

MENİSEKTOMİ SONRASI DİZ EKLEMLERİNDE
DEJENERATİF EKLEM DEĞİŞİKLİKLERİ

TİNER, M., EKİN, A., HAVITÇIOĞLU, H.

ÖZET: Meniskus lezyonlarının tedavisinde genellikle cerrahi girişimle meniskus çıkarılmaktadır. Menisektomiden sonra diz ekleminde dinamik ve statik bozulmakta ve bu durumda artrozların gelişmesinde önemli rol oynamaktadır. Menisektomi uygulanmış olgularda dejeneratif eklem değişiklikleri özellikle geç dönemlerde gözlemlenmiştir. Çalışmamızda menisektomi uygulanmış 73 olgunun diz eklemlerinin %93 oranında dejeneratif eklem değişiklikleri geliştiği ortaya konmuştur.

ABSTRACT: Mehmet TİNER, Ahmet EKİN, Hasan HAVITÇIOĞLU, Dokuz Eylül University Faculty of Medicine. Degenerative changes of knee joint after meniscectomy.

Meniscus injuries are mainly treated with surgery. After meniscectomy, dynamic and static of the knee joint is damaged and this is an important factor for the development of arthrosis. Postoperative knee joint degenerative changes are mostly observed at late stages. After reexamination of 73 patients, %93 knee joint degenerative changes was shown in our work.

Anahtar sözcükler: Menisektomi, Gonartroz
Key words: Meniscectomy, Gonarthrosis

GİRİŞ: Menisektomiden sonra dejeneratif değişikliklerin geliştiğini Fairbank, Ghormley, Appel, Jakson-Tapper, Gear, Huckell saptamışlardır (1,2,3,4,5,6,7,8,9,12,15,16). Fairbank tarafından tariflenen bulgular şunlardır:

1. Femur kondilerinde düzleşme
2. Tibial platoda 1'den 5'e kadar büyüklüğüne göre sınıflandırılabilen dejeneratif osteoartritik değişiklikler
3. Diz eklem aralığında daralma

Love menisektomiden sonra subkondral kemiklerde skleroz, Fox ise menisektomiden sonra diz eklerinde yük dağılımlarında düzensizlikler ve artiküler dejenerasyon olduğunu yayınlamışlardır.

Prof.Dr. Mehmet TİNER, Yard.Doç.Dr.Ahmet EKİN,Uzm.Dr. Hasan HAVITÇIOĞLU,
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi Travmatoloji ABD.

MATERYAL METOD: Menisektomi uygulanmış 73 olgunun diz eklemlerinde erken ve geç dönemdeki klinik ve radyolojik değişiklikler Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji kliniğine başvuran hastalarda incelenmiştir. Olguların 9'u bayan (%12.33), 64'ü (%87,67) erkekti. Yaşları 12 ile 63 (ortalama 30.2) arasında değişiyordu. 35 olgunun menisektomiden sonraki ilk 3 yılda kontrolü ve takibi yapılmış, 38 olguda ise 3 yıldan 13 yıla kadar takibi yapılmıştır.

Olguların 33'ünde (%45,20) sağ, 40'ında (%54,80) sol menisektomi yapılmıştı. Bunlardan %75,44'ünü iç menisektomi %24,56'sını dış menisektomi uygulanmış olgular oluşturmaktaydı.

Değerlendirmeler Fairbank'ın tarif ettiği radyolojik bulgulara, Love'nın tarif ettiği subkondrol skleroza dayanılarak yapılmıştır.

BULGULAR: Menisektomiden sonra ilk 3 yıl içinde değerlendirilen olgularda;

2 olguda (%10-1)	Grade	0
9 olguda (%31-1)	Grade	1
15 olguda (%50)	Grade	2
3 olguda (%10)	Grade	3

Menisektomiden sonra 3 yıldan uzun süre içinde değerlendirilen olgularda ise ;

3 olguda (%7.31)	Grade	0
7 olguda (%17)	Grade	1
16 olguda (%39)	Grade	2
15 olguda (%36-58)	Grade	3

degeneratif eklem değişiklikleri saptanmıştır.

Fairbank'ın tarif ettiği femur kondillerinde düzleşme olgularımızda 15'inde(%40,42) menisektomi uygulanmış tarafta, 6 olguda %12,76 menisektomi uygulanmamış tarafta görülmüştür. Bunlardan sağ dışta %17, sağ içte %24. Sol dışta %21, sol içte %39 oranında femur kondillerinde düzleşme görülmüştür. İç kondillerde düzleşme daha yüksek oranda görülmüştür. Tibial platodaki osteofitlerde sivrileme ve artış 34 olguda (%72,34) menisektomi uygulanmış tarafta, 14 olguda (%29,78) menisektomi uygulanmamış tarafta görülmüştür. Bunların sağ dışta %41, sağ içte %73, sol dışta %41, sol içte %80'dir ve osteoartritlik değişikliklerinde diz ekleminin iç tarafında daha sıklıkla görülmüştür. Eklem aralığında daralma 31 olguda (%61,95) menisektomi uygulanmamış tarafta, 10 olguda (%21,27) menisektomi uygulanmamış tarafta görülmüştür. Otururken çekilen röntgen grafileri ayakta çekilenlerden 0.5mm kadar daha az eklem

aralığının daraldığı görülmüştür. Eklem aralığı ortalama olarak şöyle bulunmuştur.

	Dış		Sol	
	Dış	İç	Dış	İç
Otururken	5.35mm	3.78mm	4.06mm	4.54mm
Ayakta	5.35mm	3.20mm	3.29mm	4.03mm

Kadın olgularımızdaki sonuçlar erkeklere oranla (%8.81) daha başarılı bulunmuştur. Kadın olguların hepsinde de en az bir derece Fairbank bulgusu saptanmıştır.

Subkondial skleroz: 48 olguda %65.95 oranında tibianın medial ve lateralinde skleroz saptanmıştır. Menisektomi uygulanmamış karşıt dizlerde bu oran 22 olgu da %29,78 olarak bulunmuştur.

Olguların %12 sağ dışta
%73 sol dışta
%41 sağ içte
%46 sol içte
gözlemlenmiştir.

TARTIŞMA: Menisektomiden sonra diz eklemde dejeneratif değişiklikler görüldüğünü ilk defa 1948'de Fairbank yayınlamıştır(6). Daha sonra Ghormley, Appel, Jakson-Tapper, Gear, Huckill, Ferfuson, Lap green, Lieberson Smile, Goodgard'da bu konuda çalışmalarda bulunmuş ve dejeneratif eklem değişikliği çeşitli oranlarda (%1-92) arasında yayınlamışlardır(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16).

Menisektomiden sonra diz eklemlerinde biyomekanik değişiklikler olmaktadır(10).

Dejeneratif eklem değişikliklerinin oluşmasında Fairbank ve diğer araştırmacılar menisküsün yük absorbe edici özelliğinin kalkmasının rol oynadığını savunmaktadırlar(6,7,8,9).

Fairbank kendi serisinde dejeneratif eklem değişikliğini %21-50 oranında(6), Johnson menisektomiden sonra opere tarafta %39.4 opere olmamış tarafta %6,1 olarak(9), Huckell %50, Dandy ve Jakson %49 oranında yayınlamışlardır(?) Ayrıca Parsiyel menisektomili olgularda daha az dejeneratif değişiklikler görüldüğü de yayınlanmıştır(13,14).

Menisektomiden sonra olgularımızın %93'ünde bir veya daha fazla Fairbank bulgusu saptanmıştır. İki veya daha fazla Fairbank bulgusu bulunan olgularımızın oranı %68,17 olarak bulunmuştur. Lynch bu oranı %88 olarak bildirmiştir.

SONUÇ: Literatür araştırmamızda elde edilen bilgilerin ışığında olgularımızın değerlendirilmesi ile;

1. Menisküsler diz eklemde eklem, stabilizasyonunda, yük absorpsiyonunda, yük dağılımında rol alan önemli oluşumlardır.
2. Menisektomi, kesin endikasyonu olmayan durumlarda yapılmamalı, yapılması gerekli ise öncelikle parsiyel menisektomi yapılması, eklem uygunluğunun korunması sağlanmalıdır.
3. Menisektomiden sonra diz eklemde yük dağılımı düzensiz olmakta ve tibial plato üzerine basınç artmaktadır.
4. Menisektomiden sonra menisküs rejenerasyonuna olanak verecek şekilde hastanın iyi rehabilite edilmesi gereklidir.
5. Menisektomiden sonra diz eklemde stabilite bozulmaktadır.
6. Menisektomiden sonra artan statik basınç nedeni ile dejeneratif eklem değişiklikleri ve artroz gelişti.

KAYNAKLAR

1. Bohr, H.: Experimental osteoarthritis in the rabbit knee joint. Acta Orthopaedica Scandinavica. 1976; 47: 558-565.
2. Cameron, H.U.: The Microhardness of Articular Cartilage. Clinical Orthopaedics and Related Research, 1975; 108: 275-282.
3. Cox, J.S.: The Degenerative Effects of partial ant Total Research, 1975; 109: 178-192.
4. Ehrlich, M.G.: Mankin, H.L., Jones, H., Grossman, A., Crispin, BS., Ancong, D.: Biochemical confirmation of an experimental osteoarthritis Model: Joint Surgery 1975; 57-A, 3: 397-404.
5. Elmer, R.H., Mobkavitz, R.W., Frankel, V.H.: Meniscal Regeneration and Postmeniscectomy Degenerative Joint Disease. Clinical Orthopaedics and Related Research, 1977; 124: 304-310.
6. Funk: Osteoarthritis of the knee following Ligamentum İnguny. Clinical Orthopaedics and Related Research 1983; 172: 154-158.
7. Hulth, A.: Experimental Osteoarthritis. Acta Orthopaedics Scandinavica, 1982; 53: 1-6.
8. Jackson, R.W.: The results of partial arthroscopic meniscectomy in patients over 40 years of age. Journal of Bone and Joint Surgery, 1982; 64-B, 4.
9. Johnson, R.J., Kettelkamp, O.B., Clark, W., Leaverton, P.: Factors Affecting Late Results After Meniscectomy, 1974; 56-A, 4.
10. Jorgensen, U., Sonne-Holm, S., Lauridsen, F., Rosenklint, Long Team Follow-up of meniscectomy in Athletes Jovinal Bone and Joint Surgery 1987; 69.9: 1: 80-83.
11. Krause, W.R., Cpe, M.H., Johnsen, R.J., Wilder, D.G.: Mechanical Changes in the Knee After Meniscectomy. Journal of Bone and Joint Surgery, 1976; 58-A, 5: 599-604.
12. Hahgenskind, A., Michelson, J.E., Videman, T.: Osteoarthritis of the

- knee in the rabbit produced by immobilization. Acta Orthopædica Scandinavica 1974; 50: 1-14.
13. Mc Ginty, J., Geuss, L.F., Marvin, R.A., Galls, N.L.: Partial or total Meniscectomy Journal Bone and Joint Surgery 59-A, 6: 1977.
 14. Northmore, Baal, D.: Long-Term Results of Arthroscopic Partial Meniscectomy Clinical Orthopaedics and Related Research. 1982; 167: 34-42.
 15. Oreotorp; N., Alm. A, Ekstrom, H., Gillquist, J., Immediat, Effects of Meniscectomy on the knee Joint. Acta Orthopaedics Scandinavica, 1978; 49: 407-414.
 16. Struben, P.J.: The Tibial Plateau, Journal of Bone Joint Surgery, 1982; 64-B, 3: 336-340.