

Doğuştan pes ekinovarus'da cerrahi tedavi sonuçlarımız

Ercan Çetinus⁽¹⁾, Hakan Hüner⁽¹⁾, İlhan Cever⁽³⁾, Haldun Ertürk⁽²⁾, Ahmet Korkmaz⁽¹⁾

Doğuştan pes ekinovarus tanısıyla 1983-1990 yılları arasında kliniğimizde ameliyat edilen ve çağrımıza uyarak kontrole gelen hastaların ayakları fonksiyon, klinik ve radyolojik olarak değerlendirildi. Ameliyat yaşı, ameliyat şekli ve karşılaşılan komplikasyonlar ortaya kondu. Kontrole gelen 18 olgunun 27 ayağının en kısa takip süresi 7 ay, en uzun takip süresi 84 ay olmak üzere ortalama takip süresi 41.3 ay idi. Cerrahi tedavi gören bu 27 ayağın 6'sı çok iyi, 13'ü iyi olmak üzere 19'u tatmin edici, 4'ü orta, 4'ü ise kötü olarak değerlendirildi. Uygulanan ameliyatlarda en iyi sonuçların Turco tarafından tarif edilen posteromedial gevşetme ameliyatından sonra elde edildiği gözlemlendi.

Anahtar kelimeler: Doğuştan pes ekinovarus, Turco ameliyatı

Our results in surgical therapy of congenital pes equinovarus

Patients who were operated between 1983-1990 with the diagnosis of congenital talipes equinovarus were reevaluated for good function, clinically and radiologically with our invitation. The age of operation, the method used and the complications were examined. 27 feet of 18 cases were reexamined with a minimum of 7 and maximum 84 months with a mean 41.3 months. The results of operations of 27 feet were evaluated as follows, 6 very good, 13 good, 19 satisfactory, 4 fair, 4 bad. With regard to results, it was decided that the best method of operation was Turco's posteromedial release operation.

Key words: Talipes equinovarus, Turco's operation

İnsanlık tarihi kadar eski olan bu malformasyonun tedavisine ait ilk belgeler eski Mısırlılara kadar uzanır (22, 39). Hipokrat'ın bu malformasyonun tedavisinde manüplasyon, bandaj ve düzeltici ayakkabılara yer verdiği bilinmektedir (1, 6). Hipokrat'tan bu yana doğuştan pes ekinovarus deformitesinde büyük ilerlemeler kaydedilmiş olmakla birlikte, etyoloji ve tedavide halen tartışmalar devam etmektedir. Deformite 1000 canlı doğumda bir olarak görülür. Erkeklerde daha fazla görüldüğü, bilateral ve unilateral görülmemesi eşit olduğu, unilateralde ise sağ tarafta görülmenin daha fazla olduğu bildirilmiştir (4, 14, 16, 17, 39). Deformitede ayak, ayakbileği ve subtalar eklem plantar fleksiyonda, arka ayak inversiyonda, orta ve ön ayak adduksiyonda, inversiyonda ve ekin pozisyonundadır.

Deformitenin derecesinin tayini, tedavide düzelenin başarısının tayini ve tedavi sonucu gelişebilen komplikasyonların varlığını belirlemede radyografik değerlendirmenin önemi büyüktür. Tedavide amaçlar talokalkaneonaviküler eklem subluksasyon veya dislokasyonunun redüksiyonunu başarmak ve redüksiyonu devam ettirmek, ayakbileği ve tarsal kemiklerin normal eklem ilişkilerini yeniden oluşturmak, dorsifleksörler ve plantar fleksörler ile, evertör adalelerle, invertörler arasında adale dengesini sağlamak ve normal fonksiyonlu bir ayak sağlamaktır. Tedavi konservatif ve cerrahi olarak 2 ana başlık altında toplanır. Konservatif tedavi doğumdan itibaren başlar ve ilk 3 hafta altın dönemdir. Cerrahi tedavide ise dirence neden olan en belirgin etkenlere yönelik sınırlı gevşetmeler, Turco tarafından geliştirilen patolojik

anatominin tüm komponentlerine yönelik komplet posteromedial gevşetme, son 10 yılda Mc Kay ve Simons tarafından geliştirilen CSTR (Komplet subtalar gevşetme) yumuşak dokulara yönelik girişimlerdir. Ayrıca tendon transferleri ve özellikle geç yaşlarda bazı kemik ameliyatlari da tedavide yer almaktadır

Gereç ve Yöntem

Sağlık Bakanlığı Haseki Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde 1983-1990 yılları arasında cerrahi tedavi gören doğuştan pes ekinovarus olgularını gözden geçirilmiş ve çağrımıza uyarak kontrollerine gelen olgular değerlendirilmiştir. 1983 yılı 5. ayından, 1990 yılı 4. ayına kadar kliniğimizde 29 doğuştan pes ekinovaruslu olgunun 40 ayağına toplam 45 cerrahi girişim yapılmıştır. Ameliyat edilen bu 29 olgudan, çağrımıza uyarak gelen 18'inin 27 ayağına yapılan 30 operasyonunun sonuçları değerlendirilmiştir. İki hastamızda yapılan ilk ameliyatın sonuçları yeterli olmamış ve birisi 14 aylık diğeri ise 2 yaşında tekrar ameliyat edilmişlerdir. Kontrole gelen hastalarımızın 4'ü kız, 14'ü ise erkekti. Ameliyat edildikleri zaman hastalarımızın en küçüğü 1.5 aylık, en büyüğü ise 4 yaşındaydı. Bu 18 hastanın 3'ünde anne-baba arasında akrabalık saptanmıştır. Hastaların ortalama takip süresi 41.3 ay idi. 7-84 ay izlenen 27 ayağın 1 tanesi daha önce hiç tedavi görmemiş, diğer 26 ayağın 22'si konservatif tedavi, 4'ü ise konservatif ve cerrahi tedavi görmüştür.

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

(2) Sağlık Bakanlığı Haseki Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şef Muavini, Op. Dr.

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

Değerlendirme ve bulgular

Çağrımıza cevap vererek kliniğimize kontrole gelen hastaların klinik ve radyolojik değerlendirilmesi Turco, Thompson ve Bethem'in değerlendirme sistemleri esas alınarak yapılmıştır (7, 36, 37, 38, 39).

Buna göre sonuç kriterlerimiz şu şekildedir:

Çok iyi: Ayağın görünüşü normale yakın, rezidüzel deformite yok, normal ayakkabı giyiliyor, yürüyüş normal, günlük faaliyetler semptomsuz, ayakbileği dorsal fleksiyonu 15°, planter fleksiyonu 20°'yi aşıyor, grafide tarsal ilişki normal.

İyi: Ayağın görünüşü normale yakın, hafif adduksiyon, uzunlamasına arkusta düzleşme veya çukurlaşma var, normal ayakkabı giyiliyor, günlük faaliyetler semptomsuz veya zaman zaman semptomlu, ayakbileğinin dorsal fleksiyonu 5-10°, planter fleksiyonu 15°, subtalar hareket 10°'yi aşıyor. Grafide tarsal ilişki normale yakın.

Orta: Ayak yere tabanı ile basabiliyor, ters kalıp veya ismarlama ayakkabı giyiliyor veya giyilen normal ayakkabı deforme ediliyor, belirgin ve cerrahi işlemi gerektirecek derecede adduksiyon, belirgin fakat cerrahi işlemi gerektirmeyecek şekilde uzunlamasına arkusta düzleşme veya çukurlaşma var, günlük aktiviteler esnasında rahatsızlık, ayakbileği dorsal fleksiyonu nötrale kadar (0), plantar fleksiyonu 15°'ye kadar gelebiliyor, subtalar hareket 10°'den az, grafide tarsal ilişki bozuk.

Kötü: Ayak yere tabanı ile basamıyor, deformite elemanlarında nüks veya cerrahi işlemi gerektirecek uzunlamasına arkusta düzleşme veya çukurlaşma var, özel ismarlama ayakkabı giyebiliyor, günlük faaliyetler ağrılı, hareketler oldukça sınırlı, grafide tarsal ilişki anormal.

Her hastaya yere basarken AP-lateral ayak grafileri çekirilmiş, AP grafi üzerinde naviküler kemiğin pozisyonu, talokalkaneal süperpozisyon, lateral grafi üzerinde talokalkaneal açısı belirlenmiştir.

Yukarıdaki kriterlere göre elde edilen sonuçlarla, hastanın ameliyat yaşının, ameliyat tipinin, bizde ameliyat olmadan önceki tedavi şeklinin, radyografik ölçüm ve değerlendirmelerin ilişkisi ve karşılaşılan komplikasyonlar ortaya konmuştur. Sonuçlarımız aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Sonuçlar	Ayak sayısı	Yüzde (%)
Çok iyi	6	22
İyi	13	48
Orta	4	15
Kötü	4	15
Toplam	27	100

Tablo 1: Ameliyat edilen ayakların sonuçları

Tabloda da görüldüğü gibi çok iyi ve iyi sonuçlu 19 ayak tatminkar, 4 ayak orta, 4 ayak ise kötü sonuçlu olarak değerlendirilmiştir. 2 hastanın 3 ayağında ilk yapılan ameliyatların sonuçlarının yeterli olmaması üzerine bir süre sonra tekrar cerrahi girişim uygulanmıştır. 2. kez ameliyat edilen ayaklarda, değerlendirme ayakların son durumuna göre yapılmıştır. 2.

kez ameliyat edilen hastalardan birisine 6. ayda posterior kapsülotomi-aşiloplasti, diğerinin ise 2 ayağına 2 aylıkken bilateral posterior kapsülotomi-aşiloplasti uygulanmıştır. Bunların sonuçlarının yeterli olmaması üzerine ilk hastaya 2 yaşında medial gevşetme-küboid dekanseleasyon, diğerine ise 14 aylıkken bilateral Turco ameliyatı uygulanmıştır.

Ameliyat yaşı ile sonuçlar arasındaki ilişki aşağıda tabloda verilmiştir.

Yıl	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü	Toplam
0-0,5	2	4	2	2	10
0,5-1	1	3	2	3	9
1-2	3	2	-	-	5
2-3	-	3	-	-	3
3-4	-	-	-	1	1
4 yaş üstü	-	1	-	1	2
Toplam	6	13	4	7	30

Tablo 2: Ameliyat yaşı ile sonuçlar arasındaki ilişki

2 yaş altında ameliyat edilen ayaklarda 15 tatmin edici, 9 tatminkar olmayan sonuç elde edilmiştir. 9 tatminkar olmayan sonuçlu ayaklardan 3 tanesinde yukarıda belirtilen ameliyatlara tatmin edici sonuç alınmıştır. Eğer tekrar ameliyat edilen bu 3 tatminkar olmayan ayağı dikkate almazsak, 2 yaş altında 15 tatminkar (%72) sonuçlu, 6 tatminkar olmayan (%28) sonuçlu ayak olduğunu görebiliriz.

Yapılan ameliyatlara sonuç ilişkisini gözden geçirdiğimizde en iyi sonuçların Turco operasyonu uygulanan ayaklarda olduğunu görmekteyiz (Tablo 3). Turco operasyonu uygulanıp 2 orta sonuç elde edilen ayaklar 2. aydan önce ameliyat edilen ayaklardır.

Ameliyat tipi	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü	Toplam
Turco	4	6	2	-	12
Post.Kaps.Aşiloplasti	2	5	2	5	14
Turco-Küboidden Wedge çıkarma	-	-	-	1	1
Turco-Ogston	-	1	-	-	1
Med.rel-Ogston	-	1	-	-	1
Re-operasyon (posteromed. rel-Aşiloplasti Plan. Fasiotomi)	-	-	-	1	1

Tablo 3: Ameliyat tipi ile sonuç ilişkisi

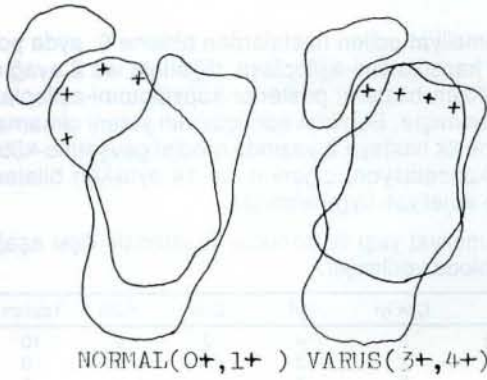
Daha önce konservatif tedavi uygulanan 22 ayağın 16'sında (%73) tatmin edici sonuç, daha önce operasyon uygulanmış 4 ayağın 2'sinde (%50) tatmin edici, 2'sinde (%50) tatmin edici olmayan sonuç alınmıştır (Tablo 4).

Önceki tedavi durumu	Çokiyi	İyi	Orta	Kötü	Toplam
Tedavisiz	-	1	-	-	1
Konservatif	6	10	4	2	22
Aıç-Aşiloplasti	-	2	-	-	2
Aşiloplasti	-	-	-	1	1
Aşiloplasti-Med.Gevşetme	-	-	-	1	1

Tablo 4: Daha önceki tedavi durumu ile sonuçların ilişkisi

Radyolojik değerlendirme

Radyolojik olarak AP talokalkaneal süperpozisyon değerlendirildi (Şekil 1). Bu ölçüm için talus başı 4 eşit parçaya bölünür ve kalkaneum başı ile olan süperpozisyon ölçülür. Normal bir ayakta ya hiç süperpozisyon yoktur veya 1+ dir. 3+ veya 4+ süperpozis-



Şekil 1: Radyolojik olarak AP talokalkaneal süperpozisyonun değerlendirilmesi (36)

Sonuçlar	0+ 1+	2+	3+ 4+	Toplam
Çok iyi	6	-	-	6
İyi	11	2	-	13
Orta	-	3	1	4
Kötü	-	1	3	4

Tablo 5: AP talokalkaneal süperpozisyon sonuç ilişkisi

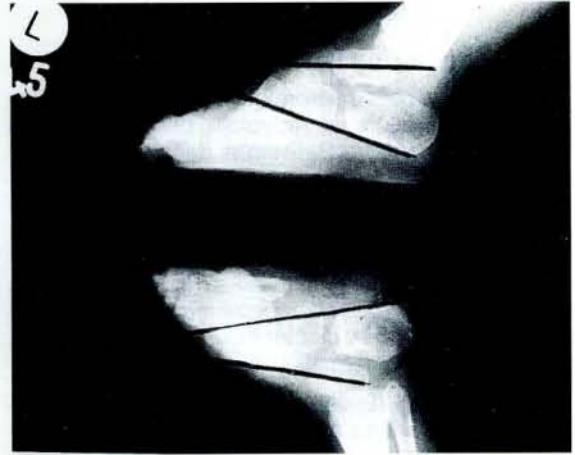
yon, arka ayak varusunu göstermektedir. 2+ daha nötral bir ayaktır (36). Tatminkar sonuçlu ayakların 17 tanesinde 0+ 1+, 2 tanesinde ise 2+ süperpozisyon vardı. AP grafi üzerinde talusa göre naviküler kemiğin pozisyonu değerlendirilmiş, klinik olarak tatmin edici grupta olan 19 ayağın 18'inde talus başına göre navikülerin pozisyonu tatmin edici olarak bulunmuştur. Klinik olarak orta kabul edilen 4 ayağın 2'sinde navikülerin pozisyonu tatminkar, 2'sinde ise tatminkar olmayan değerlerde bulunmuştur. Klinik olarak kötü sonuçlu ayakların hepsinde navikülerin pozisyonu iyi değildir. Lateral talokalkaneal açının klinik sonuçlarla ilişkisi araştırılmıştır (Tablo 6).

Klinik sonuçlar	<25°	25°-50°	>50°	Toplam
Çokiyi	-	6	-	6
İyi	2	11	-	13
Orta	1	3	-	4
Kötü	3	1	-	4
Toplam	6	21	-	27

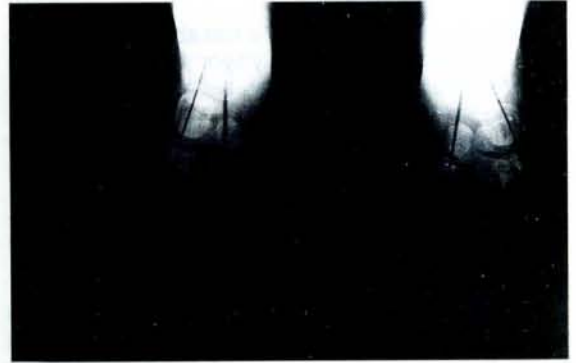
Tablo 6: Lateral TC açısı klinik sonuç ilişkisi



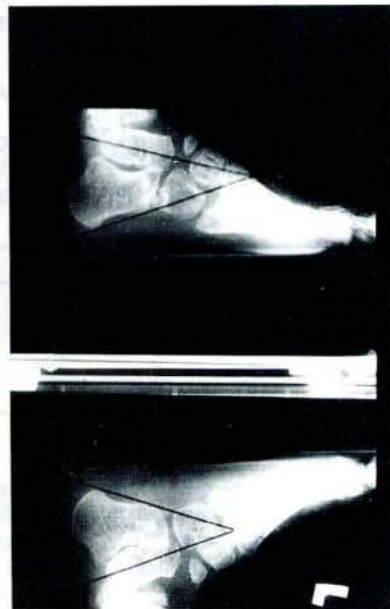
Resim 1a: 24 aylık bilateral PEV olan kız hasta. Pre-operatif ön-arka grafisi



Resim 1b: 24 aylık bilateral PEV olan kız hasta. Preoperatif yan grafisi



Resim 1c: 24 aylık bilateral PEV olan kız hasta. Sağ ayağa posteromedial gevşetme, sol ayağa posteromedial gevşetmeküboid dekanselyasyon sonrası 5 yaşındaki postoperatif ön-arka grafisi. Her iki ayağın durumu iyi olarak değerlendirildi



Resim 1d: 24 aylık bilateral PEV olan kız hasta. Postoperatif 5 yaşındaki yan grafileri

Bu açı çok iyi sonuçların tamamında, iyi sonuçların %84'ünde 25°'nin üzerindeydi ve ortalaması 30.8°'ydi. Kötü sonuçlu ayakların lateral talokalkaneal açı ortalaması ise 23.5°'ydi. Bu sonuçlar lateral talokalkaneal açının düzelmenin önemli bir kriteri olduğunu göstermiştir.

Karşılaştığımız komplikasyonlar ise 14 ayakta metatarsus varus deformitesi, 1 ayakta varus ekinizm deformitesi, 4 ayakta varus adduksiyon deformitesi. 1 ayakta pes planus ve 1 ayakta ise naviküler kemikte aseptik nekrozdur.

Tartışma

1983-1990 yılları arasında kliniğimizde ameliyat edilerek takibi yapılmış doğuştan pes ekinovarus'lu 18 olgunun 27 ayağının sonuçları irdelenmiştir.

Doğuştan pes ekinovarus'un tedavisi konusunda genel kanı tedavinin mümkün olduğu kadar erken ve konservatif başlaması, düzeltilemeyen deformitelerde ise yerini cerrahi tedaviye bırakması şeklindedir (1, 2, 3, 4, 5, 12, 14, 17, 26, 35, 37, 38, 39).

Konservatif tedavi konusunda literatürün araştırılmasında Kite %88'e varan başarılı sonuçlardan bahsetmektedir (19, 20). Fakat bunun yanında diğer bazı yazarlar bu oranda başarılı sonuçlar bildirmemişler ve cerrahi tedavinin de gerektiğini vurgulamışlardır (13, 24, 25, 26, 29, 35, 37).

Çalışmamızın materyalini oluşturan 27 ayağın 22'si kliniğimizde manüplasyon - seri alçılama tarzında konservatif tedavi uygulanan ancak bu tedaviye rağmen rijidite gösteren ve dolayısıyla ameliyatına karar verilen ayaklardır. Bu 22 ayağın operatif sonuçlarını incelediğimizde 6'sında çok iyi, 10'unda iyi, 4'ünde orta, 2'sinde kötü sonuç aldığımızı saptadık. İyi ve çok iyi sonuçlar birlikte ele alındığında %73 oranında tatminkar bir sonuç ortaya çıktı. Bu sonuç bize preoperatif konservatif tedavinin rijid dokuları gevşeterek, cerrahi tedaviden daha iyi sonuç alınmasına imkan sağladığı görüşünü kuvvetlendirdi. Literatürde de bu yönde çok sayıda neşriyat bulunmaktadır (11, 26, 27).

Pous (30), Ryöppy ve Sairanen (31) gibi yazarlar doğuştan pes ekinovarus'un tedavisinde konservatif tedavinin mevcut patolojileri düzeltmediğini, dolayısıyla yararsız olduğunu savunarak mümkün olan en erken safhada hatta neonatal dönemde ameliyatı önermektedirler. Attenborough ise ilk 6 ay içinde konservatif tedavi yapılmasını, sonuç alınmaz ise operatif tedaviye geçilmesini tavsiye etmektedir (4, 5). Bu düşünce başka yazarlarca da kabul edilmiş ve erken tanı, erken konservatif tedavi ve yine gerektiğinde erken ameliyat ile %50'den %94'lere varan iyi sonuçlar alınabileceği bildirilmiştir (Tablo 7).

Tabloda da görüldüğü gibi, kliniğimizde 10 ayak ilk 6 ay içinde opere edilmiş ve 6 ayakta çokiyi ve iyi (%60), 2 ayakta orta (%20), 2 ayakta da kötü (%20) sonuç alınmıştır. Bu tabloda değişik yazarlarca alınan sonuçların bazıları tek başına aşıloplastisi posterior gevşetme, bir bölümü de posteromedial gevşetme ameliyatının sonuçlarını içermektedir. Bizim kötü so-

Kaynak	Ayak sayısı	Op. yaşı	İyi/Çok iyi	Orta	Kötü
Henkel (13)	35	4-6 ay	32 (91.4)	3 (8.6)	-
Reiman (13)	140	3.2 ay	121 (86.4)	-	19 (13.6)
Main (24)	77	6hf-4 ay	39 (50)	-	38 (50)
Siguda (13)	44	3-9 ay	35 (79.5)	9 (20.5)	-
Porat (13)	16	6-12hf	13 (81.3)	-	3 (18.7)
Franke (13)	72	6.3 ay	68 (94.5)	3 (4)	1 (1.5)
Hutchins (18)	252	-	%81	-	%19
Green (15)	70	-	41 (59)	-	29 (41)
Çetinus	10	1-5 ay	6 (60)	2 (20)	2 (20)

Tablo 7: İlk 6 ay içinde yapılmış operasyonlar ve sonuçları

nuçlu 2 ayağa da sadece posterior gevşetme-aşıloplastisi yapılmıştı.

Sadece posterior gevşetmenin primer patolojide büyük rolü olan talokalkaneonaviküler dislokasyonu düzeltmediği bilinen bir gerçektir. Posterior gevşetme ile kalkaneusun arka ucunun hareketli hale getirilmesi, ön ucunun ise bu yöntemle serbestleştirilememesi sonucu, kalkaneus talusun altından kurtularak eversiyon ve abduksiyona gelemekte ve dolayısıyla naviküler talus başı önündeki konumuna gelememektedir. Bu da deformitenin önemli komponentlerinden biri olan varus ve adduksiyon deformitesinin düzelmemesi anlamına gelmektedir. Klinik sonuçlarımızdan 2 kötü sonucunda posterior gevşetme yapılan ayaklarda ortaya çıkması nedeniyle, erken cerrahi girişimin sadece posterior gevşetme olarak yapılmaması, yapıldığında deformite elemanlarında nüksün ortaya çıkabileceği şeklinde literatür bilgileriyle hemfikiriz.

6 ay-1 yaş arasındaki olguların 9 ayağına kliniğimizde 8 posterior gevşetme, 1 posteromedial gevşetme ameliyatı yapılmıştır. Posteromedial gevşetme ameliyatı yapılan ayaktan tatmin edici sonuç alınmış, 8 posterior gevşetme yapılan ayakların 3'ünden tatmin edici, 2'sinden orta, 3'ünde ise kötü sonuç alınmıştır. 1 kötü sonuçlu ayak 2 yaşında tekrar ameliyat edilmiş (Medial gevşetme-Küboid dekanselasyon) ve iyi sonuç alınmıştır. Orta ve kötü sonuçlu 4 ayağa da reoperasyon önerilmiştir.

6. aydan sonra da tek başına yapılan posterior gevşetmelerin deformite elemanlarını düzeltmediği kendi olgularımızın sonuçlarından çıkarılabilir. Bu sebepten dolayı tek başına posterior gevşetmenin sınırlı endikasyonlar dışında, doğuştan pes ekinovarus cerrahi tedavisinde kullanılmaması gerektiği, fakat daha geniş gevşetme prosedürlerinin bir parçası olarak kullanılabileceği şeklindeki Dravarc'in (11) görüşüyle hemfiriz.

Tek başına posterior gevşetme ile deformite elemanlarının tam olarak düzeltilememesi nedeni ile, aynı seansta bütün deformite elemanlarını düzelteren posteromedial gevşetme tekniği Turco tarafından aynı insizyon kullanılarak ve internal fiksasyon ilave edilerek popülerize edilmiştir. Turco ve daha sonra aynı tekniği kullanan yazarlar sonuçların başarılı olduğunu bildirmişlerdir (3, 7, 30, 34, 36, 37, 38, 39). Literatürde ameliyatın uygulanma yaşı konusunda tam bir fikir birliği yoktur. Fakat yazarların çoğu ideal ameliyat yaşının 1-2 yaş arası olduğunu ifade etmişlerdir (36, 37, 38, 39). Yenidoğan devresinde de bu ameliyatın başarılı sonuç verdiğini iddia eden yazarlar varsa da, en erken ameliyat yaşının 4-6 ay olması gerektiği vurgu-

Yazar	Ayak sayısı	Ameliyat yaşı	Yapılan ameliyat	İzleme süresi	Sonuçlar çökiyi-iyi
(38) Turco (1979)	149	6 ay-8 yaş	Post. Med. Gev.	2-15 yıl	%83.3
(7) Bethem (1978)	54	4 ay-3 yaş	Post. Med. Gev.	12-46 ay	%89
(22) Levin (1989)	101	sağ ayak: 1.6 yaş sol ayak: 2.3 yaş	Post. Med. Gev.	8.2 yıl	%65.8
(36) Thompson (1982)	1.112	4.6 yıl	Tam olmayan Gev.	9.8 yıl	%42
	11.39	5.8 yıl	Tam olmayan Gev. Sonrası	5.6 yıl	%79
	111.93	3.4 yıl	Post. Med. Gevşeme	5.2 yıl	%86
			Post. Med. Plant. Gev.		
(28) Otremski (1987)	1.47	9 ay-4 yıl	Post. Med. Gev.	8 yıl	%87
	11.22	3-10 ay	Post. Med. Plant. Gev.	5.2 yıl	%91
Çetinüs	12	11.3	PMG.	4.7 yıl	%83
(34) Sözen (1981)	19	2.8 yaş	PMG.	2.4 yıl	%78.9
(8) Biçimoğlu (1986)	58	2.5 yaş	PMG+Plantar Gev.	6 ay-34 ay	%84.2

Tablo 8: Posteromedial gevşetme uygulayan değişik yazarların sonuçları

lanmaktadır (3, 7, 26, 30, 39). Carroll ve arkadaşları Turco yaklaşımının modifiye etmişler, Mc Kay ise deformite elemanlarının düzeltmek için Cincinatti insizyonunu kullanarak, komplet lateral ayakkabığı, subtalar eklem ve kalkaneoküboid eklem gevşetmelerini yapmıştır. Simons Mc Kay tarafından ortaya atılan primer kalkaneal rotator deformite konseptini daha da geliştirmiş ve komplet subtalar gevşetmeyi açıklamıştır (9, 10, 11, 26, 32, 33).

Kliniğimizde Mc Kay ve Simons tarafından açıklanmış olan tekniklerle doğuştan pes ekinovarus'lu ayaklar tedavi edilmemiştir. Turco tarafından açıklanan posteromedial gevşetme tekniği ile 12 ayak ameliyat edilmiş, 4 ayakta çok iyi, 6 ayakta iyi olmak üzere 10 ayakta tatminkar sonuç alınmış, 2 ayakta ise orta sonuç alınmıştır. Kötü sonuç alınmamıştır. Orta sonuç alınan 2 ayak 6. aydan önce ameliyat edilmiştir. Değişik yazarlar tarafından da bildirildiği gibi 6. aydan önce posteromedial gevşetme yapılması sonuçları olumsuz yönde etkilemektedir. Bizim sonuçlarımız da bunu doğrular niteliktedir. 6. aydan önce posteromedial gevşetme yapılmış 4 ayakta ise tatmin edici sonuçlar alınmıştır. 4 ayağa 1-2 yaş arasında posteromedial gevşetme yapılmış, tatmin edici sonuç alınmış, 1 ayağa ise 4 yaşında posteromedial gevşetme yapılmış ve iyi sonuç alınmıştır. Tüm yaptığımız posteromedial gevşetmeleri ele aldığımızda 10 ayakta (%83) tatmin edici sonuç, 2 ayakta (%17) orta sonuç alınmıştır. Literatürdeki değişik yazarların sonuçları ile kendi sonuçlarımızı karşılaştığımızda, literatürde uygunluk gösterdiğimizi söyleyebiliriz (Tablo 8).

Daha önce cerrahi girişim yapılan ve deformite elemanlarının nüksetmesi üzerine kliniğimizde yeniden opere edilen 1 ayağa posteromedial gevşetme-küboidden wedge çıkarma, 1 ayağa posteromedial gevşetme-küboid dekanselasyon, 1 ayağa medial gevşetme-küboid dekanselasyon, 1 ayağa da posteromedial (ayrı insizyonlu)-plantar gevşetme uygulanmıştır. Bu ayakların 2'sinde tatmin edici, 2'sinde ise tatminkar olmayan sonuç alınmıştır. Değişik yazarlar daha önce yapılan cerrahi girişimlerin başarısızlığının, sekonder ameliyatları da negatif yönde etkilediğini bildirmişlerdir (30, 36, 39). Komplikasyonları gözden geçirdiğimizde en sık metatarsus varus ile (14 ayak %51) karşılaşıldı. Radyografik olarak kalkane-

us-2. metatars arasındaki açı ölçüldü. Bu açının 30 dereceden büyük olması ön ayağın varusunu göstermektedir. Bu 14 ayaktaki kalkaneus-2. metatars arası açı 32 ile 56 dereceler arasında değişmekteydi. Biçimoğlu (8) kendi vakalarında karşılaştığı metatarsus varus oranını %45, Lau (21) %17, Otremski (28) %48.9, Green (15) %10, Lowe-Hannon (23) ise %52 olarak bildirmişlerdir. Bizim oranlarımız Lowe-Hannon, Otremski ve Biçimoğlu'nun oranlarına yakındır. Turco ve Wyenne Davies bu problemin tedricen düzeleceğini erişkin yaşamda bir problem oluşturmayacağına bildirmişlerdir (39, 40). Tachdjian ise düzelmenin tam olarak oluşmayacağını vurgular (35). Yine 1 ayakta naviküler kemikte aseptik nekroz görülmüştür. Schafly 81 opere ayakta 2'sinde (92.4) naviküler aseptik nekrozu bildirmiştir (35). Bu oran bizde (%3.7) dir. Yine 1 ayakta pes planus saptanmış olup bu klinik olarak asemptomatik ve ayakkabı giymeyi etkilememektedir. Turco operasyon sonrasında ortaya çıkan pes planusun büyümeyle düzeldiğini ve tedavi gerektirmediğini bildirmiştir (39).

Sonuç

Doğuştan pes ekinovarus'un etyolojisi, patogenezi ve patolojik anatomisi tam olarak açıklığa kavuşturulamamış olup, bugünkü bilgilerimizin çoğu teorik düzeydedir. Tedavisinde ilk seçilecek yöntem konservatif olmalıdır ve 0-3 ay arasında uygulanmalıdır. Konservatif tedavi ile düzelmeyen ayaklarda sonuç yeterli olmadığından, sınırlı posterior gevşetme yapılmamalıdır. Eğer 1 yaşın altında cerrahi girişim düşünülüyorsa bu posteromedial gevşetme ameliyatı olmalıdır ve en erken 6. ayda uygulanmalıdır. Doğuştan pes ekinovarusun cerrahi tedavisinde posteromedial gevşetme (Turco ameliyatı) usulüne uygun olarak yapıldığında sonuçlarının tatmin edici olacağı kanısındayız.

Kaynaklar

1. Altav, H.: DÇA'da konservatif tedavi. Acta Orthop. et Trav. Turcica Cilt VII. S. 1-4, Sayfa: 56-64, 1973.
2. Arıtamur, A.: Pes ekinovarus kongenitus'da tedavi prensipleri, Acta Orthop. et Trav. Turcica Cilt VII. S. 1-4, Sayfa 103-105, 1973.

3. Asai Von, H.: Ergebnisse der fersentwicklung und medialen Fußrandent flechtung beim angeborenen Klumpfuß B-Stellungnahme zur Überkorrektur. Orthopadische Praxis 3/XIII Marz 1977 205-208.
4. Attenborough, C.G.: Severe congenital talipes equinovarus. J. Bone and Joint Surg. Vol. 48-B, No. 1 31-39, February 1966.
5. Attenborough, C. G.: Early posterior soft tissue release in severe congenital talipes Equinovarus. Clin. Orthop. and Related Res. 84: 71-78, 1972.
6. Ayril, F.: Pes equinovarus'ta tanım, Etiyoloji oluş teorileri ve tarihçe. Acta Orthop. et Trav. Turcica Cilt VII. S. 1-4, S.12-30, 1973.
7. Bethem, D., Weiner, D.: Radical one-stage posteromedial release for the resistant club-foot. Clin. Orthop. and Related Res. 131: 214-23, 1978.
8. Bıçimoğlu, A.: Konjenital pes ekinovarus cerrahi tedavisi. Acta. Orthop. et Trav. Turcica. Cilt XXI, S.4, S. 135-139, 1987.
9. Carrol, N. C., Mc Murty, R., Leete, S.F.: Pathoanatomy of congenital club-foot. Ort. Clin. of North America Vol. 8 (1) 225-32 January 1988.
10. Crawford, A.H. et al.: Cincinatti Incision: A comprehensive approach for surgical procedures of the foot and ankle in childhood. J. Bone and Joint Surg. 64-A No: 9, 1355-58 December 1980.
11. Drvaric, D. M., Kuivila, T.E., Roberts, J.M.: Congenital club-foot, etiology, pathoanatomy, pathogenesis and the changing spectrum of early management. Ort. Clin. of North America Vol. 20, No. 4, 641-47, 1989.
12. Dunn, H.K., Samuelson, K. M.: Flat top talus. J. Bone and Joint Surg. 56-A, No: 1, 57-62 January 1974.
13. Franke, J., Hein, G.: Our experiences with the early operative treatment of congenital club-foot. Jour. Ped. Orth. Vol. 8, No: 1, 26-30, 1988.
14. Ghali, N.N. et al.: Results of pantalar reduction in the management of congenital talipes equinovarus. J. Bone and Joint Surg. 65-B, No: 1, 1-7, January 1983.
15. Green, A.D.L., Lloyd-Roberts, G.C.: Results of early posterior release in resistant club-feet. J. Bone and Joint Surg. 67-B, No: 4, 588-593, August 1985.
16. Hadidi, H.: Management of congenital talipes equinovarus. Ort. Clin. of North America Vol. 5, No: 1, 53-58, January 1974.
17. Harrold, A.J., Walker, C.J.: Treatment and prognosis in congenital club-foot, J. Bone and Joint Surg., 65-B, No: 1, 8-11, January 1983.
18. Hutchins, P.M. et al.: Long term results of early surgical release in club-foot, J. Bone and Joint Surg. 67-B, No: 5, 791-99, November 1985.
19. Kite, J.H.: The classic principles involved in the treatment of cong. club-foot. Clin. Orth. and related Res. 84: 4-8, 1972.
20. Kite, J.H.: Nonoperative treatment of congenital club-foot. Clin. Orth. and Related Res. 84: 29-38, 1972.
21. Lau, J.H.K. et al.: Results of surgical treatment of talipes equinovarus congenita. Clin. Orth. and Related Res. 248: 219-26, 1989.
22. Levin, M. N. et al.: Posteromedial release for idiopathic talipes equinovarus A long Term follow-up Study. Clin. Orth. and Related Res. 242: 265-68, 1989.
23. Lowe, L.W., Hannon, M.A.: Residual adduction of the forefoot in treated congenital club-foot. J. Bone and Joint Surg. 55-B No: 4 809-13, November 1973.
24. Main, B.J. et al.: The results of early Operation in talipes equinovarus preliminary report. J. Bone and Joint Surg. 59-B, No: 3 337-41, August 1977.
25. Mc Cauley, J. C.: History of conservative and surgical methods of club-foot treatment. Clin. Orth. and Related Res. 84: 25-28, 1972.
26. Mc Kay, D.W.: New concept and approach to club-foot treatment Section 11. Correction of the Club-foot. Journ. of Pediatric Orth. Vol. 3 No: 1, 10-21, 1983.
27. Mc Kay, D.W.: New Concept and approach to club-foot treatment Section III. Evaluation and results. Journ. of Pediatric Orth. Vol. 3 No: 2 1412-48, 1983.
28. Otremski, I., et al.: An analysis of the results of a modified one stage posteromedial release (Turco Operation) for the treatment of club-foot. Journ. of Pediatric Orth. Vol. 7, No: 2 149-51, 1987.
29. Ponseti, I.V., Smoley, E.N.: Congenital club-foot, the results of treatment. J. Bone and Joint SURG. 45-A No:2 261-275, March 1963.
30. Pous, J. G., Dimeglio, A.: Neonatal surgery in club-foot Ort. Clin. North. America Vol: 9 No: 1 233-39 January 1978.
31. Ryöppy, S., Sairanen, H.: Neonatal operative treatment of club-foot. J. Bone and Joint Surg. 65-B No: 3 320-25, May 1983.
32. Simons, G. W.: Complete subtalar release in club-foot Part II. Comparison with Less Extensive procedures. J. Bone and Joint Surg. 67-A, No: 7 1056-1065, September 1985.
33. Simons, G. W.: The complete subtalar release in Club-foot. Orth. Clin. of North America Vol: 18, No: 4, October 1987.
34. Sözen, Y. V.: DÇA'nın posteromedial gevşetme ile tedavisi. Acta Orthop. et Trav. Turcica. Cilt: XV, S. 2, S. 91-103, 1981.
35. Tachdjian, M. O.: Pediatric Orthopedics. Vol: IV. W. B. Saunders Co. Second Ed. 2428-2556, 1990.
36. Thompson, G. H. et al.: Surgical management of resistant congenital talipes equinovarus deformities. J. Bone and Joint Surg. 64-A, No: 5, 652-65, 1982.
37. Turco, V. J.: Surgical correction of the resistant club-foot. J. Bone and Joint SURG. 53-A, No: 3, 477-97 April 1971.
38. Turco, V. J.: Resistant congenital club-foot. One stage posteromedial release with internal fixation. J. Bone and Joint Surg. 61-A, No: 6, 805-14, September 1979.
39. Turco, V. J.: Club-foot. Churcill-Livingstone New York, Edinburgh, London, Melbourne 1981.
40. Wyenne Davies, R.: Talipes Equinovarus. A review of Eighty-four cases after completion of treatment. J. Bone and Joint Surg. 46-B No: 3, 464-76 August 1962.

Yazışma adresi

Op. Dr. Ercan Çetinus

Sağlık Bakanlığı Haseki Hastanesi

Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

Aksaray, İstanbul, Türkiye