



# Başparmak metatarsofalangeal eklem artroskopisi

## *Arthroscopy of the first metatarsophalangeal joint*

**Mehmet AŞIK, Ata Can ATALAR**

*İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı*

Metatarsofalangeal eklem artroskopisi yeni gelişen bir cerrahi yöntemdir. Yirmi bir yaşında amatör futbolcu erkek hastanın, metatars başında travmatik kondral lezyon, fragmentasyon ve fokal sinovite bağlı kronik metatarsofalangeal eklem ağrısı artroskopik yöntemle tedavi edildi. Ameliyattan 11 ay sonraki kontrolde hastanın ağrılarının tamamen geçtiği ve eklemdaki şişliğin kaybolduğu görüldü. Hareket açıklığı tamdı.

**Anahtar sözcükler:** Artroskopi/yöntemler; eklem hastalıkları/cerrahi; metatarsofalangeal eklem/yaralanma/cerrahi.

Metatarsophalangeal (MP) joint arthroscopy is a recent surgical procedure. A twenty-one-year old male amateur footballer presented with a traumatic chondral lesion of the first metatarsal head, fragmentation, and complaints of chronic MP joint pain induced by focal synovitis. He was treated with arthroscopic surgery. Follow-up examination performed 11 months later showed both complete relief of pain and joint swelling. Full range of movement was achieved.

**Key words:** Arthroscopy/methods; joint diseases/surgery; metatarsophalangeal joint/injuries/surgery.

Artroskopik girişimler günümüzde, teknolojik gelişmelere paralel olarak yaygınlaşmaktadır. Giderrek daha ince skopların ve artroskopik cerrahi aletlerin üretilmesi ile el ve ayaktaki daha küçük eklemlerde artroskopik girişimler uygulanabilir hale gelmiştir.

Son yıllarda, çok yaygın olmamakla birlikte, birinci metatarsofalangeal (MP) eklem artroskopisi ile ilgili çalışmalar yapılmaktadır. Birinci metatarsofalangeal eklemden sık görülen patolojiler, halluks valgus, halluks rigidus, sinovit, artroz, osteokondritis dissekans, sesamoiditis, artrofibrosis, kondromalazi ve eklem içi serbest cisimdir.

Birinci metatarsofalangeal eklemin açık cerrahisi, sıklıkla eklem sertliği, şişlik, yara problemleri ve ayakkabı giymekte zorluklara yol açar. Metatarsofalangeal eklem artroskopisinin yaygınlaşması ile bu sorunların sıklığı azaltılabilir. Ancak bu işlem, endikasyonlarının ve cerrahi tekniğin yeni gelişiyor ol-

ması ve henüz uzun dönem klinik sonuçların yayınlanmamış olması nedeniyle halen araştırma aşamasındadır.<sup>[1]</sup> Bu yazıda kronik MP eklem ağrısı, metatars başında travmatik kondral lezyon, fragmentasyon ve fokal sinovit nedeniyle MP eklem artroskopisi uyguladığımız bir olgu sunulmuştur.

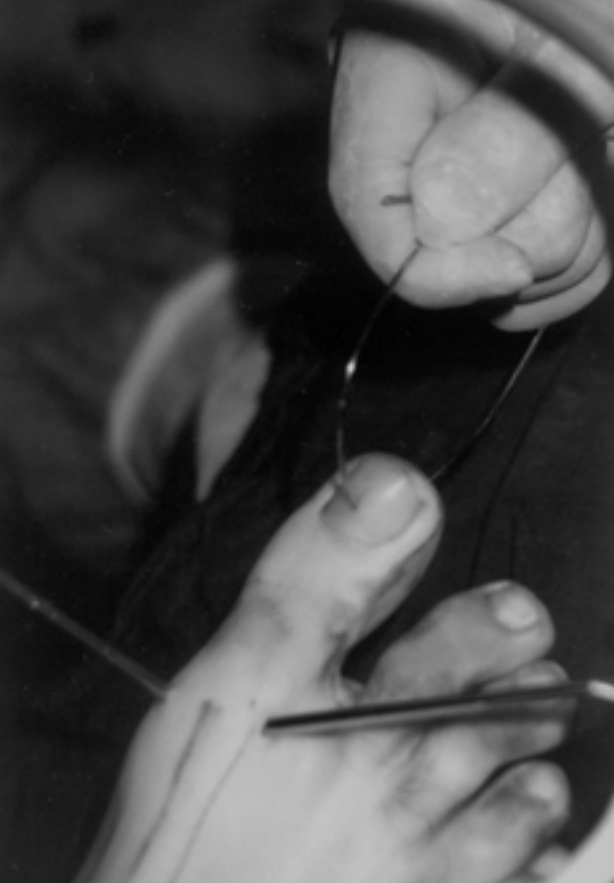
### **Teknik**

Genel veya rejional (spinal, epidural) anestezi altında turnike uygulanır. Genellikle bir traksiyon aparatı ile başparmaktan traksiyon yapılır. Olgumuzda 1.5 mm'lik Kirschner teli ile aksiyel planda başparmak tırnağı ortasından plantar yüze geçirilerek elle traksiyon uyguladık (Şekil 1). Anterolateral ve anteromedial olmak üzere iki ana portal vardır. Anteromedial portal, ekstansör hallusis longus (EHL) tendonunun medialinde; anterolateral portal, EHL tendonunun lateralinde, eklem seviyesinde ve dorsomedial ve dorsolateral lokalizasyondadır (Şekil 2). Öncelikle 23 G spinal iğne ile eklem girilir ve eklem serum

fizyolojik ile şişirilir. Sıvının basınçla geri gelmesi, eklem içi lokalizasyonun belirtisidir. Daha sonra, bir hemostat yardımıyla yapılan künt diseksiyonla, cilt-altı doku geçilir ve 2.7 mm'lik künt tokarla eklem kapsülü penetre edilerek eklem girilir. Trokar 2.7 mm'lik artroskop ile değiştirilerek, 30 derece açılı optik kanül sistemi eklem sokulur. Optik anterolateral portalde, diğer cerrahi enstrümanlar anteromedial portalde iken cerrahi artroskopik işlem yapılır. Patolojinin lokalizasyonuna göre, optik ile cerrahi enstrümanların yerleri değiştirilebilir. Elle distraksiyon genellikle yeterlidir. Distraksiyon yaparak ve eklem hareketleri ile metatars başı, proksimal falanks kaidesi ve sesamoidler görüntülenir. İşlem sonunda portallere birer sütitür konularak ayağa kompresif bandaj uygulanır.

### Olgu sunumu

Yirmi bir yaşında, erkek, amatör sporcu olan hasta, futbol travması sonrası ortaya çıkan birinci MP



**Şekil 1.** Başparmak distal falanksından K-teli ile traksiyon uygulanması.



**Şekil 2.** Anteromedial ve anterolateral portaller. Optik anterolateral portalde, shaver anteromedial portalde.

eklemde ağrı ve şişlik şikayeti ile başvurdu. Hastaya daha önce başka bir hastanede konservatif tedavi uygulanmış; ancak şikayetlerinde gerileme olmamıştı.

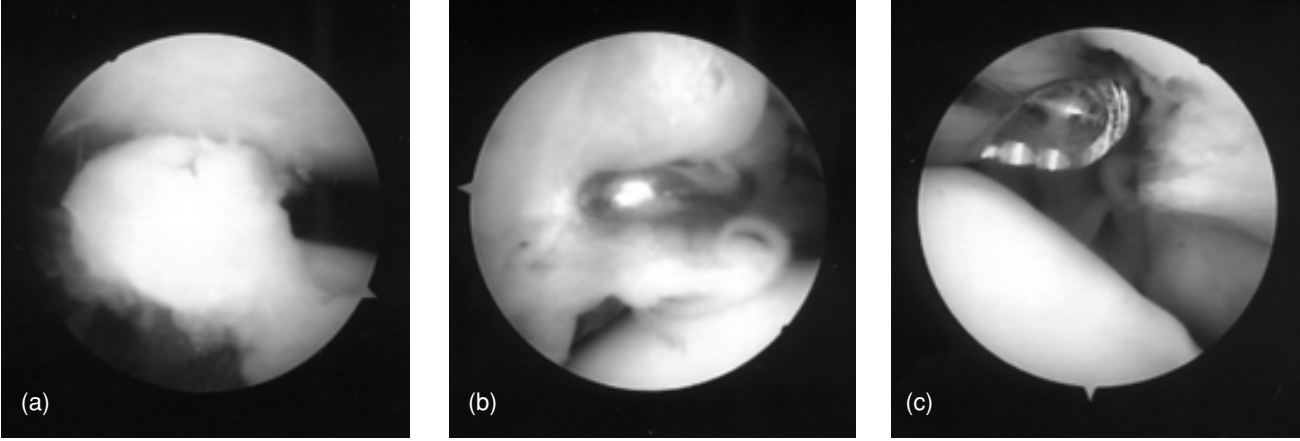
Muayenede birinci MP eklemde orta derecede şişlik, eklem medialinde özellikle hareket sonucu lokalize ağrı ve bu nedenle hafif dorsifleksiyon kısıtlılığı gözlemlendi. Direkt röntgenografilerinde eklem medial kapsülüne uyan bölgede kalsifikasyon görünümü izlendi.

Artroskopik muayenede, eklemde özellikle medial bölgeye lokalize sinovit, metatars başı kırıkdağında grade I kondropati, anteromedialde kondral fragmentasyon ve kondral flap formasyonu görüldü. Proksimal falanks eklem yüzünde grade II kondropati izlendi. Dinamik muayenede, özellikle ekstansiyon ve abduksiyon ile sinovyal ve kondral sıkışma (impingement) gözlemlendi. Shaver ile artroskopik sinoviyektomi yapıldı. Kondral flap eksize edildi. Medial eklem yüzünde shaver ile debridman yapıldı. Mekanik irrigasyonu takiben işleme son verildi (Şekil 3).

Olgunun postoperatif 11 ay sonra yapılan kontrolünde ağrılarının tamamen geçtiği ve eklemdeki şişliğin kaybolduğu saptandı. Hareket açıklığı tamdı.

### Tartışma

İlk metatarsofalangeal eklem artroskopisi uygulama ve tekniği 1985 yılında Watanabe ve ark. tarafından yayınlanmıştır.<sup>[2]</sup> Daha sonra 1988 yılında Bartlett<sup>[3]</sup> birinci metatars başı osteokondritis dissekansını, 1997 yılında Borton ve ark.<sup>[4]</sup> birinci MP eklemde pigment villonodüler sinovitin artroskopik



**Şekil 3.** Artroskopik görüntüler. (a) Metatars başı anteromedialinde kondral flep formasyonu; (b) Medial eklem aralığında fokal sinovit; (c) Shaver ile debridman uygulanması.

tedavisini bildirmişlerdir. 1998 yılında Iqbal,<sup>[5]</sup> halluks rigidus olan 15 hastada artroskopik cheilectomy; 1999’da Carro ve ark.<sup>[6,7]</sup> artroskopi yardımlı birinci MP eklem artrodezi ve medial bipartit sesamoidotomi uygulamışlardır.

Birinci MP eklem artroskopisinin en sık uygulama endikasyonları sinoviyektomi, kondral debridman, eklem içi serbest cisim eksizyonu, cheilectomy, septik artrit drenajı, ağırlı sesamoid eksizyonu ve MP eklem artrodezidir.<sup>[1,5-9]</sup>

Artroskopik girişimin en önemli avantajları, eklem tamamının görüntülenebilmesi, açık cerrahide görülen şişlik, yara kapanmasında gecikme ve skar dokusu gelişimi gibi sorunlardan uzaklaşılmasıdır. Bunların sonucunda, hastalar eklem hareket açıklıklarını daha çabuk elde edebilir ve sportif faaliyetlere daha erken dönebilirler. Ayrıca, ayakkabı giymekte de daha az sıkıntı yaşanır.<sup>[1,8,9]</sup>

Kullanılan iki ana portale (anteromedial ve anterolateral) ek olarak aksesuar medial ve aksesuar lateral portaller de kullanılabilir. Bu dört portal ile eklem tamamı görüntülenir. Eklem içi muayenede 10 majör bölge görüntülenmelidir; bunlar sırasıyla metatars başının lateral köşesi, metatars başının orta kısmı, metatars başının medial köşesi, medial gutter, proksimal falanks eklem yüzü (medial, orta ve lateral kısmı), medial ve lateral sesamoidlerdir.<sup>[1]</sup>

Metatarsofalangeal eklem artroskopisi, tecrübeli artroskopistler için çok zorlayıcı değildir. Ancak, kullanılan malzemenin çok ince ve kırılabilir olduğu unutulmamalıdır. Her yeni cerrahi girişimde olduğu gibi, bu yöntemde de bir “öğrenme eğrisi” vardır. Bu sebeple, başlangıçta sıkıntıya düşülen olgularda, artrotomiye geçmekte çekinilmemelidir.<sup>[8]</sup>

### Kaynaklar

1. Frey C, van Dijk CN. Arthroscopy of the great toe. Instr Course Lect 1999;48:343-6.
2. Watanabe M, Ito K, Fuji S. Equipments and procedures of small joint arthroscopy. In: Watanabe M, editor. Arthroscopy of small joints. Tokyo: Igaku-Shoin; 1985. p. 3-37.
3. Bartlett DH. Arthroscopic management of osteochondritis dissecans of the first metatarsal head. Arthroscopy 1988; 4:51-4.
4. Borton DC, Peereboom J, Saxby TS. Pigmented villonodular synovitis in the first metatarsophalangeal joint: arthroscopic treatment of an unusual condition. Foot Ankle Int 1997;18:504-5.
5. Iqbal MJ, Chana GS. Arthroscopic cheilectomy for hallux rigidus. Arthroscopy 1998;14:307-10.
6. Perez Carro LP, Vallina BB. Arthroscopic-assisted first metatarsophalangeal joint arthrodesis. Arthroscopy 1999; 15:215-7.
7. Perez Carro L, Echevarria Llata JJ, Martinez Agueros JA. Arthroscopic medial bipartite sesamoidectomy of the great toe. Arthroscopy 1999;15:321-3.
8. Davies MS, Saxby TS. Arthroscopy of the first metatarsophalangeal joint. J Bone Joint Surg [Br] 1999;81:203-6.
9. van Dijk CN, Veenstra KM, Nuesch BC. Arthroscopic surgery of the metatarsophalangeal first joint. Arthroscopy 1998;14:851-5.