

Lokal anestezi ile artroskopik menisektomi

Nihat Tosun⁽¹⁾, İsmail Aygan⁽²⁾

Menisküs lezyonlarının tanı ve tedavisinde en güvenilir yöntem olan Artroskopi artık ülkemizde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Kliniğimizde Ocak 1996-Ağustos 1997 tarihleri arasında lokal infiltrasyon anestezi ile yapılan 145 diz artroskopisinden 69 olgunun 70 dizinde menisküs yırtığı tespit edilerek artroskopik cerrahi ile menisektomi uygulanmıştır. Bu olgular yaş, cins, etyoloji, tanı ve tedavi açısından değerlendirilmiştir. 70 menisküs yırtıklı dizde, yırtıkların 34'ü (% 48.57) medial menisküste, 28'i (% 40) lateral menisküste ve 8'i (% 11.43) ise her iki menisküste yer almaktaydı. Olguların en genci 17, en yaşlısı 68 yaşında ve yaş ortalaması da 32.5 yıl idi. 8 (% 11.59) olgu kadın ve diğer 61 (% 88.41) olgu erkekti. Tespit edilen 78 adet menisküs yırtığına artroskopik cerrahi menisektomi yapıldı. 52'sine (% 66.67) parsiyel menisektomi, 20'sine (% 25.64) subtotal menisektomi, 6'sına (% 7.69) shaver ile abrazyon uygulandı. Tüm hastalarımıza Lidokain ile intraartiküler lokal anestezi yapıldı.

Anahtar kelimeler: Artroskopi, menisektomi, menisküs lezyonları, lokal anestezi

Arthroscopic meniscectomy with local anesthesia

Arthroscopy has been widely used in our country as a most reliable method in the treatment of meniscus lesions. In our clinic, between January 96 and August 97, 145 knee arthroscopy were carried out by local anesthesia and in 70 knees of 69 patients. Meniscus tears, observed during arthroscopy were treated surgically by arthroscopic meniscectomy. The cases classified by age, sex, etiology, diagnosis and treatment. 70 meniscal tears distributed as follows; 34 (48.57 %) medial meniscus, 28 (40 %) lateral meniscus and 8 (11.43 %) both. The youngest case was 17 years old while the oldest was 68 and the mean age was 32.5. 8 cases were female and 61 were male. 78 meniscus tears were treated by arthroscopic meniscectomy, 52 underwent partial, 20 subtotal. 6 cases were treated by shaver-abrasion. Local anesthesia with intraarticular Lidocain was carried out for all the cases.

Keywords: Arthroscopy, meniscectomy, meniscus-tear, local anesthesia

Artroskopi eklem içi yapıların endoskopik bir cihazla incelenmesi prensibine dayanır. Takagi ve Bircher (26, 36) tarafından ilk kez kullanılan artroskopi, günümüzde çok yaygın olarak kullanılmaktadır.

Diz eklemi artroskopisinin en önemli endikasyonlarından birisi şüphesiz meniskopatilerdir. Meniskal patolojilerde artroskopinin tanı değeri % 98'lere ulaşmaktadır (9, 18, 25, 33). İlâveten menisküs lezyonlarının tanısında, klinik muayene, artrografi, artro-BT, BT (Bilgisayarlı Tomografi) ve MRI (Magnetic Resonans Imaging) gibi değerli tanı yöntemleri de kullanılmaktadır (1, 2, 11, 12, 15, 26, 31).

Meniskopatilerde tanı doğruluğu ile ilgili değişik çalışmalarda, klinik muayenelerde % 60-80 (3, 7, 11, 12, 33), artrografide % 60-90 (7, 11, 12, 24, 33), artro-BT de % 71-85 (15, 19), MRI de % 65-98 (4, 21, 28, 32), ve artroskopide de % 91-100 (3, 10, 11, 12, 15, 24) oranlarında bildirilmektedir.

Artroskopinin yüksek tanı değerliliği ve aynı seansta tedavi yapılabilmesi, ucuzluğu, komplikasyonlarının azlığı gibi nedenler bu yöntemin yaygın olarak kullanılmasına neden olmuştur (5, 13, 26, 33, 34, 35, 36).

Biz de kliniğimizde lokal anestezi altında, artroskopik olarak tanı konulan ve tedavisi yapılan menisküs lezyonlarını değişik yönleriyle irdelemeyi amaçladık.

Hastalar ve yöntem

Nisan 1996-Ağustos 1997 tarihleri arasında lokal anestezi altında yapılan 145 diz eklemi artroskopisinde menisküs patolojisi tespit edilen 69 hastanın 70 diz artroskopisi materyalimizi oluşturmaktadır. Klinik ve radyolojik muayene (radyolojik muayenede direk grafler rutin olarak alınmış, diğer yöntemlere ise gerektiğinde başvurulmuştur) ile değerlendirilip artroskopi endikasyonu konulan hastalar genel anestezi alacak şekilde hazırlanarak ameliyathaneye alındı. Hastaların tümünde JetokainÆ (Lidocaine HCL % 2 + Epinephrine % 0.125mg) ampul (2cc) ile lokal anestezi yöntemi uygulandı. 12cc Jetokain (6 ampul) anterolateral, anteromedial ve lateral suprapatellar (bu giriş rutin olarak kullanılmamaktadır) giriş yerlerine infiltratif olarak, 20cc Jetokain (10 ampul), %0.9 40cc NCl ile 1/2 oranında seyreltilerek hazırlanan (toplam 60cc) solüsyon intraartiküler olarak verildi. Patoloji saptanan olgularda aynı seansta artroskopik cerrahisi yapıldı.

Bütün olgularda 30°lik teleskop kullanıldı. Endovizyon kamera ile saptanan görüntüler video kayıt ile arşivlendi. Bir artroskopi değerlendirme formu hazırlanarak artroskopiden önce ve sonra hasta ve bulguları değerlendirilip kaydedildi. Olguların hepsi hospitalize edildi. Artroskopik cerrahi uygulananlar ertesi gün, uygulanmayanlar ise aynı gün taburcu edilmişlerdir. Tüm hastalara artroskopi sonrası Jones bandajı uygulandı. Jones bandajı; artroskopik cerrahi

(1) Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Yrd. Doç. Dr.

(2) Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi

yapılanlarda 7 gün, diagnostik artroskopi yapılanlarda 3 gün kullanıldı. Menisektomi yapılan olgularda 7. gün hafif yük vermeye başlandı. 15. günden sonra tam yüklenmeye geçildi. 1. ayda tüm olgular işlerine döndüler. Tüm olgulara artroskopi sonrası hemen quadriceps egzersizleri verildi. Olguların yaş ortalaması lateral menisküs lezyonlu olgularda 30.4 (17-54) yıl, medial menisküs lezyonlu olgularda 32.2 (18-64) yıl, lateral ve medial menisküs lezyonu olan olgularda 36.6 (22-68) yıl ve ortalama yaş ise 32.5 yıl idi. 1 hastanın iki dizinde (sağ diz lateral ve medial menisküste, sol diz medial menisküste) menisküs yırtığı tespit edildi.

Bulgular

69 menisküs yırtıklı olgunun 61'i (% 88.41) erkek ve 8'i (% 11.59) kadın idi (Tablo 1). Olguların sağ ve sol taraf tutulumu birbirine eşit bulundu (Tablo 2). Olguların artroskopik cerrahi tedavisi aynı se-
ansta yapılmış olup 52 (% 66.67) olguda parsiyel menisektomi, 20 (% 25.64) olguda subtotal menisektomi, 6 (% 7.69) olguda shaver ile trimming (bu olgular degeneratif parsiyel menisküs yırtıklı olgular idi) yapıldı.

Tartışma

Menisküs lezyonlarını oluşturan en sık nedenler spor yaralanmaları (% 45-51), düşmeler (% 24-38), Trafik kazaları (% 2) ve diğer nedenler (% 28) olarak bildirilmektedir (10, 12). Bizim olgularımızda da

Patoloji	Erkek	Kadın	Toplam
Medial Menisküs Yırtığı	30 (% 42.86)	4 (% 5.71)	34 (% 48.57)
Lateral Menisküs Yırtığı	25 (% 35.71)	3 (% 4.29)	28 (% 40)
Medial + Lateral Menisküs Yırtığı	7 (% 10)	1 (% 1.43)	8 (% 11.43)
Toplam Diz	62 (% 88.57)	8 (% 11.43)	70 (% 100)

Tablo 1: Olguların patolojilerinin cinsine göre dağılımı

Patoloji	Sağ	Sol	Toplam
Medial Menisküs Yırtığı	13 (% 18.57)	21 (% 30)	34 (% 48.57)
Lateral Menisküs Yırtığı	15 (% 21.43)	13 (% 18.57)	28 (% 40)
Medial + Lateral Menisküs Yırtığı	7 (% 10)	1 (% 1.43)	8 (% 11.43)
Toplam Diz	35 (% 50)	35 (% 50)	70 (% 100)

Tablo 2: Olguların taraf dağılımı

Patoloji	Spor yara.	Düşmeler	Diğer nedenler	Toplam
Medial Menisküs Yırtığı	15 (% 21.43)	7 (% 10)	12 (% 17.14)	34 (% 48.57)
Lateral Menisküs Yırtığı	18 (% 25.72)	4 (% 5.71)	6 (% 8.57)	28 (% 40)
Medial + Lateral Menisküs Yırtığı	4 (% 5.71)	2 (% 2.86)	2 (% 2.86)	8 (% 11.43)
Toplam Diz	37 (% 52.86)	13 (% 18.57)	20 (% 28.57)	70 (% 100)

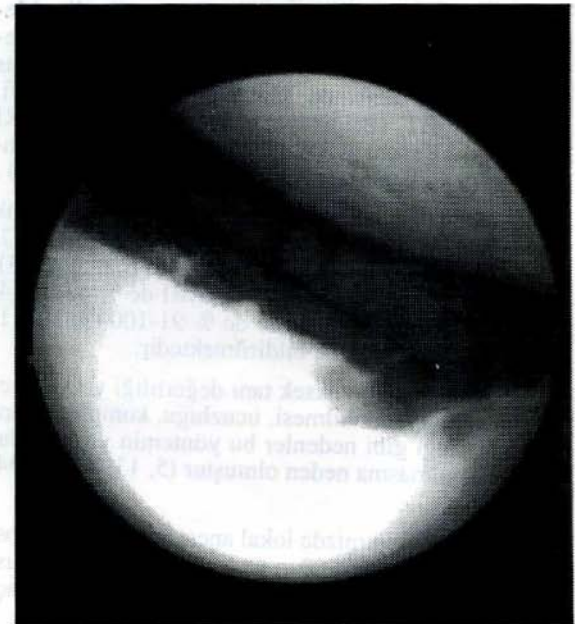
Tablo 3: Olguların etyolojileri

Patoloji	Olgu Sayısı	%
Arka çapraz bağ parsiyel yırtığı	1	(% 1.43)
Arka çapraz bağ yırtığı	1	(% 1.43)
Diskoid menisküs	2	(% 2.86)
Femoral kondil kırık harabiyeti	12	(% 17.14)
Hemartroz	2	(% 2.86)
Hidrartröz	1	(% 1.43)
Kondromalazi	11	(% 15.71)
Kronik sinovitis	4	(% 5.72)
Lateral plika	2	(% 2.86)
Loose Body	6	(% 8.57)
Medial plika	5	(% 7.14)
Ön çapraz bağ parsiyel yırtığı	3	(% 4.29)
Ön çapraz bağ yırtığı	12	(% 17.14)
Patellar malalignement	1	(% 1.43)
Sinovyal hipertrofi	9	(% 12.86)

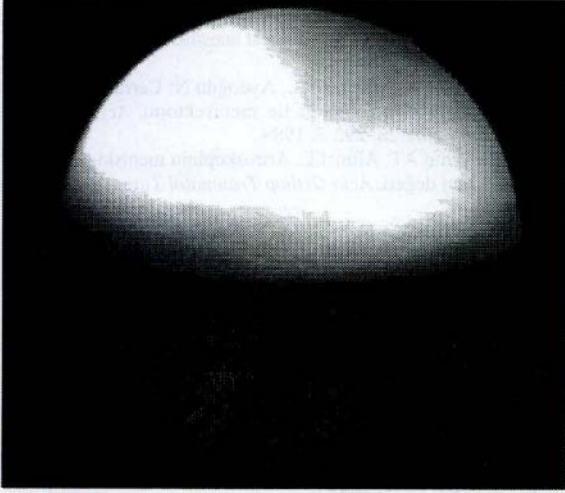
Tablo 4 : Çalışmamıza alınan artroskopiler de meniskal lezyonlara ilaveten saptanan patolojiler



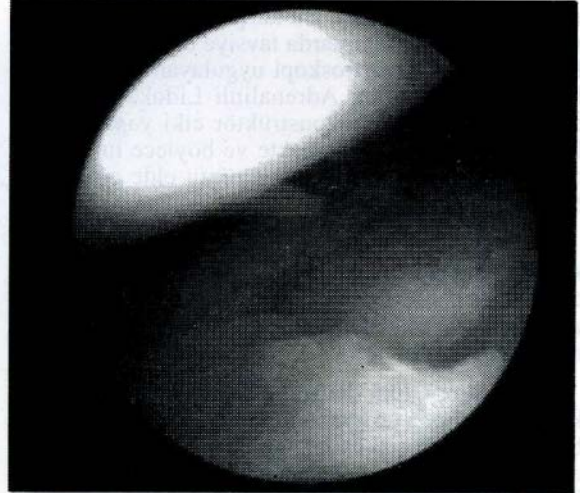
Şekil 1: Flep tarzı parçalı yırtık, preoperatuar



Şekil 2: Flep tarzı parçalı yırtık, postoperatuar



Şekil 3: Radial yırtık, preoperatuar



Şekil 4: Radial yırtık, postoperatuar

Yazar	Tarih	Klinik	Artrografi	Artro-BT	MRI	Artroskopi
De Haven (11)	1975	72	78			94
Doral (12)	1984	80.6	92			
Taşer (33)	1987	58.8	60			98.5
Alpaslan (2)	1990	60				95
Tandoğan (32)	1994				76.3	
Jackson (21)	1988					
Polly (28)	1994				65-90	
Alpaslan (2)	1988					
Kom (34)	1979		med.m. 94 88 lat.m.			93
Güven (19)	1990			71.809		
Enginsu (15)	1992			85	95	100
Dandy (9)	1975					98.6
Mc Ginty (25)	1978					91-95
Bilsel (7)	1988	66.6	90.3			

Tablo 5: Menisküs lezyonlarında tam yöntemlerinin doğruluk değerleri

Tarih	Medial menisküs yırtığı	Lateral menisküs yırtığı	Med + lat. menisküs yırtığı	Diskoid menisküs yırtığı	Diğerleri
Güven (19)	61	31	2		
Şarlak (31)	54	41	3.3		
Enginsu (15)	70	30			
Bilsel (7)	66	19.4	1.9	2.9	16.2
Tümöz (37)	67.4	16.4			
Surat (30)	67	33			

Tablo 6: Menisküs lezyonlarında taraf dağılımı (%)

ilk sırayı 37 olgu (% 52.86) ile spor yaralanmaları yer almakta, bunu 13 olgu (% 18.57) ile düşmeler ve 20 olgu (% 28.57) ile de diğer nedenler izlemekte idi.

Menisküs lezyonlarının tanısında günümüzde en güvenilen yöntem şüphesiz artroskopidir (Tablo 5). Artroskopi, diğer yöntemlerden farklı olarak hem tanı açısından son derece yüksek bir doğruluk oranına sahip olmakta en önemlisi aynı zamanda cerrahi tedavi olanağını sağlamakta ve buna ilaveten ucuz olması, hastanın iyileşme ve hastanede kalış süresini son derece kısaltması gibi diğer avantajlara sahip bulunmaktadır (1, 5, 26, 33).

Sağ ve sol dizdeki meniskopatilerin oranları çalışmamızda eşit olarak bulunmuştur. Bu literatür bilgileri ile uyumludur (34, 37). Medial menisküsün medial kollateral ligamentin bir parçası olan menis-

Tarih	Transvers Kova sapı	Horizontal	Vertikal	Lukse menisküs	Degenerer menisküs
Şarlak (31) 1988	26.2	21	12.5	9.2	7.8
Gür (17) 1989		62	14	2	
Uslu (38) 1989		48	24.5		
Surat (30) 1988		57.4			

Birden fazla lezyon	Oblik	Papağan gagası	Transvers	Kistik	Belirsiz
20.7	6	28			
			28.9	32.6	8.7

Tablo 7: Menisküslerin yırtık çeşitleri (%)

kokapsüler ligament tarafından tutulması ve dolayısı ile hareket yeteneğinin azalması, daha kalın ve geniş olması nedeniyle daha çok yırtılmaya maruz kalmaktadır. Buna karşılık lateral menisküs ise daha hareketli olması, anormal diz hareketleri sırasında daha az oranda sıkışmasına neden olmakta ve yırtıkları daha az olmaktadır. Yarınlardaki lateral menisküs yırtıklarının azlığı da bu tezi desteklemektedir. Lezyonlar en sık kova sapı tarzındaki yırtıklar şeklinde olup değişik yazarlar tarafından değişik yırtık şekilleri ve bunların değişik sıklıkları yayınlanmıştır (Tablo 6, 7) (13).

Lokal anestezi altındaki artroskopik cerrahinin en önemli dezavantajının yeterli adale gevşemesi sağlanamayacağı kanısındır. Böylece artroskopi sırasında, dizin her bölgesine, özellikle medial menisküs arka boynuzuna kolaylıkla ulaşamayacağı bildirilmektedir (6, 14). Buna karşılık bazı yazarlar bu problemin eklem içine verilen sıvının basıncının artırılması ile (20, 23), bazıları da pratik yeteneklerin geliştirilmesi ile çözülebileceğini bildirmişlerdir (6, 14). Biz de bu pratik yeteneğin geliştirilmesinin bu problemin çözümüne olan katkısının ihmal edilmemesi gerektiği kanaatindeyiz.

Lokal infiltrasyon anestezisi ile artroskopi yapılmasının bir diğer dezavantajı ise turnike uygulanamamasıdır. Buna karşılık da bazı yazarlar, turnike uygulaması ile eklem içi yapılarının renginin değiştiği, böylece yanlış tanı konulabileceğini görüşünü ile-

ri sürmektedir (22, 27). Bu karşı görüşe karşılık tur-nike halen klasik kitaplarda tavsiye edilmektedir (8). Lokal anestezi ile artroskopi uygulayan yazarlar ek-lem içerisine verilen Adrenalinli Lidokain HCl'ün eklem içerisinden vazokonstriktör etki yaparak, ek-lem içi kanamaları önlemekte ve böylece tumikesiz ortamda yeterli netlikte bir görüntü elde edildiğini bildirmektedirler (16, 29).

Bizim bu çalışmamızda lokal anestezi ile artros-kopinin yeterli netlikte bir görüş sağlayabildiği, an-cak birçok olguda medial menisküs posterior boynuzunun cerrahi müdahalesinde zorluk oluşturduğu ka-nısına varılmıştır.

Artroskopi, tüm diz sorunlarında tanı zorluğu ile karşılaşıldığında en avantajlı tanı yöntemi olduğu gi-bi, özellikle menisküs lezyonlarında hem tanı hem de tedavi edici bir yöntem olarak halen en önemli ve ihmal edilemez bir müdahale yöntemimizdir. Artros-kopinin bu konuda tüm yayınlarda olduğu gibi bi-zim çalışmamızda da desteklenmiştir. Ancak bu yön-temin bu avantajlarını iyi değerlendirmek, iyi yetiş-memiş ellerde yanlış sonuçlar elde edilmesi ve ayrıca gereksiz endikasyonlarla enflasyone edilmemesi de son derece önemlidir.

Kaynaklar

- Alpaslan B, Avkan MC, Karsan O: Menisküs lezyonlarında artroskopinin tanısal değeri. *Acta Orthop Traumatol Turc* 25: 277-80, 1991.
- Alpaslan B, Karsan O, Okur A, Güney Ş: Menisküs lezyon-larının tanısında manyetik rezonans görüntüleme ve artroskopi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 28: 384-6, 1994.
- Alpaslan B, Kına C: Kronik diz problemlerinde diag.nostik artroskopi. *XI. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı* 315-18, Emel Matbaası, Ankara, 1990.
- Anapolle D, Paulas LE: Radiological imaging of knee, In, Mc Ginty JB (Ed-in-Chief) Operative Arthroscopy, Lippincot-Raven Publishers, 2ind ed, Philadelphia-New York 1996.
- Atik OŞ: Eklem cerrahisi. *TEKDEV* yayınları, Ankara, 1997.
- Aydın AT, Altınel E, Gür S, Ramazanoğlu A: Lokal anestezi ile diz eklemine tanısal ve cerrahi artroskopi uygulaması. *Acta Orthop Traumatol Turc* 24, 319-22, 1990.
- Bilsel N: Menisküs lezyonlarında artrografik bulgularla ope-rasyon bulgularının karşılaştırılması. *Actha Orthop Trauma-tol Turc* 22: 235-6, 1988.
- Conroy CM: Anesthesia for arthroscopy, In. Mc Ginty JB (ed-in-chief) Operative arthroscopy, Lippincot-Raven Publi-shers, 2ind ed, Philedelphia-New York, 1996.
- Dandy DJ, Jackson RW: The impact of arthroscopy on the management of disorders of the knee. *J Bone Joint Surg* 57(B): 346-48, 1975.
- Dandy DJ, Jackson JW: The impact of arthroscopy on the management of disorders of the knee. *J Bone Joint Surg* 57-B: 349-52, 1975.
- De Haven KE, Collins R: Diagnosis of internal derangements of the knee. *J Bone Joint Surg* 57(A): 802-10, 1975.
- Doral MN, Surat A: Menisküs lezyonlarında artroskopik de-monstrasyon. *VII. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı*, 387-90, 1984.
- Ege R: Travmatoloji, vol.3 s. 2632, Kadioğlu Matbaası, An-kara, 1989.
- Enginsu M, Özdemir R: Diz eklemine diagnostik artroskopi-sinde lokal anestezinin yeri. *Turkish J. Of Arthroscopy and Arthroplasty Surg* Vol 4 (7): 3-4, 1993.
- Enginsu M: Menisküs lezyonlarının tanısında CT ve arthro-CT'nin yeri. *Acta Orthop Traumatol Turc* 26:331-33, 1992.
- Eriksson E: Local anesthesia for arthroscopy , In, Eriksson E (Ed) Illustrated hand book in local anesthesia, Schultz Caper-hager, 149-50, 1986.
- Gür E, Gürçan O, Baydar ML, Aydoğdu N: Cerrahi artroskopi-de triangulasyon tekniği ile menisektomi, *Acta Orthop Traumatol Turc* 23: 292-3, 1989.
- Gür S, Aydın AT, Altınel E: Artroskopinin menisküs lezyon-larında tanı değeri. *Acta Orthop Traumatol Turc* 23: 289-91, 1989.
- Güven O, Gürman N, Esemeli T, Karahan M: Menisküs yırtıklarının bilgisayarlı tomografi, artrografi ve artrotomi ile değerlendirilmesi. *Actha Orthop Traumatol Turc* 24: 326-29, 1990.
- Helperin N, Axer A, Hirschberg E, Agasi M: Arthroscopy of the knee after local anesthesia and controlled pressure irriga-tion, *Clin Orthop* 134: 176-9, 1978.
- Jackson DW, Jennigs LD, Maywood RM, Berger: Magnetic Resonance Imaging of the knee. *Am Sport Med* 16: 29, 1988.
- Jackson RW, Dandy DJ: Arthroscopy of the knee, Grune and Stratton, Newyork, 1976.
- Kazakos K, Verattas D, Varitimtuo E, Muazir M: Artroskopi ve artroskopik cerrahida alternatif bir anestezi metodu. *Acta Orthop Traumatol Turc* 25: 299-300, 1991.
- Korn MV, Spitzer RM, Robinson KE: Corelations of Arthrography with arthroscopy. *Orthopedic Clinics of North America* 10 (3): 535-43, 1979.
- Mc Ginty JB, Matza RA: Arthroscopy of the knee evaluation of out-patient procedure under local anesthesia. *J Bone Joint Surg* 60(A): 787, 1978.
- Metcalfe RW, Burks RT, Metcalfe MS: Arthroscopic menisec-tomy, In, Mc Ginty JB (Edin-Chief) Operative Arthroscopy, Lippincot-Raven Publishers, 2ind ed, Philadelphia-New York 1996.
- O'Conner RL: Arthroscopy JB Lippincot Co, Philedelphia, 1997.
- Polly DW, Callaghan SS, Sikes RA, Mc Cabe JM, Mc Mahan K, Savory CG: The accuracy of selective magnetic reso-nance imaging compared with the findings of arthroscopy, *J Bone Joint Surg* 70(A): 192, 1988.
- Sebik A: Diz eklemi artroskopisinde giriş yerleri, anestezi ve dizin artroskopik anatomisi, *Acta Orthop Traumatol Turc* 21: 83-5, 1987.
- Surat A: Menisküs lezyonlarının morfolojisi ve patogenezi. *Actha Orthop Traumatol Turc* 22: 196-202, 1988.
- Şarlak Ö, Kırıl A: Menisküs lezyonlarının cerrahi tedavisi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 22: 229-34, 1988.
- Tandoğan NR, Kayaalp A, Benli İT, Mumcu EF, Ardıçoğlu K: Dizin manyetik rezonans görüntülenmesinde yalancı menisküs yırtıkları. *Actha Orthop Traumatol Turc* 28 (5): 297-300, 1994.
- Taşer ö, Alturfan A, Akalın Y, Başkır O: Diz eklemi lezyon-larında artroskopinin tanı değeri. *Acta Orthop Traumatol Turc* 21: 43-9, 1987.
- Tosun N, Akpınar F, Ağca M: Local infiltration anesthesia in diagnostic and surgical knee arthroscopy. *Eastern Journal of Medicine*, 2 (2): 72-4, 1997.
- Tosun N, Akpınar F, Aygan İ: Diagnostic and surgical arthroscopy in the knee disorders. *Eastern Journal of Medicine*, 2 (1): 20-22, 1997.
- Tuğrul Ş, Sepici B, Karakoç Y: Diz patolojilerinde artroskopi-nin yeri. *Acta Orthop Traumatol Turc* 23:286-88, 1989.
- Tümöz MA, Özal M, Koşan C: Diz patolojilerinde artroskopi uygulamalarımız. *Artroplastik Artroskopik Cerrahi* 3: 7-9, 1991.
- Uslu B: Parsiyel artroskopik menisektomiler. *Acta Orthop Traumatol Turc* 23: 294-6, 1989.

Yazışma adresi:

Yrd. Doç. Dr. Nihat Tosun

Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi

Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı

Van, Türkiye