

## Doğuştan Kalça Çıkığının Pavlik Bandajı ile Tedavisindeki Hatalar

*Erten MERGEN \**  
*Tayfun AÇIKGÖZ \*\**  
*UğurĞÜNEL \*\*\**

### GİRİŞ

Bir Çekoslovak Ortopedist olan A.PAVLİK'in 27 yıl önce yayınladığı 1912 olguluk serisi ile birlikte, Pavlik Bandaj? doğuştan kalça çıkığı tedavisinde kullanıma girmiştir.

Pavlik bandajı omuz askısına tutturulan ve her iki bacağı önünden ve arkasından gövdeye uzanan birer banttan oluşur (Şekil : 1, 2). Göğüs bandajı koltuk altından gövdeyi sarar ve aşağı kaymaması için her iki omuz üzerinden geçen birer bant ile omuzlara tutunması sağlanır. Bacağı ön ve arka bantları birbirlerine bacak üzerinden iki adet şeritle bağlanır. Bu bantlar, ayak tabanında yumuşak bir ayakkabıya tutturulur.

Bandajın kuralına uygun olarak kullanımı, kalçanın fleksiyon, abduksiyon ve rotasyonuna izin verir, adduksiyon ve ekstansiyonunu önler. Bu pozisyon ve hareket disloke kalçanın spontan redüksiyonunu ve displazik kalçada asetabular gelişmeyi sağlar.

Pavlik bandajının kullanımı ve uygulanmasında hekimin endikasyonları doğru olmalıdır. Çocuk sıklıkla bandaj içi ve dışında klinik ve radyolojik olarak muayene edilmelidir. Ortaya çıkabilecek problemler ile ilgili olarak uyanık bulunmalıdır.

Tedavide karşılaşılan ana problem redüksiyonun sağlanamamasıdır. Diğer komplikasyonlar ise avasküler nekroz, asetabular gelişmede gerilik ve cilt sorunlarıdır. Vakalarımızın hiçbirinde kalça adduktorlarının gerginliğinde kayıp, femoral sinir felci, inferior dislokasyon ve dizin medial kollateral bağında gevşekliğe rastlanılmıştır.

Spontan redüksiyonun sağlanamadığı ve bu nedenle ileride medial girişim ile açık redüksiyon ve sonrasında alçılama uygulanan üç hasta mevcuttur. Olguların ilk ikisi teratolojik olup, bandaj için belirlenen yaşın üst sınırındaydılar. Bandaj içinde yeterli fleksiyon sağlanamadığı için spontan redüksiyon de-

nemesi başanlı olamadı, üçüncü olguda ise, bandajın aile tarafından düzensiz kullanımı kalça pozisyonu kontrolünü yetersiz kılmıştır.

Spontan redüksiyonun sağlanmasında güçlükler çekilen diğer 5 vakanın 3'ünde Pavlik bandajı içinde kalça fleksiyon derecesi, radyolojik olarak da belirlendiği gibi, femur başını triradiat kıkırdağa yöneltecek yeterlilikte değildi. Bu vakalarda bandajda gerekli değişiklikler ve ayarlamalar yapılarak 100—110 ° tik fleksiyon ve yeterli abduksiyon sağlandı. Sonraki kontrollerde kalçaların redükte olduğu saptandı. İki varada ise aileler bandajı oldukça düzensiz biçimde kullanmışlar ve kontrollere gelmemişlerdi. Bu vakalarda da ailelere gerekli açıklamalarla birlikte bandajda ayarlamalar yapılarak uygun pozisyon sağlanmış ve kontrollerde redüksiyonun elde edildiği gözlenmiştir.

Asetabular gelişme geriliği 3 vakada saptanmıştır. Bu olgularda hekim, bandaj ve aileye ait koşulların mümkün olduğunca uygun nitelikte olmasına karşın gelişme geriliğinin sürdüğü görülmüş ve bandaj sonrası ek cihaza (abduksiyon aleti) gerek duyulmuştur.

Bir olguda avasküler nekroz görüldü. Bu olguda nedene yönelik herhangi bir uygulamayı suçlandırmak güç olmakla birlikte, bandajın abduksiyon bantının fazla gerginlikte tutulması olasıdır (10).

### TARTIŞMA

Doğuştan kalça çıkığının tedavisinde Von Rosen Splint'i (14), Barlow Splint'i (1), Malmö Splint'i (7), Ilfeld breysi (3) ve Frejka bandajı (3) gibi çeşitli tipler de breysler kullanılmaktadır. Son yıllarda Pavlik bandajı kullanımı yaygınlaşmıştır. (5, 13). Bununla birlikte bandajın yapımı, uygulanması ve kullanımında bazı prensiplere ve pratik tekniklere uyulması gerekmektedir.

\* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi

\*\* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Uzmanı

\*\*\* Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi

Pavlik, olgularında spontan redüksiyon oranını % 16 olarak, avasküler nekroz oranını % 2,8 olarak bildirmiştir (9). Tönnis avasküler nekroz oranını 4, 046 hasta üzerinde yaptığı çalışma sonrası % 15 (12), Fried %4 (2), Suzuki % 5 (11), olarak belirtmişlerdir. Kalamchi 77 disloke, 141 Sublukse ve 105 asetabular displazili hastanın Pavlik bandajı ile tedavisinde hiç avasküler nekroza rastlanmadığını bildirmiştir (4), Ilfeld ve Makin (3) Frejka bandajı ile tedavi ettikleri 50 hastanın 7'sinde avasküler nekroz komplikasyonu saptamışlardır. Williamson (15) tedavideki başarısızlık oranının % 2 - 4, Mitchell (7) ise Molmő Spint'i ile yaptığı tedavide bu oranın % 8 olduğunu belirtmiştir. Mackenzie (6) tedavi ettiği doğuştan kalça çıkıklarının % 5 inin sonradan ameliyat edildiğini belirtmiştir.

### SONUÇ

Pavlik bandaj uygulamasında bazı prensiplere uyulması gerekmektedir. Bunları şu şekilde sıralayabiliriz :

I. ENDİKASYON : Pavlik bandajının seçimi ve uygulanışındaki endikasyonlar uygun olmalıdır. Pavlik bandajı uygulama yaşı 0-6 aylar arasındadır. Bu süreyi 8-10 aya kadar çıkaran otörler bulunmaktadır (8).

Teratolojik çıkıklarda konservatif tedavi uygulanmalıdır (15). Bu tür çıkıklarda kalçanın aksiyonunda femur başını triradite kırıkdağa yönlendirecek şekilde pozisyon verilmeğe çalışılması avasküler nekroz a yol açabilir.

Pavlik bandajı uygulanırken redüksiyon için manipulasyonlardan kaçınılmalıdır. Başlangıç döneminde veya ilk birkaç hafta redükte edilmeyen kalçalar için tedavide ısrar edilmemelidir.

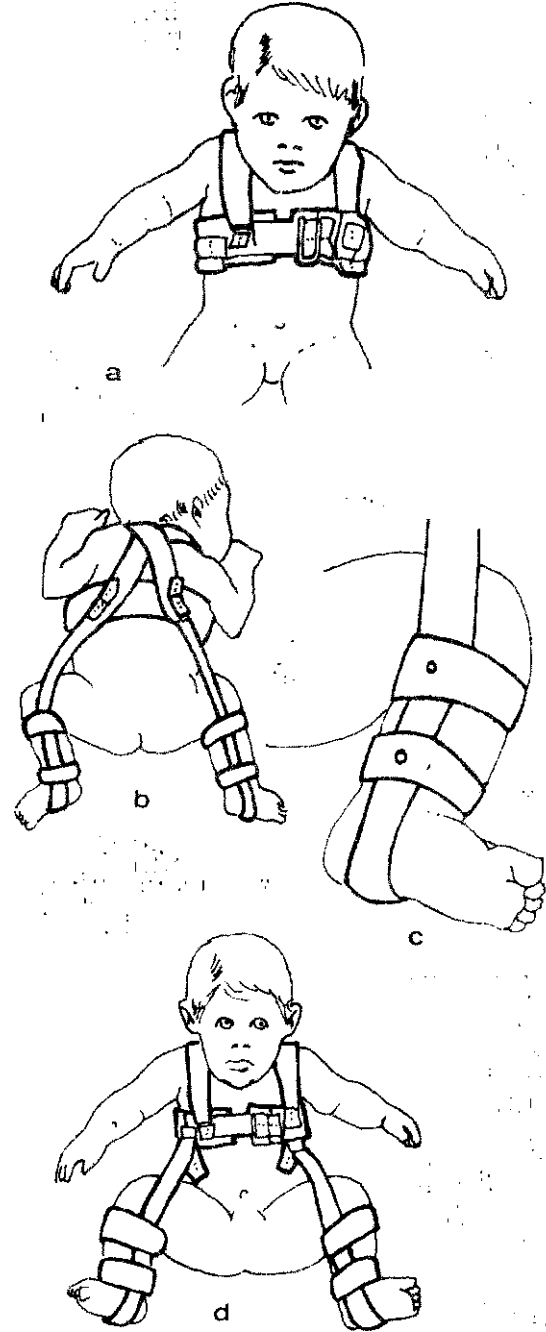
2— BANDAĞI \*. Bandajın uygulanmasındaki amaç, kalçanın zorlayıcı olmaksızın redükte edilmesi, tedavi süresince de çıkığa yol açabilecek hareketlerin dışındaki kalça hareketlerine izin vermesi olarak nitelendirilebilir. Yani, bandaj kalçanın abduksiyon ve fleksiyonuna izin verirken, adduksiyon ve ekstansiyonunu önlemelidir. Bu amacı sağlayabilmesi için bandajın bazı özelliklere sahip olması gerekir.

a) Göğüs kuşağının (halter) üzerindeki omuz bantları çocuğun omuzundan kayıp düşmesini önlemek amacıyla arkada çaprazlanmalıdır.

b) ön (fleksör) bandın yakalan çocuğun ön aksiler çizgisi üzerinde bulunmalıdır (Şekil : 1-a). Eğer mediale yerleştirilirse fleksör bandın gerginliği kalçanın fleksiyonu yanısıra adduksiyonuna neden olur.

c) Arka (abduktor) bandın tokalan skapula üzerinde bulunmalıdır. (Şekil 1 b).

d) Bacaktaki ön ve arka bantları birbirine bağlayan şerit popliteal fossa'nın hemen altına yerleştirilmelidir. Bu şerit dizi stabilize ve kontrol eder. Arka bant gergin olduğunda şerit uygun değilse sıkışır ve kalçanın intenal rotasyonu ile adduksiyonuna neden olabilir (Şekil : 1c).



Şekil- 1:

3— YÖNTEM : Bandaj uygulandıktan sonra, çocuk bandaj içinde ve yeterli fleksiyonda iken pelvis ön-arka grafisi çekilir. Abduksiyon bandları, kalçayı  $60^\circ$  den fazla olmayacak  $30^\circ$  den daha az abduksiyona izin vermeyecek şekilde bağlanmalıdır. Başlangıçta fleksiyon bandı, kalçayı  $100-110^\circ$  fleksiyon pozisyonuna göre ayarlanmalıdır. Çekilen grafide kalça yerinde ise istenilen konum sağlanmıştır. Eğer kalça yerinde değil ise ilk birkaç hafta spontan redüksiyon beklenir. Redüksiyon sonrası kalçanın fleksiyon derecesi  $90^\circ$  ye kadar azaltılabilir. Redüksiyon sağlanmamış ise bandaj ile tedaviye devam konusunda ısrar edilmemelidir.

Bandaj, kalça stabil oluncaya değin sürekli olarak kullanılmalıdır. Hasta 2 - 4 haftalık aralarla yapılan kontrollerde klinik ve radyolojik olarak değerlendirilmelidir.

Bandajın uygulama süresi, uygulama sırasındaki çocuğun yaşının iki katı olarak belirtilmektedir (10). Herşeyden önce çıkarılması için kalçanın klinik ve radyolojik olarak stabil olması gereklidir (13).

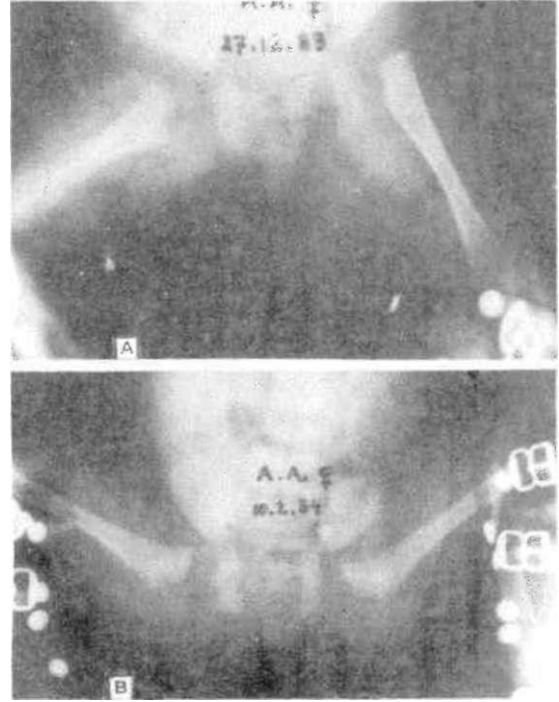
Kontrollerde çıkabilecek komplikasyonlar açısından bulunmalıdır.

4— AİLE : Anne ve babalar bandajın düzenli olarak kullanımına ilgisiz bulunabilirler. Bandajı hekimin istediği şekilde kullanamayabilirler. Tedavi süresince anne ve babalar ülkemizin sosyo-ekonomik düzeyi de göz önünde bulundurularak, Ortopedist tarafından, kalça çıkığı ve bandajın kullanımı ile gerekliliği konusunda eğitilmelidir.

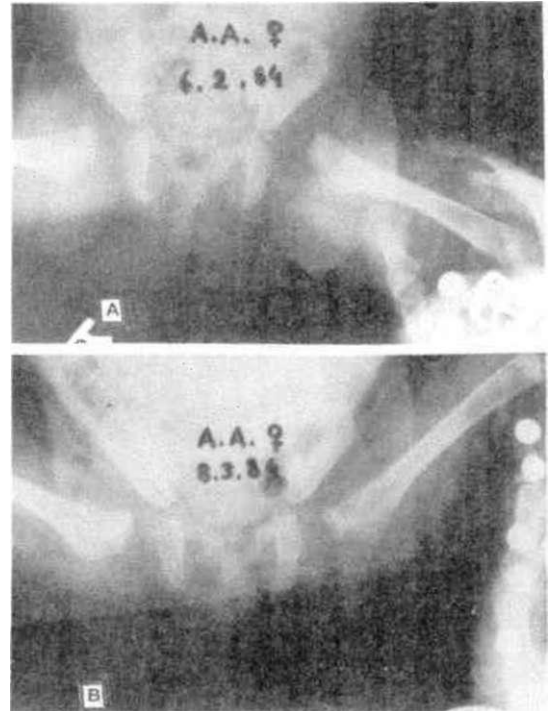
Bu koşullara dikkat edildiğinde doğuştan kalça çıkığının Pavlik bandajı ile tedavisinde doğabilecek problemler en aza indirgenmiş olur. Hekim doğuştan kalça çıkığı olan hastanın sadece Pavlik bandajı uygulanması ile çıkığın redüksiyonunun ve tedavisinin mümkün olduğunu düşünmelidir.



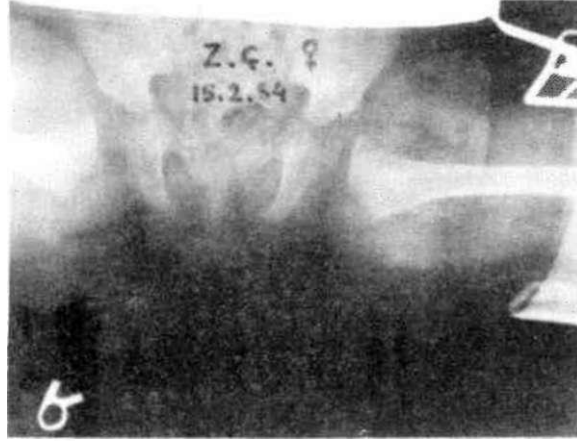
Şekil- 2 : 6 aylık çocukta, 5 haftalık Pavlik bandajı kullanılmasına rağmen spontan redüksiyonun sağlanamamıştır.



Şekil— 3: 4 aylık çocukta, Pavlik bandajı kullanılması sonrası spontan redüksiyonun sağlanmaması (A), Aynı hastada bandajda gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra redüksiyonun elde edilmiştir. (B).



Şekil-- 4: 3 aylık çocukta, bandaj kullanımı sonrası sol katkada redüksiyonun olmaması (A), Hastanın fleksiyon derecesi artırılıp ayarlandıktan sonra redüksiyon sağlanmıştır (B),



Şekil- 5: 10 aylık çocukta, 5 aylık bandaj kullanımı sonrası asetabuler gelişmede gerilik saptanmış ve abduksiyon ateline alınmıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Barlow, T.G. : Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip J. Bone Joint Surg. 44 B: 292, 1962.
2. Fried, Amnon and Seelen Freund, M. ; The treatment of Congenital Dislocation of the Hip by the Pavlik Strap Brace, Bull. Hosp. Joint Dis, 30 :15S, 1969.
3. Ilfeld, F.W" : The Management of Congenital Dislocation of the hip Clin, Orthop. Rel. Res., 22 : 43, 1962.
4. Kalamchi, A., O'Connor, J. and MC Ewen, G.D. Evaluation of the Pavlik Harness in the treatment of Congenital Dislocation of the Hip. Read of the Annual Meet, of the American Academy of Orthp. Surgeons, Dallas, Texas, Feb, . 1978.
5. Kalamchi, A., Me Farlane, R.3: The Pavlik Harness, Results in Patients over three months of age, J. Pediatr. Orthop. 2:3, 1982.
6. Mitchell O.P. : Problems in the Early Diagnosis and Management of Congenital Dislocation of the Hip. J, Bone joint Surg., 54B: 4, 1972.
7. Mackenzie, I.G. : Congenital Dislocation of the Hip J. Bone joint Surg., 54B : 18, 1972.
8. Mübarek, S. and ass. : Pitfalls in the Use of the Pavlik Harness for treatment of Congenital Dysplasia, Subluxation, and Dislocation of the Hip, J. Bone Joint Surg., 63 A, : 1239, 1981.
9. Pavlik, Arnold : Die funktionelle Behandlerungs metode mittels Riemenbügel als Prinzip der konservativen Therapie bei angeborenen Hüftgelenksverrenkungen der Saugline, Zeitscher Orthop, 89: 341-352, 1957.
10. Ramsey, P.Lasser, Stephen, and MacEwen, G.D. : Congenital Dislocation of the Hip. Use of the Pavlic Harness in the Child during the First Six months of life, J. Bone Joint. Surg. , 58 A : 1000, Oct. 1976.
11. Suzuki, R. : Some Complications of Pavlic method for the treatment CDH. IN Proceedings of the Fourteenth world Congress of the Societe Internationale. Japan, 1978.
12. Tönnis, D.: An Evaluation of Conservative and operative Methods in the treatment of Congenital Hip Dislocation. Clin. Orthop 119: 76, 1976.
13. Turner, Y., Yanat, A., Açıkğöz, T. : Doğuştan Kalça Çıkığıının Pavlik Bandajı ile Tedavisi, Acto Ort. et Trau. Turcica, 1:27, 1982.
14. Von Rosen, S : Diagnosis and Treatment of Congenital Dislocation of the Hip. Joint in the Newborn. J. Bone Joint Surg. 44 B: 284, 1962.
15. Wilkinson, J.A. : A Post-natal Survey for Congenital Displacement of the Hip. J.Bone Joint Surg., 54 B: 40, 1972.
16. Williamson, J.: Difficulties of Early Diagnosis and treatment of Congenital Dislocation of the Hip in Nothern Ireland. J. Bone Joint Surg. , 54 B: 13, 1972.