

Yenidoğan pes ekinovarus: konservatif mi? cerrahi mi?

Mustafa Caniklioğlu⁽¹⁾, Nikola Azar⁽²⁾, Mahmut Ü. Karlı⁽³⁾, Cüneyt Mirzanlı⁽²⁾, Önder Ofloğlu⁽²⁾

SSK İstanbul Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği'nde 1989 yılında 12 yenidoğanın 21 ayağında tespit ettiğimiz PEV deformitesine doğumlarının 6. haftasında Porter'in kriterleri ve bizim ilave iki kriterimizle cerrahi girişim endikasyonu koydu, fakat konservatif tedaviye devam ettik. Bunlardan 18'inde düzelme olmadı ve cerrahi tedaviye geçildi. Üç olguda deformite düzeldi.

Sonuçta yenidoğan PEV'unun konservatif tedavi ile düzelebilenler ve cerrahi girişimi gerektirenler olmak üzere iki ayrı popülasyon olduğu yolunda Porter'in fikirlerine katıldık. Cerrahi girişimi gerektiren popülasyonun tespitinde Porter'in kriterleri ve bizim ilave iki kriterimizle, bizim serimizdeki başarı oranı % 86'dır.

Anahtar Kelimeler: Pes ekinovarus, yenidoğan

Talipes Equinovarus in newborn is it conservative or surgical?

In 1989 at SSK İstanbul Hospital Orthopaedics and Traumatology clinic, we have confirmed talipes equinovarus deformity in twentyone feet of 12 newborns, by six weeks of age surgical approach indication according to Porter's and our two additional criteria was approved, but we have maintained the conservative treatment. In 18 of these feet, correction was not obtained and surgery was indicated. In 3 feet the deformity resolved.

As a result we agree with Porter who divide talipes equinovarus into two types; the ones which could be corrected by conservative means and the other ones at which surgical approach are indicated. In confirming the population at which surgical approach is necessary, with Porter's and our two additional criteria, the succes rate of our series is 86 percent.

Key Words: Pes equinovarus, newborn.

Yenidoğanda PEV görüldüğünde eski konsepsiyonda rutin olarak manüplasyon ve düzeltici alçılar uygulanır, şayet düzelme olmazsa cerrahi tedaviye baş vurulurdu. Bu amaçla, 7-15 gün aralarla değiştirilen, ortalama 8-10 alçı uygulanır ve tedavi yaklaşık 4-6 ay sürerdi. (2,4,9,10) Fakat konservatif olarak tedavi edilen PEV'lu bebeklerin önemli bir bölümü (%10-%56) daha sonra cerrahi müdahaleye ihtiyaç göstermektedir. (2,4,5,9,10). Bu hastalar için kaybedilen zamanın ve gecikmiş cerrahi tedavinin niteliğinin değişmesinin önemi şüphesiz tartışmasıdır. Biz bu araştırmamızda yaşı ne kadar küçük olursa olsun PEV'lu olguların ne zaman primer cerrahi müdahaleye verilmesi veya ne zaman konservatif tedavinin kesilip cerrahi müdahalenin uygulanması gerektiği sorularına cevap aradık.

Tarihçe

PEV deformitesi M.Ö 400 yıllarında HİPOCRATES tarafından tanımlanmış ve atelle tedavisi önerilmiştir. 1741 yılında ANDRE PEV için nazik manüplasyonları tarif etmiştir. 1886 da THOMAS kendi adı ile anılan "Thomas burkma cihazını" geliştirmiştir. 1892 de TAYLOR ise zorlu manüplasyonların fibrozis yapacağını işaretle buna karşı çıkmıştır. 1930 da KİTE kendi manüplasyon tekniğini tarif etmiştir. PEV için ilk korrektif alçı manüplasyonları 1836 da GUERİN tarafından uygulanmıştır (1).

Bir çok yazar PEV'ta deformitenin derecesinin prognozu belirleyeceğini ileri sürmüşlerdir (5,9,10). Ancak PORTER (1987) PEV'lu olguların "Konservatif tedavi ile düzelebilenler" ve "Cerrahi girişimi gerektirenler" ol-

mak üzere farklı iki popülasyon olduklarını işaret etmiştir (6). Tedavinin başarısı açısından olgunun hangi popülasyonda olduğuna mümkün olduğu kadar erken karar verilmesinin önemi belirtilmiştir. Bu nedenle PORTER bu ayırım için bazı kriterler öne sürmüştür ve bu kriterlerin ışığında doğumdan 6 hafta sonra tedavi edilen olgu bu popülasyonlardan birine sokulmaktadır.

Metod

Kliniğimizde yenidoğan PEV tedavisinde, olgunun başvurusundan itibaren, bir haftalık aralarla KİTE'nin tekniği (4) ile nazik manüplasyonlar sonrası korrektif alçılar uygulanmıştır. Yalancı korreksiyon ve fibrozisten korunmak için zorlu germelerden kaçınılmıştır(6). Alçı kor-



Resim 1: PEV'lu neonatal ayakta, önayak-supinasyonu

(1) SSK, İstanbul hast. Ortopedi ve Travmatoloji Servisi Şef Yrd.

(2) SSK, İstanbul hast. Ortopedi ve Travmatoloji Servisi Asistanı

(3) SSK, İstanbul hast. Ortopedi ve Travmatoloji Servisi Şefi

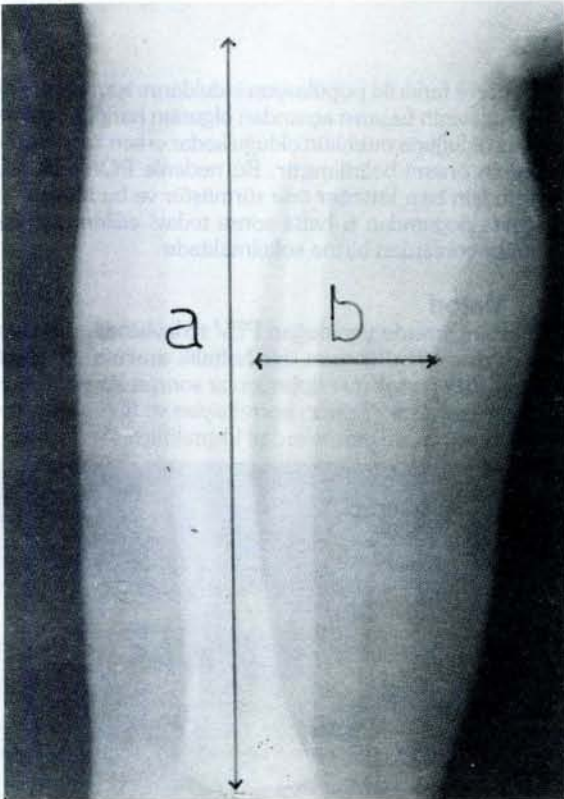
reksiyonlarına başlamadan neonatal ayağın fotoğrafı Porter'ın tarif ettiği şekilde çekilmiştir (Resim 1). Fotograf, ayakbileği seviyesinden, anteromedial taraftan çekilmektedir ve ön ayağın tibianın aksının üzerine süper impoz olmasına dikkat edilmektedir (6,7). Bu fotoğrafta ön ayağın tibi aya göre olan açısı ön ayağın supinasyon açısını verir. Ayrıca ayak ve kalça grafileri rutin olarak çekirilmiş ve açıları değerlendirilmiştir.

Bebekler 6 haftalık olunca ayaklar PORTER'in kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Bu kriterler ve değerlendirmeleri şu şekilde yapılmıştır:

1) Kalkaneus topuk yağ dokusu içinde yüksekte duruyorsa bu durum cerrahi girişim için bir endikasyondur (Resim 2).



Resim 2: 6. haftada topuk yağ dokusu içinde kalkaneus tepesinin yüksek yerleşimi ile olan düzelmemiş sağ PEV.



Resim 3: 6. haftada lateral cruris grafisi. Kas kitlesi a/b olarak değerlendirilir. Burada a: tibia boyu, b: gastroknemius-soleus birleşim yeri ile posterior tibial korteks arasıdır.

2) Ayak bileği 20° iç rotasyonda iken-fibula distalinin posterior korteksi ile tibia eistalinin posterior korteksi süperpoze durumda-bacağın yumuşak doku dozunda lateral radiografisi çekilir (Resim 3). Tibia boyu ile gastroknemius-soleus birleşim yeriyle tibia arka korteksi arasındaki uzaklığın oranı değerlendirilir. Bu orantı tek taraflı PEV'luların normal ayaklarında $4,35 \pm 0,8$ cerrahi girişim gerektiren popülasyona dahil ayaklarda $4,95 \pm 0,7$ deformitesi kendiliginden veya konservatif tedavi ile düzelen popülasyona dahil ayaklarda $4,47 \pm 0,6$ olarak Porter tarafından belirtilmiştir (Tablo 1).

3) Doğumda ön ayağın supinasyon açısı cerrahi girişimi gerektiren popülasyona dahil ayaklarda $90,0 \pm 12,4$ konservatif olarak düzelen popülasyona dahil ayaklarda $56,4 \pm 20,7$ tek taraflı PEV'luların normal ayaklarında $18,2 \pm 21,4$ dir (Tablo 1).

4) Cerrahi girişimi gerektiren popülasyonda deformitenin bilateral oluş insidansı %44 olup konservatif olarak düzelen popülasyonda %61 dir ve aradaki fark anlamlıdır (Tablo 1).

5) Birinci derece akrabada PEV olma oranı cerrahi girişim gerektiren popülasyonda % 9 iken konservatif

Cerrahi gerektiren popülasyon	Deformitesi düzelen popülasyon	Tek taraflı PEV'ilerin normal ayağı	
Tibia/bacak kasları oranı- (6. haftada)	$4,95 \pm 0,7$	$4,47 \pm 0,6$	$4,35 \pm 0,8$
Ön ayak supinasyonu (doğumda)	$90^\circ \pm 12^\circ 4$	$56^\circ 4 \pm 20^\circ 7$	$18^\circ 2 \pm 21^\circ 4$
Deformitenin bilateral olma insidansı	% 44	% 61	—
Birinci derece akrabada PEV olma oranı	% 9	% 0	—

Tablo 1: Porter Kriterleri olarak düzelen popülasyonda %0 dır (Tablo).

Porter'in belirttiği bu kriterlere ek olarak kendi çalışmalarımızda gözlemlendiğimiz ek kriter de: Doğumda, PEV'lu ayaklarda kalkaneal oluk ve medial oluğun olması-



Resim 4: PEV'lu bir olguda kalkaneal ve medial oluk

nın, bu olgular cerrahi girişimi gerektiren popülasyona dahil edeceğidir (Resim4).

Kalkaneal oluk: Topukta, aşil tendonunun kalkaneusa olan yapışma yeri hizasında lateralden başlayıp, posteromedial uzanan cilt plisididir. Kalkaneusun topuk yağ dokusu içinde yüksekte durduğundan ve bu deformitenin rijit olduğunun göstergesi olarak düşünülmüştür.

Medial oluk: Ayağın medial yüzünde talonaviküler eklem seviyesinde dorsalden plantara doğru uzanan bir veya daha fazla cilt plisidir. Ayağın medial yüzünde bulunan ve PEV deformitesinin oluşumunda rol oynayan gergin medial yapıların rijiditesinin bir göstergesi olarak değerlendirilmiştir.

Porter'in ve bizim serimizdeki olgularda cerrahi girişim gerektiren veya konservatif olarak düzelen popülasyonlar arasında sex dağılımı, ailedeki durumları (kaçıncı doğum oldukları), anne yaşı, gebelik süresi, doğum şekli (normal, müdahaleli, sezaryen, makat geliş) ve doğum ağrılığı yönünden bir farklılık tespit edilmedi.

Bu kriterlerle değerlendirilip, doğumlarının 6. haftasında cerrahi girişim endikasyonu koyulan olguların, bu kriterlerin geçerliliğinin irdelenmesi açısından klasik yöntem ile (Kite) konservatif tedavilerine devam edilip cerrahi tedaviye alınmayarak, konservatif tedavi sonrası değerlendirilmeleri yapılmıştır.

Materyal

SSK İstanbul Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1989 yılında konservatif tedavisine başlanan ve doğumlarının 6. haftasında yukarıda belirttiğimiz kriterlere göre değerlendirilip cerrahi girişim endikasyonu koyulan 12 olgunun 21 PEV'lu ayağı serimizi oluşturmuştur. Olgularımızın hepsi yenidoğan olup sekizi erkek, dörtü kızdır. Deformite 10 olguda bilateral olup iki olguda tek taraflıdır. Deformitesi bilateral olan bir olgunun bir ayağı doğumunun 6. haftasında konservatif olarak düzelen gruba dahil edilmiş olup diğer ayağı cerrahi girişimi gerektiren gruba dahil edilmiştir. Alçı tatbikine ortalama 13. günde başlanmış olup ortalama 11 alçı uygulanmıştır. Alçı korreksiyonları KİTE'nin tekniği ile yapılmıştır(4). Hastalarımızın konservatif tedavileri sonlandırıldıktan sonra, ayakların değerlendirilmesi GHALİ ve arkadaşlarının kriterleri kullanılarak yapılmıştır(3). Sonuçlar:

2 iyi
1 orta
16 kötü

Devam eden deformiteler	Ayak sayısı
Varus + Metatarsus adduktus + Yüksek kalkaneus	1
Metatarsus adduktus + Yüksek kalkaneus	2
Yüksek kalkaneus	13

TABLO 2

	PORTER'in Serisi n=114	Bizim Serimiz n=21			
		6. Haftada 21 ayak	Konservatif tedavi ile düzelmeyen 16 ayak	Konservatif tedavi ile düzelen 3 ayak	Erken cerrahi girişim uygulanan 2 ayak
Kalkaneusun yükseklik durumu	Bilgisi yok	21	16	3	2
Tibia/bacak yumuşak dolu oranı	4.95±0.7	4.98±0.9	—	4.60	—
Ön ayak supinasyon açısı	90°,0±12°,4	84°,0±19°,0	—	61°,4	—
Kalkaneal oluk	—	21	16	3	2
Medial oluk	—	16	13	1	2
Birinci derece akrobada PEV deformitesi olma oranı	% 9,5 % 9	2 olgu	1 olgu	—	1 olgu
Bilateral PEV oranı	% 44	% 84	7 olgu	2 olgu ^x	1 olgu

X= Olgulardan bir tanesi bilateral PEV deformiteli olup bir ayağı konservatif tedavi ile düzelen ve diğer ayağı düzelmeyip cerrahi girişimi gerektiren gruba dahil edilen olgudur.

TABLO 3

olurak bulundu.

Bu arada iki ayakta ise deformitenin çok ileri bir derecede olması nedeniyle konservatif tedavi daha erken dönemde kesilerek cerrahi düzeltmeye baş vurulmuştur. Konservatif tedavi planı tam uygulanan 19 ayağın, düzelen üçü dışında, 16'sında PEV'un en az bir komponentinin düzelmemiş olduğu görüldü (Tablo 2).

Doğumlarının 6. haftasında cerrahi girişim endikasyonu koyulan 21 ayağın değerlendirilmesi tablo 3'tedir.

Serimizdeki 12 olgunun 7 sinde PEV deformitesine eşlik eden bir veya daha fazla hastalık veya konjenital deformite bulunmaktadır. Bu olgulara eş-

DKÇ	5 (4 Bilateral, 1 R DKÇ)
Vertikal talus	1 (L PEV, R Vertikal talus)
Brakial paralizi (Erb-Duchen)	1
İnguinal herni	2
Polisindaktili	1
Her iki el 1. parmakta MP eklemdede fleksyon kontraktürü	1
Malnutrisiyon	1

Tablo 4: Eşlik eden hastalık veya konjenital deformiteler

lik eden hastalık veya konjenital deformiteler Tablo 4'dir.

Ayrıca bir olgumuzun birinci derece akrabasında PEV ve diğer bir olgumuzun da birinci derece akrabasında pes kalkaneus bulunmaktadır.

Tartışma

Yenidoğanda PEV'un rutin olarak düzeltici manüplasyon ve 8-10 alçı ile tedavisi çeşitli yazarlarca % 56 lara varan başarısızlıkla birlikte bildirilmiştir(2,5,9,10).

Ayrıca manüplasyon ve alçıların, bazen ayakta fibrozis veya rocker-bottom deformitesi gibi zararlı durumlara neden olabileceğinden bilinmektedir(1,2,6,9,10).

Yine Simons'ın işaret ettiği gibi, alçılı korreksiyonun sonucu ortaya çıkabilecek olan flat-top talus ve anterior kapsül gerginlik komplet subtalar release için bir kontredikasyondur ve hastanın bilhazere cerrahi tedavi şansını azaltmaktadır (8).

Ayrıca erken cerrahi girişim endikasyonu konulabilen PEV'lu olgular, aşıloplastisi ve posterior tibiotalar kapsülötomisi gibi basit cerrahi işlemlerle tedavi edilebilirken, gecikmiş veya konservatif tedavi komplikasyonlarına uğramış hastalarda cerrahi işlem daha komplike olmaktadır(10).

İşte bu bilgilerin ışığında "Yenidoğan PEV'u ne zaman ve hangi kriterlerle cerrahi tedaviye verilmelidir?" sorusu son derece önem kazanmaktadır. 1987'de PORTER bu soruya cevap aramış ve 6 haftalık bebeklerde daha önce bahsettiğimiz kriterlerle cerrahi girişim endikasyonu koymuştur (6,7).

Biz oluşturduğumuz 21 ayaklı PEV serimizde, Porter'in kriterlerini ve ilaveten bizim iki kriterimizde kullanılarak cerrahi girişim endikasyonu koyduk. Fakat bu kriterlerin değerini tespit açısından cerrahi girişime baş vurmadık ve konservatif tedaviyi devam ettirdik. Ghali ve arkadaşlarının kriterleri ile değerlendirdiğimiz 18 ayakta kötü sonuç aldık ve bu ayaklar cerrahi girişim gerektirdi

(%86). Bu Porter'in kriterlerinin çok yüksek oranda isabetli olduğunu göstermiştir.

Porter'in serisi ile bizim serimizin cerrahi endikasyon kriterleri açısından mukayesesi Tablo 3 te yapılmıştır. Burada dikkat çekici noktalar şunlardır: Tibia/bacak yumuşak doku genişliği oranı, ön ayak supinasyon açısı ortalaması ve birinci derece akrabada PEV oranı her iki seride hemen hemen eşittir. Kalkaneusun yüksekte duruşu Porter'in serisinde oran olarak belirtilmemiştir. Bizim serimizde bütün hastalarda vardı. Bizim iki yeni kriter olarak ileri sürdüğümüz kalkaneal ve medial oluktan Porter'in serisinde bahsedilmemiştir. Daha önceki bazı yayınlarda bu oluklardan bahsedilmete olup, bunların cerrahi girişim gerektiren olgular ile ilişkisi değerlendirilmemiştir. Sadece bu olukların olması ile PEV'un rijit olabileceği kanaati-ne ulaşılabacağı belirtilmiştir (5,10). Bilateral PEV oranı Porter'da %44 iken bizim serimizde %84 tür ve bu oranlar çelişkilidir.

Cerrahi tedavi endikasyonu koymamıza rağmen konservatif tedavi ile şifa bulan üç ayakta tibia/bacak yumuşak doku genişliği oranı ortalaması 4,60 ve ön ayak supinasyon açısı ortalaması 61,4 olup diğer olgulardan belirgin derecede düşüktür. Ayrıca medial oluk iki ayakta yoktu. Yine bu olguların birinci derece akrabalarda PEV anamnezi mevcut değildir. Bunlar dikkat çekici noktalarıdır.

Bizim serimizde cerrahi girişim endikasyonu koymuş olmamıza rağmen konservatif tedaviye devam ettiğimiz, ama düzelmeyen ve cerrahi girişim gerektiren 16 ayağın sadece birinde varus, üçünde metatarsus adduktus fakat 16 sında da yüksek kalkaneus (ekin) ve kalkaneal oluşun olması, bizce özellikle yüksek kalkaneusun ve kalkaneal oluşun cerrahi girişim endikasyonu koymada ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

Yine dikkatimizi çeken bir diğer durumsa, 12 olgunun 7 sinde (%58,4), PEVa eşlik eden bir veya daha çok konjenital deformite veya hastalık mevcuttu. Konservatif

tedavi ile düzelen 3 ayağa sahip olgularda ise böyle bir özellik bulunmamaktadır.

Sonuç olarak PORTER'in ileri sürdüğü şekilde yenidoğan PEV'lu olguların "cerrahi girişim gerektiren" ve "konservatif tedavi ile düzelen" olarak iki ayrı popülasyon olduğu ve cerrahi girişim gerektiren olguların "intrinsik strüktürel talipes equinovarus" olduğu fikrine katılmaktayız (6,7).

Porter'in kriterlerine ilaveten bizim ileri sürdüğümüz iki kriterle yaptığımız cerrahi girişim endikasyonu tespiti bizim serimizde %86 başarılı olmuştur.

Yine bizce ön ayağın supinasyonunun yüksekliği, tibia/bacak yumuşak doku genişliği oranının büyüklüğü meadial oluşun mevcudiyeti ve birinci derece akraba PEV mevcudiyeti cerrahi girişim endikasyonu koymada daha ön planda tutulması gereken kriterlerdir.

Yenidoğan PEV deformitesinde bu kriterler kullanılmalı ve cerrahi girişim endikasyonu varsa bundan kaçınılmamalıdır.

Kaynaklar:

- 1- Akyol, L.: Doğuştan PEV deformitesi ve tedavisi... SSK İstanbul Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Uzmanlık tezi. 1986-İstanbul.
- 2- Crenshaw, A.H.: Campbell's operative orthopaedics. 7. th. Ed. THE C.V.Mosy Co. P:2635 1987.
- 3- Ghali, N.N., Smith, R.B., Clayden, A.D., Silk-F.F.: The results of pantalar reduction in the managenet of congenital talipes equinovarus. J. Bone Joint surg., 65-B: 1.1983.
- 4- Kite, J.H.: Nonoperative treatment of congenital clubfoot. Clin. Orthop. 84:29.1972.
- 5- Ponseti, I.V., Smoley, E.N.: Congenital clubfoot: The result of treatment J. Bone Joint surg., 45:261.1987.
- 6- Porter, R.W.: Congenital talipes equinovarus: I. Resolvinh and resistant deformities. J. Bone Joint surg., 69-B: 8822.1987.
- 7- Porter, R.W.: Congenital talipes equinovarus: II. A staged method of surgical management. J. Bone Joint surg., 69-B: 826.1987.
- 8- Simons, G.W.: The complet subtalar release in clubfeet: The Orthop. Clinics of North America., Vol:18-667,1987.
- 9- Tachdjian, M.O.: The child's foot. W.B. Saunders Company P: 137-1985.
- 10- Turco, V.J.: Clubfoot: Churchill Livingstone-1981.

Yazışma Adresi:

Dr. Mustafa Caniklioğlu
SSK İstanbul Hastanesi
Samatya - İstanbul