

HALLUKS VALGUS CERRAHİ TEDAVİ SONUÇLARIMIZ

(Results of the Patients Treated Surgically for Halluks Valgus Deformity)

İbrahim Sungur*, Cemal Kural**, A.Akın Uğraş**, Haldun Ertürk***

Özet

Giriş: Çalışmanın amacı, kliniğimizde cerrahi yöntemle tedavi edilmiş Halluks valgus deformitesi olan hastaların orta dönem sonuçları değerlendirmektir.

Hastalar ve Yöntem: Halluks valgus deformitesi sebebiyle opere edilen 35 hastanın 47 ayağı radyografik ve klinik parametrelere göre değerlendirildi.

Bulgular: 18 ayağa Keller rezeksiyon artroplastisi, 13 ayağa Tachdjian proksimal metatarsal open-up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü kombine olarak uygulanmıştır, 5 ayağa Mc Bride yumuşak doku operasyonu, 5 ayağa Golden proksimal metatarsal close up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü, 1 ayağa proksimal metatarsal close up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü, 3 ayağa distal metatarsal Mitchell osteotomisi, 1 ayağa Wilson osteotomisi, 1 ayağa da 1. MTP eklem artrodezi yapılmıştır. Romatoid artrit nedeniyle 2.3.4. MTP eklemlerinde luksasyonu olan bir ayağa Mc Bride yumuşak doku operasyonunun yanında 2.3.4. MTP eklem artrodezi uygulanmıştır. HVA'da 26.42, IMA' da ise 7.08 derecelik düzelme elde edilmiştir.

Sonuç: Genel olarak sonuçlara baktığımızda hasta memnuniyetinin ve Mitchell kriterlerine göre sonuçların iyi olduğunu görmekteyiz. Operasyon seçiminde hastanın yaşı, aktivite seviyesi, açısal değerleri ve eklemlerde artroz varlığı gibi bir çok faktörün birlikte değerlendirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Halluks valgus, ayak, cerrahi, tedavi.

Summary

Introduction: The purpose of our study is to assess and evaluate the mid term results of the patients treated surgically for Hallux Valgus deformity in our clinic.

Patients and Methods: 47 feet of 36 patients who had been operated in our clinic for Hallux valgus deformity have been evaluated by both radiographic and clinical parameters.

Results: Keller resection arthroplasty has been applied to 18 feet, Tachdjian proximal metatarsal open up osteotomy in combination with distal soft tissue procedure has been

applied to 13 feet, Mc Bride soft tissue procedure for 5 feet, Golden proximal metatarsal close up osteotomy combined with distal soft tissue procedure for 5 feet, proximal metatarsal close up osteotomy with distal soft tissue procedure for 1 foot, distal metatarsal Mitchell osteotomy for 3 feet, Wilson osteotomy for 1 foot and MTP arthrodesis has been applied to one foot, respectively. In a patient with Romatoid arthritis, 2,3,4. MTP arthrodesis have been added to Mc Bride soft tissue procedure.

A mean correction of 26.42 degrees has been obtained in the HVA and a correction of 7.08 degrees has been obtained in the IMA.

Conclusion: Regarding the patients satisfaction and Mitchell criteria, we consider our results to be good. We think that; patient's age, activity level, presence of arthrosis and the degree of angulation are important parameters for deciding on the operation type in Hallux valgus.

Key words: Hallux valgus, treatment, surgery, foot.

* Haseki Eđitim ve Arařtırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzman

** Haseki Eđitim ve Arařtırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Bařasistan

*** Haseki Eđitim ve Arařtırma Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Őef Muavini

GİRİŞ

Halluks valgus günümüzde gittikçe artan bir sıklıkla görülen, tedavi edilmediği takdirde hastanın günlük aktivitelerini ileri derecede kısıtlayan, ayağın estetik görünümünü bozan, ayak başparmağının ağırlı ve ilerleyici bir hastalığıdır ⁽¹⁾. Bu çalışmada; oldukça sık görülen ve yeteri kadar önemsenmeyen Halluks valgus'un günümüzdeki tedavi yöntemleri ve kliniğimizde bu deformitenin tedavisinde kullanılan cerrahi girişimler ve sonuçları literatür bulguları ile karşılaştırılarak incelendi.

HASTALAR ve YÖNTEM

Halluks valgus deformitesi sebebiyle opere edilen ve son kontrollerine gelerek çalışmamıza katılan 35 hastanın 47 ayağı değerlendirilmiştir. Her hasta için önceden hazırlanmış olan "Halluks Valgus Tedavi Sonuçlarını Değerlendirme Formu" doldurulmuş, müşahade ve poliklinik kartları incelenmiş, fizik ve radyolojik muayene yapılmıştır.

İlk bölümde hasta ile ilgili demografik bilgiler, kayıt bilgileri, özellikle romatizmal olmak üzere sistemik hastalığı olup olmadığı, birinci derece yakınlarında Halluks valgus öyküsü, ayakta başka deformite varlığı, ameliyat öncesi kullanılan ayakkabı çeşidi, ameliyat tarihi, opere olan taraf, takip süresi, operasyon tipi ve preoperatif ağrı şikayeti dökümanete edildi.

İkinci bölümde ise; radyolojik değerlendirme kapsamında preoperatif, erken postoperatif ve geç postoperatif (son muayene ve değerlendirme) grafileri değerlendirildi. Her hastaya yük verilerek çekilen AP ve Lateral grafilerde 1. MTP açısı, 1.-2. İntermetatarsal açısı, ve tibial sesamoidin pozisyonu değerlendirildi. Preoperatif ve erken postoperatif yük vererek çekilen AP grafilerde belirtilen açı ölçümleri ve tibial sesamoid pozisyonu retrospektif olarak yeniden değerlendirildi. 1. MTP eklem, preoperatif, erken postoperatif ve geç postoperatif dizilimi incelenerek eklem uyumlu (congruent), kaymış (deviye) ya da yarı çıkık (sublukse) olduğu belirtildi. 1. MTP eklem preoperatif ve geç postoperatif dönemdeki osteoartrozu incelenerek artrozun olup olmadığına karar verildi. Konservatif tedavide kullanılan ortezlerin çeşitleri ve preoperatif ve postoperatif toplam kullanım süreleri kaydedildi. Postoperatif bakım olarak hastaya elastik bandaj, alçı veya diğer tesbit yöntemlerinden hangisinin kullanıldığı incelendi.

Üçüncü bölümde hastanın fizik muayenesi şu parametreler değerlendirilerek yapıldı: 1. MTP ekleminde ağrı şikayeti, metatarsalji, bunion deformitesi, birinci parmakta pronasyon deformitesi, parmaklarda üstüste binme, birinci metatarsal eklem pasif hareketleri, ayağın kas gücü ve nörolojik muayenesi.

Son olarak, hastaya memnuniyeti sorularak 0-5 arası puanlama yapması istendi. Puanlama değerleri şöyledir: 0-Hiç memnun değil, 1-Çok az memnun, 2-Az memnun 3-Orta derecede memnun, 4-Çok memnun, 5-Mükemmel.

Hastaların kayıtları incelenerek; operasyon tekniği, operasyon sırasında uygulanan anestezi tipi, turnike kullanılıp kullanılmadığı, operasyon sonrası erken ve geç komplikasyon olup olmadığı, operasyonda internal tesbit yapılıp yapılmadığı, her iki ayağına cerrahi girişim uygulanan hastaların aynı seansta opere edilip edilmediği, ve hastaların taburcu olma zamanları hakkında bilgiler değerlendirildi. Preoperatif radyolojik inceleme sonucunda hastalar Mann-Couglin ⁽¹⁾, Piggott ⁽²⁾ ve Turan ⁽³⁾ sınıflamasına göre sınıflandırılmışlardır.

Operasyon sonuçları Mitchell kriterlerine göre değerlendirilmiştir ⁽⁴⁾.

Mitchell Değerlendirme Kriterleri

1-İyi bir kozmetik düzelme

2-Normal ayakkabı giyebilme

3-Ameliyat öncesi semptomların düzelmesi

4-İntermetatarsal açının 10° nin altında olması

5-Halluks valgus açısının 15° altında olması

6-MTP eklem hareketlerinin 40° nin üzerinde olması.

Bu maddelerden 6 sınıfın birarada olması çok iyi, 5 maddenin olması iyi, 2-4 maddenin olması yeterli, 2 den az olması ise kötü sonuç olarak değerlendirildi.

BULGULAR

Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'mizde 1992 haziran ve 2002 kasım ayları arasında toplam 60 hastanın 86 ayağı Halluks valgus tanısı ile cerrahi olarak tedavi edilmiştir. Çağrımıza cevap vererek kontrole gelen 35 hastanın 47 ayağı değerlendirmeye alınmıştır.

Toplam 35 hastanın 22'si (%62.8) kadın, 13'ü (%37.2) erkektir. Hastaların ameliyat tarihindeki yaş ortalaması kadınlarda 42.1, erkeklerde 44.3 toplamda 42.93 tür. En genç hasta 8, en yaşlı hasta 72 yaşındadır. Toplam 35 hasta 1992-2002 yılları arasında opere edilmiştir. 47 vakanın takip süreleri en kısa 6 ay, en uzun 129 ay olup ortalama 55.2 aydır.

Preoperatif radyolojik inceleme sonucunda hastalar Mann-Coughlin ⁽¹⁾, Piggott ⁽²⁾ ve Turan ⁽³⁾ sınıflamasına göre sınıflandırılmışlardır. Buna göre; Mann Coughlin sınıflamasına göre; 1 ayakta hafif bunyon deformitesi, 24 ayakta orta bunion deformitesi ve 22 ayakta da ağır bunion deformitesi vardır. Piggott sınıflandırmasına göre; 13 vakada eklem uyumlu, 16 eklem kaymış ve 18 eklem ise yarı çıkıktır. Turan sınıflamasına göre ise 10 ayakta tip 1, 6 ayakta tip 2, 10 ayakta tip 3, 10 ayakta tip 4, 7 ayakta tip 5 ve 6 ayakta ise tip 6 deformite mevcuttur.

35 hastanın 47 ayağına yapılan ameliyatlara; 18 ayağa Keller rezeksiyon artroplastisi, 13 ayağa Tachdjian proksimal metatarsal open-up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü kombine olarak uygulanmıştır, 5 ayağa Mc Bride yumuşak doku ameliyatı, 5 ayağa Golden proksimal metatarsal close up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü, 1 ayağa proksimal metatarsal close up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü, 3 ayağa distal metatarsal Mitchell osteotomisi, 1 ayağa Wilson osteotomisi, 1 hastaya da 1. MTP eklem artrodezi yapılmıştır. Romatoid artrit nedeniyle 2.3.4. MTP eklemlerinde luksasyonu olan bir hastaya Mc Bride ameliyatının yanında 2.3.4. MTP eklem artrodezi uygulanmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Olguların yapılan ameliyatlara göre dağılımı

	OLGU SAYISI	PREOP IMA	GE., POSTOP IMA	PREOP HVA	GE., POSTOP HVA	IMA DÜZELTME	HVA DÜZELTME
KELLER	18 (%38.2)	17.22 _i	9,2 _i	40,9 _i	8,3 _i	8,02 _i	32,56 _i
THADJIAN+YD	13 (%27,6)	17 _i	11 _i	38,6 _i	16,3 _i	6 _i	22,26 _i
MC BRIDE	5 (%10,6)	13 _i	8,2 _i	30,2 _i	9,5 _i	4,75 _i	20,75 _i
GOLDEN+YD	5 (%10,6)	16.6 _i	5 _i	35,3 _i	5,16 _i	11,6 _i	30,17 _i
CLOSE UP+YD	1 (%2.1)	15 _i	5 _i	45 _i	10 _i	10 _i	35 _i
MITCHELL	3 (%6.3)	15.5 _i	8.5 _i	39 _i	10.75	7 _i	28.25 _i
WILSON	1 (%2.1)	17 _i	10 _i	46 _i	13 _i	7 _i	33 _i
ARTRODEZ	1 (%2.1)	15 _i	8 _i	40 _i	7 _i	7 _i	33 _i

Olguların tümü incelendiğinde; HVA, preoperatif olarak ortalama 37.22°, erken postoperatif olarak ortalama 7.43° ve geç postoperatif olarak ortalama 10.8° bulunmuştur. Geç postoperatif dönemde HVA'da ortalama 26.42°'lik bir düzeltme elde edilmiştir. 1.2. IMA, preoperatif olarak ortalama 16.08°, erken postoperatif olarak ortalama 8.10°, geç postoperatif olarak ise 9° olarak bulunmuştur. Geç postoperatif dönemde ortalama IMA açısında 7.08° düzeltme elde edilmiştir.

Olguların farklı ameliyat tiplerinde bu açıların değerlerine bakılacak olursa; Keller yapılan 18 ayakta ortalama HVA 40.94°, ortalama IMA 17.22°, Mc Bride yapılan 5 ayakta ortalama HVA 30.25°, ortalama IMA 13°, Tachdjian proksimal metatarsal osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü uygulanan 13 ayakta ortalama HVA 38.64°, ortalama IMA 17°, proksimal metatarsal close up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü uygulanan 6 ayakta ortalama HVA 35.33°, ortalama IMA 16.6°, distal metatarsal osteotomi yapılan 4 ayakta ortalama HVA 39°, ortalama IMA 15.5°, artrodez yapılan 1 vakada ise HVA 40° ve IMA ise 15° olduğu görüldü.

Operasyona karar verirken hastaların yaşı dikkate alınmıştır. Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan hastaların ortalama yaşı 57.75, Tachdjian osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü uygulanan hastaların yaş ortalaması 32.66, proksimal metatarsal open up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü uygulanan hastaların yaş ortalaması 32.4, distal metatarsal osteotomi uygulanan hastaların yaş ortalaması 38, Mc Bride ameliyatı yapılanlarda 28.25, artrodez yapılan hastamızın yaşı ise 57 idi. Bu bulgular karşılaştırıldığında HVA ve IMA açıları küçük ve genç hastalarda Mc Bride ameliyatının, HVA değerleri daha yüksek nispeten genç hastalar arasında IMA değerleri daha yüksek olanlara proksimal metatarsal osteotomi, daha düşük olanlara da distal metatarsal osteotomi yapılmış olduğu görülmektedir. İleri yaştaki HVA ve IMA değerleri yüksek olan vakalarda ise Keller rezeksiyon artroplastisi uygulanmıştır. Bu tekniğin uygulanmasının bir diğer nedeni de 1. metatarsofalangeal eklemlerdeki ileri derecede artroz varlığıdır.

Ameliyat tekniğinin seçiminde en çok dikkat edilen faktörlerden biri de HVA ve IMA açılarının yanında eklemden artroz varlığıdır. İleri derecede artroz olan vakalarda Keller rezeksiyon artroplastisi tercih edilmiştir. Preoperatif tibial sesamoid pozisyonu, 28 vakada lateral, 15 vakada santral ve 4 vakada medialdi, geç postoperatif yapılan radyo-grafik incelemede ise 9 vakada lateral, 13 vakada santral ve 25 vakada medial olduğu belirlenmiştir. Vakalarımızın

ortalama 9°'lik geç postoperatif IMA değeri ve sadece 9 vakanın tibial sesamoid pozisyonunun lateral olması gözönüne alınır, bu sonuçlar, Halluks valgus cerrahisinde, metatarsus primus varusun düzeltilmesi amacının gerçekleştiğini göstermektedir.

Yapılan ameliyatlara göre sesamoid pozisyonundaki düzelme derecelerine bakacak olursak; ameliyat sonrasında sesamoid pozisyonunda en çok düzelme görülen grubun Mc Bride ve distal metatarsal osteotomi grubu olduğu görülmektedir. Proksimal metatarsal osteotomilerde bir değişiklik görülmezken Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan grupta sürpriz şekilde lateral pozisyonda azalma, medial pozisyonda ise artma dikkati çekmiştir.

Farklı ameliyat tekniklerinin uygulandığı hasta gruplarına bakıldığında;

Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan grupta HVA'da düzelme ortalama 32.56°, IMA'da düzelme ise ortalama 8.02° dir. Tachdjian proksimal open up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü uygulanan grupta, HVA'da düzelme ortalama 22.26°, IMA'da düzelme ise ortalama 6° dir. Mc Bride yapılan grupta HVA'da ortalama 20.75°, IMA'da ise ortalama 4.75° düzelme, Proksimal metatarsal close up osteotomisi yapılan grupta HVA'da ortalama 30.17°, IMA'da ise ortalama 11.6° düzelme, distal metatarsal osteotomi yapılan grupta HVA'da ortalama 28.25°, IMA'da ise 7° düzelme saptanmıştır. Artrodez yapılan 1 ayakta da HVA'da 38°, IMA'da ise 3° düzelme olmuştur (Tablo 1).

Artroz gelişimini inceleyecek olursak; Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan bütün ayaklarda ameliyat öncesinde artroz mevcuttu, geç postoperatif radyografik değerlendirmede de yine bütün ayaklarda artroz mevcuttu ancak hastalarda ağrı şikayeti yoktu. Dolayısıyla da artroz oranında bir artmadan bahsedilemez. Tachdjian proksimal open up osteotomisi ve distal yumuşak doku prosedürü yapılan 13 ayaktan ameliyat öncesinde sadece 1'inde artroz varken (%7.6) geç postoperatif dönemde artrozlu ayak sayısı 9'a çıkmıştır (%69.2). Başka bir deyişle artroz oranı % 61.6 artmıştır. Mc Bride ameliyatı postoperatif dönemde artroz artışına neden olmamıştır. Proksimal metatarsal open up osteotomisi ve yumuşak doku prosedürü uygulanan grupta operasyon öncesi hiç bir ayakta 1. MTP eklem artrozu yokken geç postoperatif dönemde artroz sayısı 4'tür (%66.6). Distal metatarsal osteotomi yapılan grupta da operasyon öncesinde artroz hiç yokken geç post operatif kontrolde 2 ayakta artroz saptanmıştır (%50).

Bu sonuçlara göre ameliyat sonrasında en çok artroz gelişimi proksimal metatarsal osteotomilerde olmuştur. Mc Bride ameliyatında ise hiç olmamıştır.

Olgularımızda 1.MTP eklem hareket açıklığı değerlendirilmiştir. Geç postoperatif kontrolde 1. MTP eklem ekstansiyonu (dorsifleksiyon) ortalama 43.34° ve fleksiyonu (plantar fleksiyon) ortalama 28.08° olarak bulunmuştur. Toplam olarak 71.42° hareket açıklığı mevcuttur. Vakalarımızın 1.MTP eklem hareketlerinin bir miktar kısıtlanmış olduğu tespit edilmiştir Yapılan operasyonun çeşidine göre postoperatif eklem hareket açıklıklarına baktığımızda; Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan hasta grubunda ortalama fleksiyon 25.28°, ortalama ekstansiyon 36.11°, toplamda 61.39° hareket açıklığı mevcuttur. Tachdjian metatarsal osteotomisi yapılan grupta ortalama fleksiyon 30.77°, ortalama ekstansiyon 53.7°, toplam hareket açıklığı ise 83.84° dir. Mc Bride ameliyatı yapılan grupta ortalama fleksiyon 30°, ortalama ekstansiyon 62.5° toplam hareket açıklığı ise 92.5° dir. Proksimal metatarsal close up osteotomisi yapılan grupta ortalama fleksiyon 31.66°, ortalama ekstansiyon 60°, toplam hareket açıklığı ise 91.66° dir. Distal metatarsal osteotomi yapılan hasta grubunda ise fleksiyon 30°, ekstansiyon 60°, ortalama hareket açıklığı da 90° olarak bulunmuştur. Bu değerlendirmelere göre 1. MCP eklem hareketlerinin en fazla Mc Bride ve Proksimal metatarsal close up osteotomisi yapılan hastalarda korunduğu ortaya çıkmıştır. Eklem hareketlerinin en az olduğu hasta grubu ise Keller rezeksiyon

artroplastisi yapılan hasta grubudur. Bu grupta da eklem hareketleri kısıtlanmakla birlikte aktif hastalar olmadıklarından günlük hareketleri için yeterli olduğu düşünülmektedir.

Yapılan operasyon çeşidine göre bu sonuçları gözden geçirecek olursak; 1.MTP eklem ağrısının Tachdjian osteotomisi yapılan 5 ayakta (%38.46), Keller rezeksiyon artroplastisi ve Proksimal metatarsal open up yapılan 1'er ayakta (%5.5/%16.6) olduğu görülmektedir.

Metatarsalji ise Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan 8 ayakta (%44.4), Tachdjian osteotomisi yapılan 6 ayakta (%46.15), Proksimal metatarsal open up osteotomisi yapılan 3 ayakta (%50) ve distal metatarsal osteotomi yapılan 1 ayakta (%25) saptanmıştır. Mc Bride ve distal metatarsal osteotomi yapılan hastalarda metatarsalji saptanmamıştır.

Hastaların kişisel memnuniyet derecelerini saptamak için yapılan kişisel değerlendirmede 2 vaka (%4.2) 0 puan, 1 vaka (%2.1) 2 puan, 3 vaka (%6.3) 3 puan, 30 vaka (%63.8) 4 puan ve 11 vaka (%23.4) 5 puan vermiştir. 47 olgunun kişisel değerlendirme ortalaması 3.95 olarak bulunmuştur.

Hastaların memnuniyet dereceleri karşılaştırıldığında; Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan grupta 8 hasta mükemmel ⁽⁵⁾, 10 hasta ise çok memnun ⁽⁴⁾, Tachdjian osteotomisi yapılan grupta 2 hasta mükemmel ⁽⁵⁾, 6 hasta çok memnun ⁽⁴⁾, 2 hasta orta derecede memnun ⁽³⁾, 1 hasta az memnun ⁽²⁾, ve 2 hasta da hiç memnun değildir ⁽⁰⁾. Mc Bride ameliyatı yapılan grupta 2 hasta mükemmel, 3 hasta çok memnundur. Proksimal metatarsal close up osteotomisi, Distal metatarsal osteotomi ve Artrodez yapılan hastalarda da çok memnun olduklarını ifade etmişlerdir ⁽⁴⁾. Ortalama memnuniyet derecesi bu 3 grupta 4, Mc Bride yapılan grupta 4.4, Tachdjian osteotomisi yapılan grupta 3.2, Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan grupta da 4.4 olarak bulunmuştur. En düşük memnuniyet Tachdjian osteotomisi yapılan hasta grubundadır. Bu grupta 5 hastada rekürrens gelişmiş ancak hastalar tekrar ameliyat olmayı kabul etmemişlerdir. Bu başarısızlığın sebebi olarak da erken postoperatif grafilerde de görüldüğü gibi, osteotomi sırasında lateral korteksin kırılması ve ek olarak da araya konulan greftin rezorbe olması gösterilmiştir. Tekniğin zorluğu ve yüksek rekürrens oranı nedeniyle kliniğimizde son zamanlarda yüksek 1.2. IMA açısının olduğu Halluks valgus vakalarında Proksimal metatarsal open up osteotomisi yerine Golden proksimal metatarsal close up osteotomisi tercih edilmeye başlanmıştır ve kısa dönem sonuçları da tabloda görüldüğü gibi çok iyidir. Bu operasyonun yapıldığı hasta grubunda 2 hastada görülen Refleks Sempatik Distrofi dışında bir komplikasyon görülmemiştir.

Sonuçlar Mitchell kriterlerine göre değerlendirildiğinde de Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan grupta 10 çok iyi, 8 iyi sonuç, Tachdjian osteotomisi grubunda 6 çok iyi, 2 iyi, 1 yeterli, 4 kötü sonuç, Mc Bride grubunda 4 çok iyi sonuç, Proksimal metatarsal close up grubunda 6 çok iyi sonuç, Distal metatarsal osteotomi grubunda 4 çok iyi sonuç ve 1. MTP eklem artrodezi yapılan hastamızda da yeterli sonuç olarak değerlendirme yapılmıştır. Kötü sonuçların hepsi de Tachdjian proksimal metatarsal open up osteotomisi ve distal yumuşak doku girişimi yapılan gruptadır (Tablo 2). Toplam 4 vakamızda (%8.5) erken postoperatif yüzeysel cilt enfeksiyonu meydana gelmiştir. Bu vakaların hepsi de antibiyoterapi ile tedavi edilmiştir. Toplam 7 vakada (%14.8); birinci parmakta ve medial insizyonda farklı seviyelerde his kusuru şikayeti belirlenmiştir. Bu hastalardan birinde ameliyat sırasında digital sinirin kesildiği görülerek ameliyat sırasında primer tamir edilmiş ancak 6 aylık takip sonucunda his kusurunun devam ettiği görülmüştür.

Toplam 7 vakamızda alçı çıkartıldığında Refleks Sempatik Distrofi geliştiği görülmüş, 5 vaka kontrast banyo ve calcium D vitamini kompleksleri ile tedavi edilmiş, 2 vaka ise düzelme sağlanamadığından Fizik Tedavi Kliniğine sevk edilmiştir.

Geç postoperatif dönemde 5 olguda Halluks valgus açısının 15° den daha büyük olduğu, IMA'nın ise 10 olguda 10° den büyük olduğu görülmüştür. HVA 15° den büyük olan 5 vaka recürrens olarak değerlendirilmiş olup yapılan ameliyat tipine göre dağılımlarına bakıldığında; bütün hastaların Tachdjian proksimal metatarsal osteotomisi yapılan grupta olduğu görülmüştür. Hepsinde de 1. metatarsta lateral korteks operasyon sırasında kırılmıştır. Rekürrens için diğer bir sebep olarak da araya konulan greftin rezorbe olması gösterilmiştir.

Tablo 2. Mitchell'e göre olguların değerlendirme sonuçları

	,ok Üyi	Üyi	Yeterli	Kötü
Keller	10	8	-	-
Tachdjian.YD	6	2	1	4
Mc Bride	5	-	-	-
Proks.Osteot.	6	-	-	-
Distal Osteot.	4	-	-	-
Artrodez	-	-	1	-

TARTIŞMA-SONUÇ

Bu çalışmada kliniğimizde 1992-2002 yılları arasında Halluks valgus nedeniyle opere edilen 35 hastanın 47 ayağı değerlendirilmiştir.

Petje, distal yumuşak doku girişimi ve distal metatarsal osteotomi uygulanan 45 olguluk çalışmasında, HVA'sında 24° ve 1-2. IMA'da 17°'lik bir düzeltme elde edildiğini bildirmiştir (5). Mann, 75 hastanın 109 ayağına uygulanan Modifiye McBride ve proksimal kresentik osteotomi sonuçlarını bildirdiği, ortalama 36 aylık (24-56) çalışmasında HVA'nın 23°'den 9°'ye, 1-2. IMA'nın 14°'den 6°'ye indiğini bildirmiştir (6). Dreeben, McBride ve proksimal kresentik osteotomi uyguladığı 39 olguluk çalışmasında; HVA değerlerini preoperatif 33.5°, erken postoperatif 6.8° ve geç postoperatif 10.8°, IMA değerlerini ise sırasıyla 16.9°, 3.7° ve 5.6° olarak bildirmiştir. Ortalama düzeltme, HVA'da 26.7° ve IMA'da 13.2° olarak bulunmuştur (7). Okuda, McBride ve proksimal metatarsal osteotomi sonuçlarını bildirdiği çalışmasında HVA'nın 38°'den 13°'e; IMA'nın 17.7°'den 7°'ye indiğini göstermiştir (8).

Literatür bulgularını kendi olgularımızla karşılaştırdığımızda; Geç postoperatif dönemde HVA'da ortalama 26.42°'lik bir düzeltme elde edildiğini, Geç post operatif dönemde ortalama IMA açısında 7.08° düzeltme elde edildiğini görüyoruz.

HVA ve IMA açıları küçük ve genç hastalarda Mc Bride operasyonunun, HVA değerleri daha yüksek nispeten genç hastalar arasında IMA değerleri daha yüksek olanlara proksimal metatarsal osteotomi, daha düşük olanlara da distal metatarsal osteotomi yapılmış olduğu görülmektedir. İleri yaştaki HVA ve IMA değerleri yüksek olan vakalarda ise Keller rezeksiyon artroplastisi uygulanmıştır. Bu tekniğin uygulanmasının bir diğer nedeni de 1. metatarsofalangeal eklemlerdeki ileri derecede artroz varlığıdır.

Sesamoid subluksasyonunun belirlenmesi cerrahi tekniğin seçiminde dikkate alınmalıdır. Sesamoid subluksasyonunu ortadan kaldırmayan bir cerrahi girişimdeki nüks ihtimali çok

fazladır (8). Johnson, Mc Bride operasyonu yaptığı serisinde sesamoid pozisyonunda iyileşme sağlanamadığını belirlemiştir (9).

Resim 1a. 57 yaşında bayan hastanın preoperatif ayak AP radyografisi



Resim 1b. Erken postoperatif radyografileri



Resim 1c. Geçer postoperatif radyografisi



Resim 1d. Son kontrolde (postop.29 ay) ameliyat edilen sağ ayağın, diğer ameliyat edilmeyen ayakla karşılaştırılması klinik görünümü



Sesamoid pozisyonundaki düzelme derecelerine bakacak olursak; operasyon sonrasında sesamoid pozisyonunda en çok düzelme görülen grubun Mc Bride ve distal metatarsal osteotomi grubu olduğu görülmektedir. Proksimal metatarsal osteotomilerde bir değişiklik görülmezken Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan grupta sürpriz şekilde lateral pozisyonunda azalma, medial pozisyonunda ise artma dikkati çekmiştir.

HVA da en çok düzelmenin sırasıyla Keller rezeksiyon artroplastisi, proksimal metatarsal close up osteotomisi ve distal metatarsal osteotomi ile, IMA da en çok düzelmenin ise en çok proksimal metatarsal close up osteotomisi ile elde edildiği görülmektedir. Tachdjian osteotomisi ile IMA açısında beklenen düzeltme elde edilememiştir. HVA ve IMA açılarında en az düzeltmenin ise Mc Bride operasyonunda olduğu saptanmıştır.

Meyer, Mc Bride operasyonu yapılan 21 hastalık serisinde hiçbir hastada osteoartroz bulgularının tespit edilmediğini bildirmiştir ⁽¹⁰⁾. Gebuhr, Mc Bride operasyonu yapılan 46 olguda da osteoartroz olmadığını bildirmiştir ⁽¹¹⁾. Olgularımızda operasyon sonrasında en çok artroz gelişimi proksimal metatarsal osteotomilerde olmuştur. Mc Bride operasyonunda ise hiç olmamıştır.

Olgularımızda 1. MCP eklem hareketlerinin en fazla Mc Bride ve proksimal metatarsal close up osteotomisi yapılan hastalarda korunduğu ortaya çıkmıştır. Eklem hareketlerinin en az olduğu hasta grubu ise Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan hasta grubudur. Bu grupta da eklem hareketleri kısıtlanmakla birlikte aktif hastalar olmadıklarından günlük hareketleri için yeterli olduğu düşünülmektedir. Ortalama memnuniyet derecesi artrodez, proksimal ve distal metatarsal osteotomi yapılan gruplarda 4, Mc Bride yapılan grupta 4.4, Tachdjian osteotomisi yapılan grupta 3.2, Keller rezeksiyon artroplastisi yapılan grupta da 4.4 olarak bulunmuştur.

En düşük memnuniyet Tachdjian osteotomisi yapılan hasta grubundadır. Bu grupta 5 hastada rekürrens gelişmiş ancak hastalar tekrar opere olmayı kabul etmemişlerdir.

Proksimal metatarsal open up osteotomisi yerine Golden proksimal metatarsal close up osteotomisi tercih edilmeye başlanmıştır ve kısa dönem sonuçları da tabloda görüldüğü gibi çok iyidir. Mitchell kriterlerine göre kötü sonuçların hepsi de Tachdjian proksimal metatarsal open up osteotomisi ve distal yumuşak doku girişimi yapılan gruptadır.

Genel olarak sonuçlarımıza baktığımızda hasta memnuniyetinin ve Mitchell kriterlerine göre sonuçlarımızın iyi, komplikasyonlarımızın ise az olduğu görülmektedir. Bunun nedeninin de yapılacak operasyon seçiminde hastanın yaşı, aktivite seviyesi, açılal değerleri, ve eklemde artroz varlığı gibi bir çok faktörün birlikte değerlendirilmesi ve geçmişte yapılan hatalardan deneyim kazanılması olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Coughlin MJ, Mann RA. Surgery of the foot and ankle. 7th ed. Missouri: Mosby, 1999.
2. Groulier P. Le traitement chirurgical de l'Hallux Valgus-considerations étiopathogenesis et anatomiques. SO.F.C.O.T. Journées de la Martinique. 1989, Suppl 1 Rev. Chir. Orthop: 117, 1990.
3. Lindgren U, Turan I. A new operation for Hallux valgus. *Clin Orthop* 1983;175:179-83.
4. Grace DL, Hughes J, Kleuerman L. A comparison of Wilson and Hohmann osteotomies in the treatment of hallux valgus. *J Bone Joint Surg* 1998; 70-B (2):236-241.
5. Petje G, Steinböck G, Schiller C. Radiographic analysis of metatarsus primus varus. *Acta Orthop Scand* 1997;68:567-70.

6. Coughlin MJ, Mann RA. Surgery of the foot and ankle. 7th ed. Missouri: Mosby, 1999.
7. Dreeben S, Mann RA. Advanced Hallux valgus deformity: long-term results utilizing the distal soft tissue procedure and proximal metatarsal osteotomy. *Foot Ankle Int* 1996;17:142-4.
8. Okuda R, Kinoshita M, Morikawa J, Jotoku T, Abe M. Distal soft tissue procedure and proximal metatarsal osteotomy in Hallux valgus. *Clin Orthop* 2000;209-17.
9. Johnson JE, Clanton TO, Baxter DE, Gottlieb MS. Comparison of Chevron osteotomy and modified McBride bunionectomy for correction of mild to moderate Hallux valgus deformity. *Foot Ankle Int* 1991;12:61-68.
10. Meyer JM, Hoffmeyer P, Borst F. The treatment of Hallux valgus in runners using a modified McBride procedure. *Internat Orthop* 1987;11:197-200.
11. Gebuhr P, Soelberg M, Larsen TK, Niclasen BV, Laursen NO. McBride's operation for Hallux valgus. *Acta Orthop Scand* 1992;63:189-91.