama 69, Protek grubu ortalama 71).

Sonuç: Yaşlı yaşam beklentisi az olan hastalarda eski dizaynına rağmen Thompson tipi endoprotezler daha düşük maliyetleriyle hala etkin bir şekilde kullanılabilirler.

Anahtar Kelimeler: Kalça Kırığı, Endoprotezler.

SUMMARY

COMPARISON OF THE TWO TYPES OF ENDOPROSTHESIS IN THE TREATMENT OF INTRACAPSULAR HIP FRACTURES IN ELDERLY PATIENTS

Introduction: Some studies suggest that bipolar prosthesis have no obvious advantage over unipolar prosthesis in hip fractures of the elderly. The aim of this study is to evaluate if each of the two type of the unipolar prosthesis has advantage over the other.

Patients and Methods: Treatment results of forty patients over 75 years old, who had been operated for intracapsular hip fractures between 1996 and 1998, using Thompson or Protek type hip endoprosthesis, were evaluated retrospectively. The patients were evaluated according to radiologic findings and their prefracture state, satisfaction with the operation and complications.

Results: Average follow-up period of the patient was 37.9 months for the Thompson group and 38.5 months for the Protek group. There wasn't a significant difference according to early and late complications, and the Harris scores(average 69 for the Thompson group and average 71 for the Protek group) between two groups.

Conclusion: Despite to their older design, Thompson type endoprosthesis still could be used with lower cost for the patients with low life expectancy.

Key Words: Hip Fractures, Endoprosthesis.

GİRİŞ

Yaşlılarda intrakapsüler kalça kırıklarının tedavisinde hemiarthroplasti seçkin bir tedavi yöntemidir. D'Arcy ve Devas'a göre¹, asetabular erozyon oranı 80 yaşın üzerinde olanlarda %1.5 olmasına karşılık, 60-79 yaş grubunda bu oran %16 olarak bildirilmiştir. Barnes ve arkadaşları² hemiarthroplastiden sonra %50 lik bir başarısızlık oranı bildirirken, bazı çalışmalarda yaşlılar için hemiarthroplastinin daha iyi bir tedavi yöntemi olduğu bildirilmiştir^{3,4}.

Çimentolu protez ile daha az postoperatif ağrı ve daha iyi bir rezidüel fonksiyon elde edilmiştir⁵. Unipolar ve bipolar protezler arasında yapılan seçimler çok belirgin değildir. Bipolar protezlerin unipolarlara göre esas teorik avantajı asetabular erozyon oranının baş ve bipolar implant arasındaki hareket nedeniyle daha az olmasıdır. Herhangi bir

* Dr. Klinik Şef Yrd., Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travma Hastanesi, 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği.

** Dr. Uzm., Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travma Hastanesi, 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği.

*** Uzm., Sosyal Sigortalar Kurumu Ankara Eğitim Hastanesi 2. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği.

femoral stemin tasarımındaki en önemli amaç anormal bir remodeling olmadan ağrısız bir tespit sağlamaktır. Aslında total kalça protezleri için doğru olan bu kavram femur boynu kırığı geçirmiş olan yaşlılar için tam anlamıyla doğru değildir. Çok yaşlı hastalar için daha objektif olan uzun dönem takip sonuçları kadar, kısıtlı yaşam beklentileri nedeniyle erken dönemdeki hasta memnuniyetinin de önemli olduğu bildirilmiştir⁶. Ülkemizin sosyal güvenlik ve sağlık sistemindeki bilinen problemler nedeniyle, bipolar protezler, hatta düz saplı modern modüler protezler ile klasik Thompson tipi endoprotezler arasındaki büyük maliyet farkı, yaşlı ve fonksiyonel beklentileri az olan hasta gruplarında, özellikle cerrahi tedavinin tüm maliyetlerinin hasta ve yakınları tarafından karşılandığı durumlarda hasta açısından bir sorundur. Bu gerçek zaman zaman tüm dezavantajlarına rağmen Thompson tipi endoprotezleri veya diğer unipolar protezleri kalça kırıklarının tedavisinde kullanmaya ortopedik cerrahları zorlamaktadır. Çalışmamızın amacı kalça kırıklarının protetik replasmanla tedavisinde bipolar kalça protezlerinin üstünlüğü kabul edilmekle birlikte, tüm ortopedistlerin zaman zaman istemeyerek de olsa kullanmak zorunda kaldıkları unipolar kalça protezlerinin yaşlılarda kullanım sonuçlarını gözden geçirmek ve sonuçlarını birbirleri ile karşılaştırmaktır.

HASTALAR VE YÖNTEM

Retrospektif olarak 1996 ve 1998 tarihleri arasında iki ayrı klinikte, deplase intrakapsüler kalça kırığı nedeniyle (Garden III veya IV) ameliyat edilmiş, Thompson veya Protek tipi protez kullanılmış 75 yaş ve üzerindeki 83 hastadan 53 tanesinin hayatta olduğu saptandı (43 hasta Thompson grubundan, 40 hasta ise Protek grubundan). Kendilerine ulaşılabilen ve son kontrole gelen hastalardan her iki tip protez sayısı eşit olmak üzere 40 hasta bu çalışmaya alındı. Yirmi hastada Thompson tipi eğik stemli ve sabit başlı protez kullanılırken, diğer 20 hastada Protek tipi düz stemli ve modüler başlı femoral komponentler kullanılmıştı. Literatürdeki çalışmalarda demansın yaşlılarda yüksek mortaliteye yol açabileceği bildirildiği için^{6,7} aynı dönemde aynı tip protezlerle ameliyat edilmiş demanslı hastalar bu çalışmaya alınmadı. Parkinsonlu hastalar ise hemiarthroplastiden sonra yüksek dislokasyon oranları nedeniyle yine çalışma dışında tutuldu⁸. Bunun dışında her iki gruptan da ulaşılabilen ilk 20 hasta çalışmaya alındı.

Dosyaların incelenmesinden hastaların ilk muayeneden sonra mümkün olduğunca erken ameliyata alındıkları anlaşıldı. Ancak kırığın oluşu ve hastaneye başvuru arasında belirgin bir süre geçtiği için, ameliyata alınış süresi kırığın oluşundan itibaren, Thompson grubunda ortalama 43 saat (5 saat - 8 gün arasında), Protek grubunda ise ortalama 42 saat (6 saat-7 gün arasında) olarak bulundu. Cerrahi girişimler iki farklı klinikte, farklı cerrahlar tarafından gerçekleştirilmesine rağmen, hastaların tümünde posterolateral girişim kullanıldı. Girişimlerin tümü konvansiyonel ameliyathanelerde gerçekleştirildi. Hastalara rutin olarak 1. kuşak sefalosporinlerle antibiyotik profilaksisi uygulandı. Protezlerin tümü çimentolu olarak yerleştirildi. Çimentolama sırasında femur başından elde edilen kemik ile medüller kanala tıkaç uygulanırken, çimentolama elle yapıldı, çimento tabancası kullanılmadı.

Bütün hastalar postoperatif 24-48 saat içinde ağrıyı tolere edebildikleri andan itibaren çift koltuk değneği kullanılarak ayağa kaldırıldı ve yürütüldü. Taburcu olduktan sonra ilk kontroller 6.haftada yapıldı. Diğer kontroller ise postoperatif 3.ay, 6.ay ve 1.yılda yapıldı. Radyolojik değerlendirmenin yanı sıra son kontrollerde, kırık öncesi durumları ile ilgili olarak kendi karşılaştırmalarına, ameliyattan memnun olup olmadıklarına ve Harris kalça skorlarına göre değerlendirildiler. İstatiksel değerlendirmeler Chi-square testine göre yapıldı.

SONUÇLAR

Her iki grup hasta arasında yaş, cinsiyet ve kırık öncesi sosyal durum açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamadı. (p=0.12, p=0.62 ve p=0.72) (Tablo I). Thompson grubunda olan hastaların ortalama hastanede kalış süreleri 15 gün (12-21 gün) olurken, Protek grubunda bu süre ortalama 16 gün (13-21 gün) olarak saptandı.

Tablo I
Hasta Gruplarının Genel Özellikleri

	Thompson Grubu	Protek Grubu
Kadın	9	7
Erkek	11	13
Kırık öncesi kendi kendine yeterlilik	16	17
Bastonsuz yürüme	15	16
Ortalama yaş	80	81

Postoperatif erken dönemde ve geç dönemde komplikasyon açısından her iki grup arasında belirgin bir fark saptanamadı (p=0) (Tablo II).

Hastaların kırık öncesi durumlarına dönüp dönmedikleri, topallama, ağrı ve ameliyattan memnun olup olmadıkları değerlendirildiği zaman her iki grup arasında belirgin bir fark olmadığı görüldü. (p değerleri sırasıyla p=0.076, p=0.16, p=0.71 ve p=0.18) (Tablo III). Gruplar arasında Harris skorları açısından da belirgin bir fark yoktu Thompson grubu ortalama 69, Protek grubu ise ortalama 71. Hastaların izlenme süreleri Thompson grubu için ortalama 37.9 ay (26-54 ay), Protek grubu içinse ortalama 38.5 ay (29-53 ay) olup, her iki grup arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanamadı. Yine her iki grup arasında ameliyat edilmiş ancak son kontrollere gelmemiş tüm hastalar gözönüne alındığında son kontrolde mortalite oranı açısından da büyük bir fark saptanamadı (Grup I: %37.2 ve Grup II: %35). Radyolojik olarak asetabular erozyon Thompson grubunda 3 (%15) hastada, Protek grubunda ise 2 (%10) hastada saptanırken bu hastaların hiçbirisine henüz revizyon ameliyatı önerilmemişti. Kullanılan protezlerden Thompson grubunda varusta yerleşim 6 hastada, valgusta yerleşim 14 hastada görülürken, Protek grubunda varusta yerleşim 1 hastada, valgusta yerleşim 11 hastada, nötral yerleşim ise 8 hastada elde edilmiştir. Thompson grubunda D olan bir hasta dışında hastaların tümünde çimento örtüsü C2 olarak değerlendirildi. Radyolojik olarak çimentoda gevşeme bulguları ise Thompson grubunda 4 (%20) hastada Protek grubunda ise 2 (%10) hastada görüldü. İlk radyolojik gevşeme bulgularına birinci yıl kontrollerinde raslandı. Son kontrollerde ise Bu hastalarda gevşeme bulguları olarak iki hastada tüm protezi çevreleyen radyolüsen hat, diğer dört hastada ise 1, 2, 4 ve 6 zonlarda ilerleyici radyolüsen hatlar saptandı. Ancak son kontrollerde henüz hiçbirisine revizyon önerilmemişti. Diğer tüm hastalarda değişik zonlarda radyolüsent alanlar görülmekle birlikte bunlar kısa izleme süresi içinde ilerleyici değilleri. Tüm zonlarda radyolüsent alan görülen iki hastada aynı zamanda protezde çökme de mevcuttu.

Tablo II
Gruplara Göre Komplikasyonlar

	Thompson Grubu	Protek Grubu
Dislokasyon	0	0
Yüzeyel enfeksiyon	1	2
Derin enfeksiyon	0	0
Asetabular erozyon	3	2

Tablo III
Postoperatif Sonuçlar

	Thompson Grubu	Protek Grubu
Ameliyat öncesi aktivite düzeyine dönüş (%)	6 (30)	7 (35)
Topallama (%)	16 (80)	15 (75)
Ağrı yok veya önemsiz (%)	13 (65)	13 (75)
Ameliyattan memnun (%)	13 (65)	14 (70)

TARTIŞMA

Femur boynu kırığı için ameliyat edilmiş bir hastada optimum sonuç ameliyat öncesi aktivite seviyelerine veya en azından ona yakın bir düzeye dönmektir⁶. Çalışmamızda her iki hasta grubu arasında ameliyat öncesi seviyelerine dönüş açısından belirgin istatistiksel fark yoktur. Yine ameliyat sonrası erken ve geç dönem komplikasyonları arasında da her iki tip protezin kullanıldığı hasta grupları arasında belirgin bir fark saptanamamıştır. Harris skorları da iki grup arasında belirgin bir farklılık göstermemektedir.

Bu durumda karşımıza çıkan en önemli problem bu yaşlı hasta grubunda femur boynu kırığından sonra (Garden tip III veya IV) hangi protez tipinin seçimi olduğudur. Birçok kişi tarafından artık kullanılmaması gerektiği düşünülen klasik eski jenerasyon, unipolar protezlerin mi, yoksa bipolar protezlerin mi seçilmesi gerektiği halen bir tartışma konusu olmaya devam etmektedir^{6,9,10-12}. Genel olarak bipolar protezlerin daha üstün oldukları herkes tarafından kabul edilmektedir ancak bunun yanında bipolar protezlerin özellikle yaşam beklentisi fazla olmayan yaşlı hastalarda unipolar protezlere fazla bir üstünlüğünün olmadığıda öne sünülmüştür⁶. Buna karşılık bazı yazarlar ise yaşlı da olsalar aktif hastalarda bipolar protezleri kullanılması gerektiği üzerinde durmuşlardır¹². Bu durumda karşımıza protezler arasındaki maliyet farkları önemli bir etken olarak ortaya çıkmaktadır. Ülkemizin koşulları göz önüne alındığında nüfusumuzun önemli kısmının halen sosyal güvenceden yoksun olması tedavi giderlerinin bizzat hasta veya hasta yakınları tarafından karşılanmasına neden olmaktadır. Yaptığımız çalışmada hasta sayısı kısıtlı da olmakla birlikte 75 yaş üzeri hastalarda ki, bu yaş sınırı ortalama yaşam süresi gelişmiş ülkelerden daha az olan ülkemiz için yüksektir, takip süremiz kısa da olsa, iki unipolar protez tipi arasında sonuçlar açısından belirgin bir fark olmadığını saptamış bulunmaktayız. Bu yaş hasta grubunda özellikle yıllık mortalite

oranlarının yüksek olması³, bu tip protezlerin kullanıldığı ileri yaş grubu hastalarda acetabular erozyon ve gevşemeye rağmen revizyon olasılığını düşürmektedir. Olgularımızda da ortalama üç yıllık sürenin sonunda yine asetabular erozyona her iki tip protezde de raslanmakla birlikte henüz semptomatik değildir. Sement gevşemelerinde kullanılan evrelemeler ise geniş kullanım bulmalarına rağmen implantın ömrü ile aralarında tam anlamı ile bir ilişki kurulamamaktadır, evrelemeler büyük ölçüde çekilen grafilerin kalitesine ve sayısına bağlıdır¹³. Diğer taraftan radyolojik gevşeme bulgularının olduğu olguların tümü yine asemptomatiktir. Bunda hastaların postoperatif beklentilerinin azlığının da rolü olduğunu düşünüyoruz. Üstünlüklerini kesin olarak kabul etmekle birlikte bipolar protezlerin oldukça yüksek maliyetini bu hasta grubu içinde karşılayabilen hasta çıkmamıştır. Bu nedenle çalışmaya aldığımız hasta grubunda bipolar protezleri kullanma imkanımız olmamıştır. Kullanılan iki protez tipi arasında da az da olsa bir maliyet farkı vardır. Her iki tipin arasında klinik sonuçlar açısından istatistiksel anlamlı fark olmaması nedeniyle yaşlı, yaşam beklentisi fazla olmayan hastalarda Thompson veya Protek tipi protezlerin günümüz teknik imkanlarının bize sunduğu modern protezlerin yanında rahatlıkla kullanım yeri bulabileceğini düşünüyoruz.

KAYNAKLAR

1. D'Arcy J, Devas M. Treatment of fractures of the femoral neck by replacement with the Thompson prosthesis. *J Bone Joint Surg* 1976; 58-B: 279-86.
2. Barnes R, Brown JT, Garden RS, Nicoll EA. Subcapital fracture of the femur: a prospective review. *J Bone Joint Surg* 1976; 58-B: 2-24.
3. Lu-Yao G, Keller RB, Littenberg B, Wennberg JE. Outcomes after displaced fractures of the femoral neck. A meta analysis of one hundred and six published reports. *J Bone Joint Surg* 1994; 76-A: 15-25.
4. Sikorski JM, Barrington R. Internal fixation versus hemiarthroplasty for the displaced subcapital fracture of the femur: a prospective study. *J Bone Joint Surg* 1981; 63-B: 357-61.
5. LaBelle LW, Colwill JC, Swanson AB. Bateman bipolar hip arthroplasty for femoral neck fractures. A five-to-ten year follow-up study. *Clin Orthop* 1990; 251: 20-25.
6. Calder SJ, Anderson GH, Jagger C, Harper WM, Gregg PJ. Unipolar or bipolar prosthesis for displaced intracapsular hip fracture in octogenarians. A randomised prospective study. *J Bone Joint Surg* 1996; 78-B: 391-4.
7. Wood DJ, Ions GK, Quinby JM, Gale DW, Stevens J. Factors which influence mortality after subcapital hip fracture. *J Bone Joint Surg* 1992; 74-B: 199-202.
8. Staeheli JW, Frassica FJ, Simm FH. Prosthetic replacement of the femoral head for fracture of the femoral neck in patients who have Parkinson disease. *J Bone Joint Surg* 1988; 70-A: 565-8.
9. Bochner RM, Pellicci PM, Lynden JP. Bipolar hemiarthroplasty for fracture of the femoral neck. *J Bone Joint Surg* 1988; 70-A: 1001-10.
10. Eiskjaer S, Gelineck J, Soballe K. Fractures of the femoral neck treated with the cemented bipolar hemiarthroplasty. *Orthopaedics* 1989; 12: 1545-50.
11. Lausten GS, Vedel P, Nielsen PM. Fractures of the femoral neck treated with a bipolar endoprosthesis. *Clin Orthop* 1987; 218: 63-7.
12. Swiontkowski MF. Intracapsular hip fractures. In: Browner BD, Jupiter JB, Levine AM, Trafton PG. Eds. *Skeletal trauma: fractures, dislocations and ligamentous injuries*. Philadelphia: WB Saunders Company, 1992: 1369-1442.
13. Berry DJ, Garvin KL, Lee SH, Maloney WJ, Paprosky WG, Steinberg ME, Wasielewski RC. Hip and pelvis: reconstruction. In: Beaty JH Ed. *Orthopaedic Knowledge Update 6*, AAOS, Rosemont 1999: 455-92.