

Menisküs yırtıkları ve cerrahi tedavisi

Hakan Hüner⁽¹⁾, Ercan Çetinus⁽¹⁾, İlhan Cever⁽²⁾, Haldun Ertürk⁽³⁾, Mustafa Akyıldız⁽¹⁾

Sağlık Bakanlığı Haseki Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde 1985-1989 yılları arasında klinik-, artrografik- ve artroskopik muayene yöntemleri sonucunda menisküs lezyonu öntanısı konulan 61 olgu opere edildi. Karşılaşılan 62 menisküs yırtığından 39'una total, 23'üne parsiyel menisektomi yapıldı. 1991 yılı ikinci yarısında çağrımıza uyarak kontrole gelen 33 olgudan menisküs yırtığı dışında ek patoloji saptanmış olan 3'ü çalışma dışı bırakıldı. Takip süresi en az 20-, en çok 74- olmak üzere ortalama 45.3 ay idi.

Kontrolde total menisektomi yapılmış hastaların 1'i çok iyi, 8'i iyi, 3'ü orta, 1'i kötü sonuçlu olarak değerlendirilirken parsiyel menisektomililerin 7'si çok iyi, 8'i iyi, 2'si orta sonuçlu olarak değerlendirildi. Çok iyi/iyi sonuçlar başarılı, orta/kötü sonuçlar başarısız olarak değerlendirildiğinde total menisektomi grubu için %69.2, parsiyel menisektomi grubu için %88.2 başarı oranı bulundu.

Uygun endikasyon varlığında hastanın ilerdeki eklem instabilitesi ve gonartroz riskini azaltmak amacıyla parsiyel menisektominin tercih edilmesi gerektiği sonucuna varıldı.

Anahtar kelimeler: Menisküs lezyonu, total menisektomi, parsiyel menisektomi

Surgical treatment of meniscus lesions

61 cases with the diagnosis of meniscus lesions according to clinical, arthrographic and arthroscopic diagnostic techniques were operated during years 1985-1989 at S. B. Haseki Hospital Orthopaedics and Traumatology Clinic. There were 62 meniscus tears, 39 of which received total and 23 partial meniscectomy. 33 cases came for reexamination after our invitation during the second half of 1991. 3 of these cases were excluded from the study group because of extra pathology other than menisci. Follow-up period had a minimum of 20 and a maximum of 74 months, with the mean being 45.3.

The results of reevaluation after total meniscectomy were as follows: 1 very good, 8 good, 3 fair and 1 bad results. The results after partial meniscectomy were 7 very good, 8 good, 2 fair. Very good and good results were evaluated as successful where as fair and bad results were unsuccessful. Success within the group which received total meniscectomy was 69.2% and with partial meniscectomy 88.2%.

It was concluded that in order to decrease the possibility of joint instability and gonarthrosis partial meniscectomy was the method to be chosen when the indications were appropriate.

Key words: Meniscus lesions, partial meniscectomy, total meniscectomy

Menisküsler diz ekleminin yüzeyini genişletmek, stressleri absorbe etmek, özellikle rotasyonda olmak üzere eklem stabilitesini sağlamak, eklem sıvısının dağılımını, dolayısıyla eklemiçi kayganlığı sağlamak ve kıkırdağın darbelere karşı korumak görevini üstlenmişlerdir. Total menisektomi yapılmış hastalarda bu işlevlerin aksamasına bağlı olarak eklem instabilitesi ve dejeneratif artrit sıklığında artış değişik araştırmacılar tarafından bildirilmiştir (2, 5, 10, 12, 13, 17, 18, 19, 21). Bu nedenle önceleri masum bir girişim olarak değerlendirilen total menisektominin yerine seksenli yıllardan başlayarak giderek parsiyel menisektomiler tercih edilmeye başlanmış, uygun olgularda ise meniskusun tamiri yoluna gidilmiştir (3, 11, 19).

Çalışmamızın amacı Sağlık Bakanlığı Haseki Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nden 1985-1989 yılları arasında yapılmış olan menisektomilerde elde edilen sonuçları aktarmak ve literatür sonuçları ile karşılaştırmaktır.

Gereç ve yöntem

1 Ocak 1985-31 Aralık 1989 tarihleri arasında klinik-, artrografik-ve artroskopik muayene bulguları sonucunda menisküs lezyonu ön tanısı konulan 61 hasta opere edildi. 1 hasta üç kez, üç hasta da ikişer kez opere edildiğinden toplam 66 operasyon yapıldı. Artrotomide karşılaşılan 62 menisküs yırtığının 39'una total-, 23'üne parsiyel menisektomi yapıldı.

Hastaların 44'ü (%72.1) erkek, 17'si (%27.9) kadındı. Erkeklerin en genci 16-, en yaşlısı 65 yaşında olup ortalama yaş 31.9, kadınların en genci 17-, en yaşlısı 65 yaşında olup ortalama yaş 36 idi (Tablo 1).

Olguların 31'i sağ, 31'i sol dizde idi (Tablo 2).

Lokalizasyona göre değerlendirildiklerinde yırtık-

Cins/yaş	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	Toplam
Erkek	3	21	9	8	2	1	44
Kadın	1	3	8	3	1	1	17
Toplam	4	24	17	11	3	2	61

Tablo 1: Olguların cins ve yaşa göre dağılımı

(1) Sağlık Bakanlığı Haseki Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzman Dr.

(2) Sağlık Bakanlığı Haseki Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şefi, Doç. Dr.

(3) Sağlık Bakanlığı Haseki Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şef muavini, Uzman Dr.

Taraf/yırtık tipi	İç (%)	Dış (%)	Toplam (%)
SAĞ	24 38.7	7 11.3	31 50
SOL	23 37.1	8 12.9	31 50
TOPLAM	47 75.8	15 24.2	62 100

Tablo 2: Lezyonların tarafa göre dağılımı

ların 36'sı orta segmentte, 12'si ön-, 9'u arka boynuzda, 4'ü kombine, biri de diskoid menisküs zemininde idi (Tablo 3).

Lokalizasyon	Ön boynuz	Orta segment	Arka boynuz	Kombine yırtık	Diskoid menisküs	Toplam
İç menisküs	9	27	8	3	-	47
Dış menisküs	3	9	1	1	1	15
Toplam	12	36	9	4	1	62

Tablo 3: Olgularda yırtık lokalizasyonları

Artrotomide karşılaşılan yırtık tiplerinin dağılımı Tablo 4'te gösterilmiştir.

Yırtık tipi	transvers kova sapı	longitudinal	papağan gagası	periferik ayrışma	diskoid menisküs	toplam
İç menisküs	6	21	3	11	6	47
Dış menisküs	4	7	2	1	-	15
Toplam	10	28	5	12	6	62

Tablo 4: Olgularda yırtık tiplerinin dağılımı

Ameliyatların 34'ü yalnızca klinik ve konvansiyonel radyografik muayene bulguları ışığında yapıldı. Ameliyat öncesinde diğer hastaların 14'üne artrografi, 9'una artroskopik, 9'una artrografi ve artroskopik tetkikler birlikte uygulandı. Bunlarda saptanan patolojiler artrotomi bulguları ile karşılaştırıldıklarında her bir yöntemin doğruluk oranı klinik muayene için %86.4, artrografi için %73.9, artroskopi için %94.4 olarak bulundu (8, 9).

Ameliyat olarak 39 olguda total menisektomi yapıldı. Jackson ve Dandy'nin belirttikleri kriterlere göre;

1. Diğer bağların sağlam olduğu,
2. Menisküsün periferik kenarının sağlam olduğu,
3. Vertikal kova sapı yırtığında,
4. Menisküsün toplam yüzeyinin %30'undan daha azını tutan flap tarzı yırtıkla karşılaştığımız 23 olguda parsiyel menisektomi yapıldı.

Ameliyat patolojiye uygun taraftan yapılan oblik insizyonla yapıldı. Postop. uygulanan kompresyon bandajı 48 saat tutuldu. Ameliyatın ertesi günü izometrik Quadriceps egzersizlerine, quadriceps yeterince güçlendiğinde düz bacak kaldırma hareketlerine başlandı. 1. haftanın sonunda aktif fleksiyona izin verildi. Hastalar koltuk değnekleri ile 3 hafta süre ile opere ekstremiteye yük verilmeden yürütüldü. 3. haftanın sonundan itibaren tedricen bastırıldı.

Komplikasyon olarak 3 hastada yüzeysel enfeksiyon, 5 hastada hafif effüzyon gelişti, uygun medikal tedavi ile problemsiz iyileşme görüldü. Bir hastada postop. safen sinirinin infrapatellar dalına uyan bölgede parestezi gelişti.

Hastalar 1991 yılı ikinci yarısı içerisinde kontrole çağrıldılar. 61 olgudan 33'ü çağrıya uydu. Artrotomi

sırasında menisküs yırtığı dışında ek patoloji saptanan üç olgu çalışma dışı bırakılarak geri kalan 30 olgu değerlendirmeye alındı. Takip süresi en az 20, en çok 74 ay olmak üzere ortalama 45.3 ay idi. 17 olgu da total menisektomi yapılmıştı.

Kontrol grubuna standart diz muayenesi yapıldı. Ayrıca her iki dizin ayakta durur vaziyette iki yönlü grafileri çekildi. Hastalar uygulama kolaylığı açısından Tapper ve Hoover'in (20) menisektomi sonrası muayene bulguları tablosuna göre değerlendirildiler:

Çok iyi : Hiç semptom yok

İyi : Aşırı aktivite sonrası minör şikayet, onun dışında şikayeti yok

Orta : Aşırı aktivite engelleyen semptomlar mevcut

Kötü : Günlük aktiviteler sırasında şikayetler mevcut.

Çok iyi ve iyi sonuçlar başarılı, orta ve kötü sonuçlar başarısız olarak yorumlandı. Total menisektomi sonrası için %69.2, parsiyel menisektomi sonrası için %88.2 başarılı sonuç alınmış olduğu görüldü. Hastalarda karşı taraf ile kıyaslandığında opere ekstremitede total menisektomi grubunda ortalama 1.0 cm, parsiyel menisektomide 0.6 cm Quadriceps atrofi saptandı.

Radyolojik kontrolde opere edilen tarafla karşılaştırıldığında eklem aralığında daralma, eminen-sia'da sivrileşme, tibia/femur kenarında osteofit oluşumu, subkondral skleroz varlığı gözönüne alındı. Total menisektomi yapılmış hastaların 10'unda (3'ü orta, 7'si iyi sonuç grubundan), parsiyel menisektomi yapılmış hastaların 7'sinde (2'si orta, 5'i iyi sonuç grubundan) sözü edilen kriterlerden bir/birkaçı saptandı.

Uygulama/sonuç	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü	Toplam
Total menisektomi	1	8	3	1	13
Pars. menisektomi	7	8	2	-	17

Tablo 5: Total ve parsiyel menisektomi sonrası hasta değerlendirilmesi

Tartışma

Menisküslerin gerek parsiyel gerekse total eksizyonları diz eklemının biyomekanik ve fizyolojik özelliklerini olumsuz etkiler. Fairbank (22), Seedholm (18), ve Kurosawa (13) menisküslerin yük taşıma özelliklerini deneysel olarak saptayıp menisektomi sonrasında ilgili eklem kırırdağı üzerindeki yükün üç kat arttığını göstermişlerdir. Mc Conaill (15) de diz eklemindeki sürtünme katsayısının menisektomiyi takiben %20 arttığını bildirmiştir. Alturfan (2) da yaptığı biyomekanik çalışmada menisküslerin eklem binen yükü eşit olarak dağıttığını, çıkarılmalarından sonra ilgili eklem yüzeylerinde basınç artışı gözlemlendiğini bildirmiştir. Shoemaker (19) ve Barber (3) menisküslerin eklem stabilizatörü olarak görev yaptıklarını belirterek menisküs cerrahisinde olabildiğince total menisektomiden kaçınıp menisküs tamiri veya parsiyel menisektomi seçeneklerinin denenmesi gerektiğini vurgulamışlardır.

Parsiyel menisektomiden sonra menisküslerin önemli ölçüde regenerasyon yeteneği olduğu litera-

türde bildirilmektedir. Heatley (7) tavşanlarda menisküslerin sahip oldukları yüksek rejenerasyon yetenekleri sayesinde periferik ayrılma veya yırtıklarının sütüre edilmelerinin iyileşmelerini hızlandırdığını göstermiştir. Cassidy (4), menisküs 1/3 periferik kısmında yırtık saptayarak cerrahi tamir yaptığı 29 olgudan 27'sinde iyileşme gördüğünü belirtmiştir. Hamberg (6) de açık tamir yaptığı kronik periferik menisküs yırtığı olgularının takiplerinde %75 oranında iyileşme bildirmiştir.

Buna karşılık Lanzer (14) menisektomi sonrası gelişen dejenerasyonun morfolojik ve biyokimyasal incelemesini yapmış, osteoartrit oluşumunda kıkırdakta önce fissür, ardından nekroz alanları geliştiğini göstermiştir. Gözlediği bu değişikliklerin biyokimyasal incelemesinde kıkırdakta mevcut proteoglikan düzeyinin azalmasının yanında proteoglikan sentezinin bozulmasının da rol oynadığını bildirmiştir. Abdon (1) çocuk yaşta total menisektomi yapılan 89 hastanın ortalama 16.8 yıl sonraki kontrollerini yayınlamış, lateral menisküsü çıkarılmış olan hastalarda medial menisküsü çıkarılmış olanlara nazaran daha çok dejenerasyon izlemiştir.

Şarлак (17) 1228 total, 48 parsiyel menisektomi uygulamış olduğu serisinde total için %64, parsiyel için %78 iyi sonuç verirken periferik yırtık tamiri yapılan 12 olguda başarı oranının %82'ye yükseldiğini bildirmiştir. Olgularımızda menisküs periferinin sağlam ve menisküsün stabil olduğu durumlarda parsiyel menisektomi yaptık. Kontrol grubumuzda bu hastaların diğerlerine oranla subjektif şikayetlerinin yanında objektif muayene bulgularının da belirgin olarak daha iyi olduğunu gördük.

Literatür verileri ile sonuçlarımızı değerlendirdiğimizde uygun olgularda hastanın ilerideki eklem instabilitesi ve gonartroz riskini azaltmak amacıyla parsiyel menisektominin tercih edilmesi gerektiği sonucuna vardık.

Kaynaklar

1. Abdon, P., Turner, M. S., Pettersson, H., Lindstrand, A., Stenström, A., Swanson, A. J. G.: A long term follow-up study of total meniscectomy in children, Clin Orthop Rel. Res. No. 257: 166, 1990.

2. Alturfan, A.: Meniskusların biomekaniği ve fonksiyonel anatomisi. Acta Orthop. Traum. Turc. 22: 191-195, 1988.
3. Barber, F. A., Stone, R. G.: Meniscal repair, an arthroscopic technique: J Bone and Joint Surg. 67-B: 39, 1985.
4. Cassidy, R. E., Shaffer, A. J.: Repair of peripheral meniscus tears. Am. J. Sports Med.: 9: 209, 1981.
5. Edmonsson, A. S., Crenshaw, A. H.: Campbells Operative Orthopaedics, 6th ed., The C. V. Mosby Co. 880-915, 1980.
6. Hamberg, P., Gillquist, J., Lysholm, J.: Suture of new and old peripheral meniscus tears. J. Bone and Joint Surg. 65-A: 193, 1983.
7. Heatley, F. W.: The meniscus-can it be repaired? An experimental investigation in rabbits. J Bone and Joint Surg. B-62: 397, 1980.
8. Hüner, H., Çetin, E., Cever, İ., Demiryontar, N.: Menisküs lezyonlarında artroskopinin tanı değeri, klinik gelişim, Vol. 4, No. 7: 1337, 1991.
9. Hüner, H.: Menisküs lezyonlarında klinik muayene, artrografi ve artroskopinin tanı değerleri, Uzmanlık Tezi, İstanbul, 1990.
10. Insall, J. N.: Surgery of the knee, pp: 135-166, Churchill-Livingstone, 1984.
11. Jackson, R. W., Dandy, D. J.: Partial meniscectomy J. Bone Joint Surg. B-58: 142, 1976.
12. King, D.: The healing of semilunar cartilages J. Bone Joint Surg. 18: 333, 1936.
13. Kurusowa, H., Fukubayashi, T., Nakajima, H.: Load-bearing mode of the knee Joint Physical behavior of the knee joint with or without menisci, Clin Orthop. Rel. Res. 149:283, 1980.
14. Lanzer, W. L., Komenda, G.: Changes in articular cartilage after meniscectomy Clin. Orthop. 252: 41, 1990.
15. Mc Conaill, M. A.: The function of intra-articular fibrocartilages with special reference to the knee and inferior radio-ulnar joints. J. Anatomy: 66: 210, 1983.
16. Noble, J., Erat, K.: In defense of the meniscus. J. Bone Joint Surg. 62-B: 7, 1980.
17. Şarлак, Ö., Kırak, A.: Menisküs lezyonlarının cerrahi tedavisi. Acta Orthop. Traum. Turc. 22: 229, 1988.
18. Seedholm, B. B., Dowson, D., Wright, V.: Functions of the menisci-A preliminary Study, J. Bone Joint Surg. 56-B: 381, 1974.
19. Shoemaker, S. C., Markolf, K. L.: The role of the meniscus in the anterior-posterior stability of the loaded anterior cruciate deficient knee. J. Bone Joint Surg. 68-A: 71, 1986.
20. Tapper, E. M., Hoover, N. W.: Late results after meniscectomy. J. Bone Joint Surg. 51-A: 517, 1969.
21. Walker, P. S., Erkman, M. J.: The role of the menisci in force transmission across the knee. Clin. Orthop. 109: 184, 1975.
22. Fairbank, T. S.: Knee joint changes after meniscectomy, J. Bone Joint Surg. 30-B: 664, 1948.

Yazışma adresi

Op. Dr. Hakan Hüner
Sağlık Bakanlığı Haseki Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
Aksaray, İstanbul, Türkiye