

Doğumsal kalça çıkığının Pavlik bandajla tedavisi

Yavuz Kabukçuoğlu⁽¹⁾, Ünal Kuzgun⁽²⁾, Mücahit Görgeç⁽³⁾

Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1985-1990 yılları arasında 0-6 aylık yaş gurubundaki doğumsal kalça çıkığı olan olguların tedavisinde Pavlik bandaj kullanıldı. Pavlik bandaj teratolojik ve nöromusküler hastalığı olmayan 39 hastanın 48 kalçasının tedavisinde uygulandı. 45 kalçada stabil redüksiyon elde edildi. Bandaj tedavisinin yetersiz kaldığı 3 olguda değişik tedavi metodları uygulanması gerekti. Hastaların Pavlik bandaj ile yapılan tedavileri sonucunda avasküler nekroz görülmüdü.

Anahtar kelimeler: Doğumsal kalça çıkığı, Pavlik bandaj, konservatif tedavi

The conservative treatment of the CDH with Pavlik harness

Pavlik bandage was used for treatment of congenital hip dislocation of patients in 0-6 month age group in Orthopedics and Traumatology Clinic of Şişli Etfal Hospital, Ministry of Health. Pavlik bandage was applied to 48 dislocated hips of 39 patients with no teratological or neuromuscular disorders. We obtained stable reduction in 45 hips. In three patients which Pavlik bandage application was not adequate, other treatment methods were used. No avascular necrosis was seen after treatment of patients with Pavlik bandage.

Key words: Congenital dislocation of the hip, Pavlik harness, conservative treatment

Doğumsal kalça çıkığında tedavinin başarısı, doğum sonrası ilk teşhisin kesinliğine ve tedavinin dayatlarına dikkat edilmesine bağlıdır. Doğumdan hemen sonra başlayan tedavi, yeterli gözlem altında, hemen her vakada mükemmel sonuçlar verir (2, 3, 5, 6, 11, 13, 14).

Tedavi planının seçimi, hastanın yaşı, redüksiyon kolaylığı ve redüksiyon potansiyeline göre yapılır (4, 5, 13, 14). Doğumda kalça instabilitesi olan çocukların çoğunda doğumdan sonra birkaç hafta içerisinde instabilitenin spontan olarak düzeldiği görülmüştür. Bu zaman sürecinde kalçayı basitçe fleksiyon ve abduksiyonda tutmak yeterlidir (3, 5, 6, 13, 14). Bu özellikle disloke edilebilen ve sublukse olabilen (Barlow+) kalçalarda geçerlidir. Bariz instabilitesi olan (Ortolani+) kalçalarda emin tespit atelleri kullanılmalıdır (3, 4, 5, 14).

Her tip kalça splintinin femur başlarında avasküler nekroza neden olduğu açıkça gösterilmiştir (2, 3, 4, 6, 7, 11, 13, 16, 17). Bu Pavlik'e fonksiyonel bir tedavi yaratma fikrini vermiştir (10). Doğumsal kalça çıkığının tedavisinde Pavlik bandajı 1944 yılında A. Pavlik tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Pavlik 1944-1958 yılları arasında bu bandaj ile 1800 hastayı tedavi ettiğini ve % 92 başarılı sonuç aldığını bildirmiştir (1, 9, 12, 17).

Pavlik bandajın çeşitli avantajları vardır. Kalça hareketlerine mücadele eder, ancak kalçayı emin sınırlarda redüksiyonda tutar. Kalça instabilitesinde predispozan faktör olan hamstringlerin gerginliğini önler. Bebek beslenmesi ve perineal hijyen rahatlıkla yapılabilir. 6 aylığın üzerindeki çocuklarda tavsiye edilmez. Çünkü çocuk oturmaya başladığında uygun pozisyonu sağlayacak kadar etkili olmaz. 6 aylığa kadar olan süt çocukların displazik, sublukse ve disloke kal-

çalarında Pavlik bandajı mükemmel sonuçlar oluşturabilir (1, 3, 4, 9, 11, 13, 15, 16).

Gereç ve yöntem

Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1985-1990 yılları arasında kalça çıkığı olduğu saptanan 0-6 aylık çocuklara herhangi bir redüksiyon manevrası yapılmadan Pavlik bandaj uygulandı. Hastaların takibi ailesi ile iyi bir kooperasyon kurularak ayakta yapıldı. Teratolojik ve nöromusküler hastalığa bağlı doğumsal kalça çıkığı olan olgularda kullanılmadı.

Olgularımız 39 hastanın 48 kalçasından oluşmaktaydı. Bunların 27 tanesi disloke, 21 tanesi disloke ve sublukse olabilen kalçalardan oluşmaktaydı. Disloke kalçalardan 4 tanesi Ortolani (-)di. Olgularımızın taraflarına göre dağılımı, 16 olgu sağ kalça, 14 olgu sol kalça ve 9 olgu bilateral idi. Cinsiyete göre dağılımı 14'ü erkek, 25'i kızdı.

Bandaj uygulama yaşı ortalama 4.6 hafta (2-20 hafta), kalış süresi ise ortalama 11.4 hafta (8-16 hafta) kadardı.

Olgular en az 7 ay, en fazla 58 ay olmak üzere ortalama 38 ay takip edildi. Bandajda ise kalış süresi tedavinin başlama yaşı ile direkt olarak ilgilidir. Olgularımızı yaş+6 hafta kuralına uygun olarak bandajda tuttuk. Bandajda kalış süresini kalçanın stabilitesini klinik ve radyolojik olarak elde edene kadar devam ettik.

Pavlik bandaj bir göğüs, iki omuz kayışı ve iki üzengiden oluşur. Her iki üzenginin bir anteromedial birde posterolateral kayışı vardır. Çocuk supin pozisyonda iken yapılır. Göğüs kayışı, kayışla göğüs ara-

(1) SSSB Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Op. Dr.

(2) SSSB Şişli Etfal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şefi Doç. Dr.

(3) SSSB Haydarpaşa Numune Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Şef Yard. Op. Dr.

sına bir el girecek kadar boşluk bırakılarak takılır. Omuz kayışları omuzdan kaymayı önlemesi için arkadan çaprazlanır ve göğüs kayışını meme hizasında tutacak şekilde takılır. Her iki ayak üzenkilere yerleştirilir. Anteromedial kayış kalçayı 90-110° fleksiyonda tutacak şekilde göğüs kayışına tutturulur. Son olarak posterolateral kayış abduksiyona zorlamadan ve adduksiyonu sınırlamak üzere takılır. Bandajda dizler arasındaki mesafe tam adduksiyon da 3-5cm olacaktır. Bu uygulamaya göre kalçalar 60-75°'den daha fazla, 35°'den az olmayacak bir abduksiyonda tutulmalıdır. Bu pozisyon için kalçada abduksiyon kontraktür olmaması gerekmektedir. Ön kayışların tokaları ön axiller çizgi hizasında olmalıdır. Arka kayışların tokaları ise, skapula üzerine yerleştirilmelidir. Bacak proksimalindeki bant popliteaya yakın olmalıdır. Daha distalde olursa kalçayı iç rotasyona zorlar.

Avrupa Pediatrik Ortopedi Birliği (EPOS) grubu anteromedial kayışın ingunal bölgeye basısını önlemek için lateralde tutacak şekilde uyluk distaline bir üçüncü bantında konmasını önermektedir.

Bandaj takıldığında radyografi alınarak femur başının "Y" kırıkdağına yönelip yönelmediği kontrol edilir. Gerektiğinde yönelecek şekilde fleksiyon ayarlanır. Fleksiyonun yetersiz olması başarısızlığın en önemli nedenidir. Bu durumda femur başı asetabulum içerisine değil üstüne yönelecektir. Bandajda kalçayı redükte etmek için hiçbir manevra yapılmaz. Kalçanın spontan redüksiyonu beklenir.

Pavlik bandajla tedavi edilen 48 kalçadan 45'inde stabil redüksiyon elde edildi. Kalçalar 2-3 haftada redükte oldu. Redüksiyon radyolojik olarak kalçanın santralizasyonu ve Barlow (+) manevrası ile tespit edildi.

Redüksiyondan 2-4 hafta sonra kalçaların stabil olduğunu tespit ettik. Stabiliteye klinik ve radyolojik muayeneler sonrası karar verildi. Klinik olarak, Barlow (-), abduksiyon kısıtlılığının ve bacak kısalığının kaybolması ile tespit edildi. Radyolojik olarak AP grafide femur başının santralize olması, asetabuler indeksin 25°'nin altında olması ve belirgin ise nukleuslar arasındaki asimetrisinin azalması dikkate alındı.

Olgular kalça redükte olana kadar haftada bir kontrole çağrıldı. Redüksiyondan sonra, 2 haftada bir kontrole çağrıldı. Olgularda kalçalar stabil olana kadar bandaj çıkarılmadı. Kontrol esnasında bandajda major değişiklikler yapılırsa radyolojik kontrol tekrarlandı.

Kalçalar klinik olarak stabil olduğunda gündüzleri tedrici olarak bandaj çıkartılmaya başlandı. Asetabuler indeks 25°'nin altına inene kadar geceleri takılmaya devam edildi. Pavlik bandajın fonksiyonel olmadığı 6 ayın üzerindeki iri çocuklarda Ilfeld cihazı yardımcı atel olarak kullanıldı. Bandajda kalçalar 4 haftada redükte olmaz ise değişik tedavi metodları tercih edildi.

Klinik ve radyolojik olarak Doğumsal Kalça Çıkığı teşhisi konarak tedaviye alınan ve Ortolani (-) olan 20 haftalık kız çocuğunda 4 hafta bandajda tutmamıza rağmen redüksiyon elde edilemeyince açık redüksiyon sonrası pelvipedalik alçıya alınarak tedaviye devam edildi. 16 haftalık bir kız çocuğunda 4 haftalık

bandajla tespitte rağmen kalçanın santralize olmaması üzerine ona da açık redüksiyon ve pelvipedalik alçıya alınarak tedaviye devam edildi. Üçüncü vakamız 8 haftalık bir erkek çocuktur. Ortolani (+) olan bu olguda emniyet zonunun dar olması üzerine adduktor tenotomi yapılarak hastanın pelvipedalik alçı ile tedavisine devam edildi.

2 olguda kısa süre bandaj çıkartılmış sonra tekrar tedaviye devam edilmiştir. Olgulardan 1 tanesine 6 haftalıkken DKÇ tedavisine başlanarak Pavlik bandaj uygulanmıştır. Bandaj uygulandıktan sonra 3 hafta sonra aile çocuğun ağladığını, huzursuz olduğunu ve musab olan ekstremitelerinin oynamadığını bildirerek kontrole getirmiştir. Gözlemimizde çocuğun aynı taraf kalçasını aktif olarak oynatmadığını ve kalçanın şiş olduğunu gördük. 1 hafta bandajdan çıkardıktan sonra tekrar bandajı uygulamaya başladık. Diğer vaka 12 haftalık erkek çocuktur. Ona bandaj uygulandıktan 2 hafta sonra kalçasını oynatmadığı, iştahsız ve huzursuz olduğu söylenerek kontrole getirildi. Bu olguda da kalçanın hareketsiz ve ödemli olduğunu tespit ettik. Bandajdan çıkarıldıktan 2 hafta sonra aktif kalça hareketlerinin olması ve ödemin kaybolması üzerine tekrar bandajla tedaviye devam ettik. 1 vakamızda geç takip döneminde asetabular indeksin normal olması ve femur başı nukleuslarının eşite yakın olmasına rağmen AP grafide femur başlarının lateralize olduğu görüldü. Bu lateralizasyonunun femur başlarının aşırı anteversiyonuna bağlandı. 8 ay sonra yapılan kontrole kalçaların subluksasyona meyilli olması üzerine (Wibergin CE açısı 10° altında) derotasyon osteotomisi yapılarak kalçaların santralizasyonu sağlandı.

Tartışma

Doğumsal kalça çıkığının tedavisinde potansiyel komplikasyonlar femur başının avasküler nekrozunu içerdiğinden bu bandajın kullanılmasında detaylara dikkat etmek gerekir. Teşhis konduktan sonra dislokasyon yönü stabilitesi ve kalçanın redüktibilitesinin dikkatlice değerlendirilmesi gerekir. Eğer teratolojik dislokasyon ve nöromusküler hastalık mevcutsa Pavlik bandaj kullanılmamalıdır (3, 4, 5, 6, 7, 9, 12, 13). Pavlik bandaj, çıkığın kalça hareketleri ile spontan redükte olmasını sağlaması ve iyileşme süresince kalça ekstansiyon ve adduksiyon dışındaki hareketlere izin vermesi avasküler nekroz komplikasyonunun azalması ya da ortadan kaldırılmasında rol oynamaktadır (3, 4, 5, 10, 13, 15, 17).

Bandaj içerisindeki kalça fleksiyonu yetersiz olduğundan femur başı asetabulumuna değil üzerine yönelir. Bandaj uygulandıktan sonra radyolojik muayene ile bu önlenir (1, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 14, 15). Pavlik bandaj uygulanmasında kalçanın fleksiyonu ile femur başının asetabulumun posterioruna hareketi ve takiben kalçanın abduksiyonu ile femur başının asetabulumuna anterior olarak hareketi ile kalçanın redüksiyonu sağlanır. Posterolateral kayışların uygulanması çok önemlidir. Pavlik bu kayışların kalçayı kurbağa bacağı pozisyonunda tutmasını önermiştir. Bu hareket femur başının avasküler nekroz riskini artırmaktadır. Şimdiki uygulamada bu kayışlar kalçanın redisloke olacağı

adduksiyona gelmesini önleyen bir kontrol mekanizmasıdır (3, 4, 8, 9, 10, 14, 15, 16, 17). Kalçalar rahat bir abduksiyonda bırakılabilirler. Maksimum abduksiyon derecesi kalçanın kendi ağırlığı ile geldiği abduksiyon derecesidir. Kalçalar bu abduksiyon derecesinden daha fazla abduksiyona zorlandığında femur başında avasküler nekroz tehlikesi vardır. Barlow manevrası ile kalçanın redislöke olduğu dereceden itibaren kalçanın dislokasyon zonu başlar. Kalçanın maksimum abduksiyon derecesi bizim bir olgumuzda olduğu gibi redislökasyon zonu içerisinde kalıyorsa adduktör tenotomi yapılır. Adduktör tenotomi sonrası kalçanın emniyet zonu genişler (5, 7, 11).

Pavlik bandajın sürekli kullanımı için 2 kriter önerilmektedir (11).

1. Femur başının triradiat kartilaja yönelmiş olması,

2. Lateral deplasman 1. kritere uyduğu sürece kabul edilir. Birkaç haftalık Pavlik bandaj uygulamasına rağmen lateralize durumdaki kalçanın spontan olarak santralize olmaz ise bandaj uygulaması terk edilir, diğer tedavi metodları denenmelidir. Kalçaya hiperfleksiyon vermekten kaçınılmalıdır. Femoral sinirin inguinal ligamen altında sıkışmasına bağlı olarak femoral sinir paralizisi bildirilmiştir (17).

Viere (17), Pavlik bandaj ile tedavi ettikleri 111 doğumsal kalça çıkığı vakasından 81'nin (% 72) redükte edildiği ve redüksiyonun devam edildiğini bildirmiştir. Redüksiyonun sağlanmadığı 30 olguda 2-3 hafta süre ile Bryant traksiyonu uygulanmış ve genel anestezi altında kapalı repozisyon denendiğini ve 15 olgununda açık redüksiyon ile tedavi edildiğini bildirmiştir. EPOS çalışmalarında 11 aylıktan küçük çocuklarda kalça çıkığı tedavisinde Pavlik bandaj kullanıldığını ve fonksiyonel tedavi sonuçlarını bildirmiştir (3). 2636 olgunun 3611 kalçası tedavi edilmiş, redüksiyon oranı %92 iyileşme oranı %82 ve avasküler nekroz oranı %2.3 olarak bildirilmiştir. Ramsey (11) 27 kalçadan 24'nün Pavlik bandaj ile stabil redüksiyon (%88) elde edildiğini ve avasküler nekroz görülmediğini bildirmiştir. Tauyama (15) Pavlik bandajla tedaviye aldıkları olguların %85'inde ek bir tedaviye gerek kalmadan başarılı sonuç aldıklarını bildirmiştir. Redüksiyon sağlamayan vakaların %10'unda kapalı redüksiyon ve %5'inde açık redüksiyon gerektiğini bildirmiştir. Dinçer (1) 30 hastanın 48 kalçasının tedavi edildiğini, bütün vakalarda santrajın iyi olduğunu ve 6 olguda ise sublüksasyon bulunduğunu ve bir vakada ise avasküler nekroz geliştiğini bildirmiştir. Bizim 48 olguluk serimizde, 45 olgunun (%93) kalçalarının redükte olduğu görülmüş ve redüksiyonun devamlılığı sağlanmıştır. Ortalama 38 aylık takiplerimizde olgularımızda avasküler nekroz tespit etmedik. 3 olguda (%7) santralizasyon sağlanamadığı için cerrahi tedavi gerekmiştir.

Pavlik, bandajını şu şekilde tanımlamıştır: "Bandaj tedavi süresini kısaltmaz, fakat daha emin olarak tedavinin sürdürülmesini sağlar. Tedavinin başlıca

amacı konsantrik redüksiyonun sağlanması ve çocuğu ömür boyu sakat bırakacak avasküler nekrozun önlenmesidir."

Yapmış olduğumuz bu araştırma sonunda bizde Pavlik'in bu sözlerine katılıyor ve DKÇ'nin 0-6 aylık bebeklerin tedavisinde bu bandajın kullanılmasını öneriyoruz.

Kaynaklar

1. Dinçer, D., Turanlı, S., Özbartas, S.: Doğuştan kalça çıkığının Pavlik Bandaj ile tedavisi. X. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı 417, 1989.
2. Elsworth, C., Walker, G.: The Safety of the Denis Browne abduction Harness in congenital dislocation of the Hip. J Bone Joint Surg. 68B: 275, 1986.
3. Grill, F., Bansahael, H., Canadell, J., Dungi, P., Matasovic, M. D. T., Viskelley, T.: The pavlik harness in the treatment of congenital dislocating Hip: Report on a multicenter study of the European Pediatric Orthopaedic Society. J Pediatr Orthop 8: 1, 1988.
4. Hansinger, R. N.: Treatment in infancy to Walking Age. Orthop Clin North Am. 18: 597, 1987.
5. Iwasaki, K.: Treatment of congenital dislocation of the hip by the Pavlik Harness. Mechanism of reduction and usage. J Bone Joint Surg. 65 A: 760, 1983.
6. Kalamchi, A., Mac Farlane, R.: The role of the Pavlik Harness in the treatment of congenital dislocation of the hip: A review of patients overthree months of age: J Pediatr Orthop 2: 3, 1982.
7. Mc Kibbin, B., Freedman, L., Howard, C., Williams, L.A.: The management of congenital dislocation of the hip in the Newborn. 70B: 423, 1988.
8. Mubarek, 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. O'Conner, JCB.: Evaluation of the Pavlik harness in the treatment of congenital dislocation of the hip. J Bone Joint Surg 61 B: 236, 1979.
10. Pavlik, A.: Stirrups as an aid in the treatment of congenital dysplasias of the hip in Children. J Pediatr Orthop 9: 157, 1989.
11. Ramsey, P.L., Lasser, S., Mac Ewen GD.: Congenital dislocation of the hip. Use of the Pavlik harness in the child during the first six month of life. 58 A: 1000, 1976.
12. Schwentker, EP., Zaleski, R. J., Skinner, JR.: Medial knee instability complicating the Pavlik harness hip subluxation. J Bone Joint Surg 65 A: 678, 1983.
13. Sherman, S.: Management of the congenital dysplasia and dislocation of the hip from Birth to Eighteen months of Age. Edited by Mihran O. Tachdjian, congenital dislocation of the hip. Churchill Livingstone, NewYork, 1982.
14. Tachdjians, MD.: Typical perinatal congenital dislocation of the hip. Pediatric Orthopedics, second edition Vol. 1 W. B. Saunders Company, Philadelphia, 1990.
15. Tauyama, N., Sci, DM., Sakaguchi, R.: Treatment of congenital dislocation of the hip with the Pavlik dynamik splint. Tachdjian MO. (ed). Congenital dislocation of the hip. 173, Churchill Livingstone, 1982.
16. Tümer, Y., Yanat, A., Açıkğöz, T.: Doğuştan kalça çıkığının Pavlik bandaj ile tedavisi. Acta Orthopaedics et Traumatologica Turcica, Cilt XVI: Sayı 1, 1982.
17. Viere, RG., Birch, JG., Herring, JA., Roach, JW., Johnston, CE.: Use of the Pavlik Harness in congenital dislocation of the hip. J Bone Joint Surg 72 A: 238, 1990.

Yazışma adresi

Op. Dr. Yavuz Kabukçuoğlu
Sağlık Bakanlığı Şişli Etfal Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
Şişli, İstanbul, Türkiye