

DOĞUŞTAN KALÇA ÇIKIĞININ PAVLİK BANDAĞI İLE TEDAVİSİ

Dr. Yücel TÜMER *
Dr. Ahmet YANAT **
Dr. Tayfun AÇIKGÖZ ***

0 - 6 aylık çocukların doğuştan kalça çıkıklarının Pavlik bandajı ile tedavisi sunuldu. 41 hastanın 69 kalçası ortalama 16.8 ay izlendi. Pavlik bandajı kalça çıkığına zorlamadan yerine koyar ve femur başı avasküler nekrozu komplikasyonunu önemli derece azaltır. Ayrıca kalçayı yerinde tutarken aktif kalça hareketlerine izin vererek normal gelişmeyi sağlar. Serimizdeki başarı oranı % 92.7'dir. Avasküler nekroz komplikasyonu görülmemiştir.

G İ R İ Ő :

Doğuştan kalça çıkığına tedavisinde Pavlik bandajı ilk kez 1944 yılında bir Çekoslovak ortopedisti olan A. PAVLIK tarafından uygulanmaya başlanmıştır (4). Bu bandajın uygulanmasındaki amaç kalçanın zorlayıcı olmadan yerine konulması ve tedavi süresince çıkığa neden olacak hareketlerin dışındaki serbest kalça hareketlerine izin vermesidir. Pavlik kendi adını verdiği bu bandajla 1944-1958 yılları arasında 1800 hastayı tedavi ettiğini ve % 92 başarılı sonuç aldığını bildirmiştir. Daha sonraki yıllarda Japonyada ve Amerikada kullanılmaya başlanan bu bandajın uygulaması giderek artmaktadır (4).

Pavlik bandajı her iki bacağın önünden ve arkasından gövdeye uzanan birer bantın omuz askısına tutturulmasından oluşur (Şekil : 1). Göğüs bandajı koltuk altından çember şeklinde gövdeyi sarar. Bu bandaj, aşağıya kaymaması için her iki omuz üzerinden geçen birer bantla omuzlara tutturulur. Omuz askılarının yana kaymasına engel olmak için bu askılar arkada çapraz olarak dikilmiştir. Kalçalara fleksiyon veren bacağın ön bantları göğüs bandajına ön aksiller çizgide bağlanmalıdır. Kalçanın obduksiyonunu veren bacağın arka bantları da göğüs halkasına skapulalar üzerinde bağlanmalıdır. Bacağın ön ve arka bantlarının kaymasını önlemek amacı ile bu bantlar biri-

* Ank. Üniv. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. Klin. Doçenti

** Ank. Üniv. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. Klin. Baş asistanı

*** Ank. Üniv. Tıp Fak. Ortopedi ve Trav. Klin. Asistanı



Şekil : 1 — Pavlik bandajının önden ve urkadan şematik olarak görünümü.

birlerine bacak üzerinde iki adet bağın ön ve arka bantları ayak tabanında ya birbirinin devamı olarak yapılır ya da ayaklara giydirilen yumuşak bir ayakkabıya tutturulur.

Y Ö N T E M :

Kalça çıkığı olduğu saptanan 0-6 aylık çocuklara herhangi bir redüksiyon manevrası yapılmadan Pavlik bandajı uygulanır. Kalçaların başlangıç fleksiyonu 100-120 dereceler arasında olmalıdır. Arkadaki abduksiyon bantları kalçayı 60° den fazla olmayacak ve 30° den daha az abduksiyona izin vermeyecek şekilde bağlanır. Bandaj içinde pelvis ön-arka grafisi çekilir. Kalçalar yerinde ise ilk amaca ulaşılmış olur. Yerinde değilse hasta bir hafta sonra kontrole çağırılır ve bu süre içinde kalçanın ekstansiyon ve abduksiyonu dışındaki serbest hareketleri ile spontan redüksiyon beklenir. İlk bir kaç hafta içinde spontan redüksiyon olmuyorsa Pavlik bandajı terk edilerek başka tedavi yöntemlerine geçilir.

Spontan redüksiyon olduktan sonra fleksiyon bantları biraz gevşetilerek kalçaların 90° fleksiyona gelmesi sağlanır ve redüksiyonun kaybolmadığı grafi ile saptanır. Hasta Pavlik bandajı içinde gece ve gündüz devamlı olarak tutulur. Perine açık olduğundan çocuğun bezinin değiştirilmesi kolaydır. Banyo yapılacağı zaman bandaj çıkarılabilir. Ya'nız banyo sırasında kalçaların yine aynı pozisyonda tutulması gerekir.

Pavlik uygulama süresinin bandajın uygulama sırasındaki çocuğun yaşının iki katı olması gerektiği önerilmektedir (16). Ancak bandajın terk edilebileceğine karar vermek için kalçanın klinik ve radyolojik olarak stabil olduğu anlaşılmalıdır.

G E R E Ç :

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 1978 yılındanberi 73 hastaya Pavlik bandajı uygulandı. 32 hasta kontrole gelmediğinden ya da izlenme süreleri 6 aydan az olduğundan seri dışı bırakıldı. Böylece 41 hastanın 69 kalçası en az 6 ay, en fazla 35 ay olmak üzere ortalama 16.8 ay izlenerek değerlendirildi.

Hastaların 11'i erkek, 30'u kızdır. 13 hastada kalça çıkığı tek yanlı, 23 hastada ise iki yanlıdır.

Hastaların 14'ünde (%34.2) ailede doğuştan kalça çıkığı öyküsü vardı. 1 sezaryen dışında hepsi normal doğumdu. 6 hasta makadi oolarak doğmuşlardı (lardı (%85.4).

Kalça çıkığı tanısı hastaların 22'sinde (%53.6) yalnız klinik bulgularla, 19'unda ise (%46.4) klinik ve radyolojik bulgularla konuldu.

Pavlik bandajı uyguladığımız en küçük çocuk 4 günlüktü. En büyük çocuk 6 aylıktı ve ortalama uygulama yaşı 2.8 aydı.

Pavlik bandajı uygulama süresi 3-8 ay arasında olmak üzere ortalama 4.4 aydı. Pavlik bandajı sonrası 2 hastamızda abduksiyon ateli, 2'sinde de Denis-Brown ateli yardımcı cihaz olarak kullanıldı.

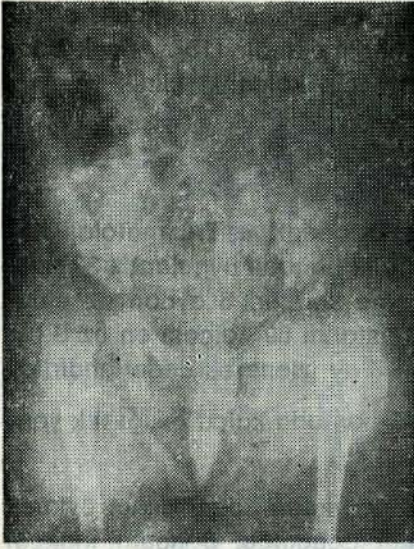
B U L G U L A R :

Hastaların scn kontrollerinde hepsinde epifiz çekirdeği görülmeğe başlamış ya da gelişmişti. Klinik muayenede kalça hareketlerine, radyolojik olarak femur başının santralizasyonuna ve asetabulumların gelişip gelişmediğine bakıldı.

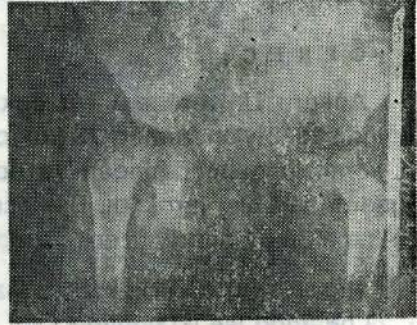
38 hastada femur başlarının santralize olduğu, asetabulumların gelişmiş olduğu ve hareketlerin tam olduğu saptandı (%92.7). (Resim : 1-2)

3 hastamızda femur başlarının yerinde fakat lateralize olduğu görüldü (%7.3). Femur başlarının lateralizasyonu aşırı anteversiyona bağlandı ve bu hastalara derotasyon osteotomisi önerildi. (Resim : 3-4-5)

Hiç bir kalçada avasküler nekroz görülmedi.



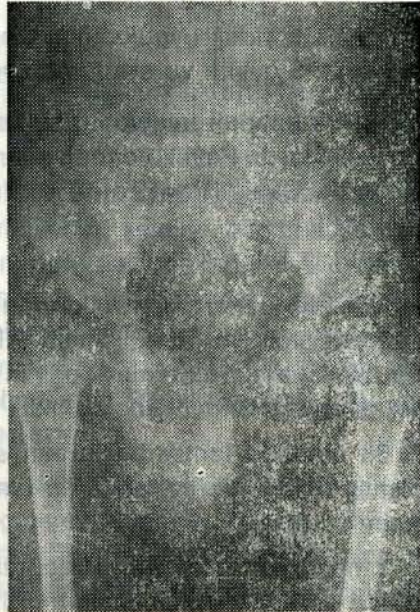
Resim : 1 — A.A. 3 aylık kız. Ön-arka grafide bilateral asetabular displazi görülmekte.



Resim : 2 — A.A. Pavlik bantı uygulanmasından 2 yıl sonraki görünüm.



Resim : 3 — H.K. 6 aylık erkek. Bilateral subluksasyon ve asetabular displazi görülmekte.



Resim : 4 — Pavlik bantı uygulanmasından 18 ay sonra kalçaların lateralize olduğu görülüyor.



Resim : 5 — H.K. Kalçaların iç rotasyonunda iken çekilen ön-arka grafisinde her iki femur başının santralize olduğu görülüyor. Bu hastadaki lateralizasyonun nedeni anteversiyondaki fazlalıktır. Hastaya derotasyon osteotomisi yapılması gerekir.

TARTIŞMA :

Serimizdeki makadi doğanların normal kalçalardaki makadi doğanların aşağı yukarı 4 katı olması (%14.6) literatürdeki verilere uyaktadır (1, 2, 11, 21).

Yenidoğan ve erken süt çocukluğu devresinde doğuştan kalça çıkığı ve subluksasyonlarının tedavisinde Von Rosen splint'i (1,3,5, 15,18,19), Barlow splint'i (2, 15), Malmö splint'i (12), Ilfeld brace'i (6,9), Frejka bandajı (7) gibi çeşitli tip abduksiyon breysleri kullanılmaktadır. Son yıllarda Pavlik bandajının uygulanmasında giderek bir artış gözlenmektedir (7,8,13,14,16,17).

Doğuştan kalça çıkığının bu devredeki tedavisi sanıldığı kadar basit ve komplikasyonsuz değildir. Yaşamın ilk 13 ayında femur başı yapılacak olan normal bir basınç yumuşak olan epifizi kolayca harap edip dcanımı bozabilir ve daha ileri yaşlardaki avasküler nekrozlardan daha ciddi olarak başın ve boynun total avasküler nekrozuna yol açar (20). Yine aynı nedenlerle femur başının asetabulumun içinde rigid bir şekilde tesbit edilmesi çeşitli derecelerde kemiksel deformitelere yol açar (5). Ilfeld ve Makin (7) Frejka bandajı ile tedavi

edilen 50 hastadan 7'sinde avasküler mışlardır. Williamson (22) tedavideki başarısızlık oranının % 2-4, Mitchell (12) ise Malmö splint'i ile yaptığı tedavide bu oranın %8 olduğunu bildirmiştir. MacKenzie (10) tedavi ettiği kalça çıkıklarının %5'inin sonradan ameliyat yapılmak zorunda kalındığını belirtmiştir.

Pavlik bandajının, çıkığın kalça hareketleri ile spontan olarak redükte olmasını sağlaması ve iyileşme süresinde kalçanın ekstasyon ve adduksiyon dışındaki serbest kalça hareketlerine izin vermesi, avasküler nekroz komplikasyonunun azaltılması ya da ortadan kaldırılmasında rol oynamaktadır (8,14,16).

Pavlik bandajının uygulanmasında başlangıçta uyulması gereken kurallar şunlardır : (16)

1. Bandaj uygulamadan önce kalçalar abduksiyon ve 90-110° fleksiyonda iken çekilen pelvis ön-arka grafisinde femur başları hiç bir zorlama olmadan ya asetabulumun içinde olmalı ya da üçlü kırıdağca yönelik olmalıdır.

2. Başlangıçta lateralize olan femur başlarının en geç bir kaç hafta içinde asetabulumun içine girdiği saptanmalıdır.

Teratolojik çıkıklarda konservatif tedavi uygulanmamalıdır (21), çünkü bu çıkıklarda kalçaların fleksiyonunda femur başları üçlü kırıdağca yönelik değildir ve bunun sağlanmaya çalışılması avasküler nekroza yol açar. Bir kaç haftalık Pavlik bandajı uygulamasına rağmen lateralize durumdaki kalçalar spontan olarak santralize olmazsa bandaj uygulaması terk edilmelidir.

MUBARAK ve ark. (13) Pavlik bandajı uygulamasında sorunlarla karşılaştıkları 18 hastada yaptıkları incelemede bu sorunların nedenlerini 3 gruba ayırmışlardır :

1. Doktora bağlı nedenler
2. Hasta ailesine bağlı nedenler
3. Bilinmeyen nedenler

Doktora bağlı nedenlerin başında endikasyon hatası gelir. Pavlik bandajını uygularken redüksiyon için hiç bir manipulasyon yapılmamalıdır. Başlangıçta ya da ilk bir kaç hafta içinde kendiliğinden redükte olmayan kalçalar belirlenmeli ve başka bir tedaviye geçilmelidir.

Pavlik bandajının uygulama yaşı 0-6 aylar arasındadır. Bu süreyi 8-10 aya kadar çıkarırlar da vardır (8). Daha büyük çocuklarda Pavlik bandajı uygulanmamalıdır.

Bandaj uygulandığında kalçanın nu bandaj içinde çekilecek ön-arka grafi ile kontrol edilmelidir. Kalçaların aşırı fleksiyonundan kaçınılmalıdır çünkü femoral sinir paralizisi görülebilir (13.14). Fleksiyon bantları ön aksill çizgisinden daha mediale konulmamalıdır, aksi halde bu bantların gerdirilmesi kalçayı fleksiyona getirdiği kadar adduksiyona da zorlar. Zorlayıcı abduksiyondan kaçınmak için arkadaki abduksiyon bantları çok gerdirilmemelidir. Dizlerin orta çizgiye 3-5 cm. den fazla gelmemesini sağlayan gerginlik yeterlidir. Bacaklara konulan, ön ve arka bantları birbirine bağlayan kayışlardan üstteki kayış popliteal bölgeye yakın olmalıdır. Aksi halde arkadaki bant gerdirildiğinde kalça iç rotasyona zorlanır ve kalça abduksiyon yerine adduksiyona gelir.

Hasta ailesine bağlı başarısızlık nedeni ailenin bandafı istenilen şekilde kullanmamasına bağlıdır.

Bizim cıgularımızda uygulama endikasyonuna tam uyulduğunda doktora bağlı başarısızlığa rastlamadık. Pavlik bandajı Kliniğimiz atölyesinde imal edildi. Bandajın ayak bölümünde ön ve arka bantlar küçük bir patiğe tutturuldu. Böylece bantların ayaktan kayması ve ayağı sıkıştırması basit bir şekilde

Ailelere bağlı başarısızlık bütün tedavi yöntemlerinde olduğu gibi Ülkemize özgü olarak sürmektedir. Araştırma süresi içinde 73 hastaya Pavlik bandajı uygulanmasına rağmen bunlardan 32'si izlenmeye gelmemişler ya da izleme süreleri yeterli olmamıştır. Bu hastalara bir değerlendirme yapılamadığından seri dışı bırakılmışlardır. meye gelen 41 hastada ise aileye bağlı bir sorunla karşılaşmadık.

Hastalarımıza Pavlik bandajı uygulama süresi ortalama 4.4 ay olmak üzere 3-8 aylar arasındaydı. Bu süre için Ramsey ve arkadaşlarının (16) hastanın uygulama başlangıcındaki yaşının iki katı prensibine her zaman uyulmadı. Bunun yerine kalçaların klinik ve özellikle radyolojik olarak stabil ve gelişmiş olduğuna dikkat edildi.

4 hastamızda kalçaların abduksiyonda tutulmaları süresi içinde yaşları 10 ayı geçtiğinden iyileşme devrelerinin sonuna doğru kısa süreler için daha sert yapıda abduksiyon atelleri uygulandı.

Bütün hastalarımız femur başı epifiz çekirdekleri gelişip avasküler nekroz olmadığı görülünceye kadar izlendi. Bu süre ortalama 16.8 ay olarak belirlendi.

38 hastamızda kalçaların klinik ve radyolojik olarak tam gelişip stabil olduğu saptandı. (%92.7). 3 hastamızda femur başları lateralize

durumdaydı (Resim-4). (%7.3). Renshaw'a göre (17) konservatif tedaviye rağmen femur başlarının lateralize olması ya eklem içi bir engelle ya da aşırı anteversiyona bağlıdır. İntraartiküler engellerin konsentrik redüksiyonla zamanla ortadan raber femur başının uzun süre lateralize olarak kalmasına izin vermek femur başında büyüme ve defcriteye, asetabulumun gelişmesinde yetersizliğe yol açmaktadır. Lateralizasyonun devam ettiği durumlarda eklem içinde engel olup olmadığı artrografi ile saptanmalı ve hemen cerrahi yolla giderilmelidir.

Biz 3 olgumuzda da artrografi uygulamadık. Fakat abduksiyon ve iç rotasyon grafilerinde femur başlarının santralize olduğunu saptadığımızdan (Resim : 5) lateralizasyonu aşırı anteversiyona bağladık. Bu hastalara derotasyon osteotomisi yapılmasını önerdik.

Lateralize olan bu 3 hastamız da dahil olmak üzere hiç bir hastamızda avasküler nekroz görülmedi.

RAMSEY ve arkadaşları (16) Pavlik bandajı ile doğuştan kalça çıkığı tedavisinin üstünlüklerini şu şekilde sıralamaktadırlar :

1. Yapımı ve uygulanması basittir.
2. Redüksiyon yenidoğan bebeğin fizyolojik pozisyonunda sağlanır.
3. Redüksiyon spontan olarak sağlanır.
4. Kalçanın ekstansiyon ve aşırı adduksiyonu dışında bütün kalça hareketleri serbesttir.
5. Dizin aktif fleksiyon ve ekstansiyonu hemstringlerin kasılması ile kalçanın yerinde tutulmasını sağlar.
6. Adduksiyon zorlaması olmadığı için avasküler nekroz olasılığını çok azaltır.
7. Bütün hastalar hastaneye yatırılmadan tedavi edilebilirler.
8. Röntgen kontrolü kolaydır.

Biz bu görüşlere katılıyoruz. Ayrıca cihazın çok ucuz ve hemen yapıp uygulanabilmesi ve hatta hazır olarak bulundurulup hasta gelir gelmez uygulanabilme üstünlükleri vardır. 41 hastanın 69 kalçasında aldığımız sonuçlar ümit vericidir.

SUMMARY

Treatment of congenital dislocation of the hip with the Pavlik harness

Treatment of congenital dislocation of the hip with the Pavlik harness in the children between followed for an average of 16 months. The Pavlik harness reduces the hips without any for e and greatly reduces the incidence of avascular necrosis of the femoral head. The harness also allows active hip motion while retaining the hips in their reduced position and enhances normal development.

The overall success rate was % 92.7 with no incidence of avascular necrosis in our series.

KAYNAKLAR

- 1 — ARTZ, T. D. and ass.: Neonatal diagnosis, treatment and related factors of congenital dislocation of the hip. Clin. Orthop. Rel. Res., 110:112, 1975.
- 2 — BARLOW, T. G.: Early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg., 44B:292, 1962.
- 3 — EMNÉUS, H.: A note on the Ortolani-VonRosen-Palmén treatment of congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint. Surg., 50B:537, 1968.
- 4 — EVANS, E. H., LOW, J., ALLEN, B. Jr.: The Pavlik harness for congenital dislocated hips. Am. J. Occupational Therapy, 29:356, 1975.
- 5 — FREDENSBORG, N.: The results of early treatment of typical congenital dislocation of the hip in Malmö. J. Bone Joint. Surg., 58B:272, 1976.
- 6 — ILFELD, F. W.: The management of congenital dislocation of the hip. Clin. Orthop. Rel. Res., 22:43, 1962.
- 7 — ILFELD, F. W., MAKIN, M.: Damage to the capital femoral epiphysis due to Frejka pillow treatment. J. Bone Joint Surg., 59A:654, 1977.
- 8 — KALAMCHI, A., MacFARLANE, R. III: The Pavlik harness: Results in patients over three months of age. J. Pediatr. Orthop., 2:3, 1982.
- 9 — KEPLEY, R. F., WEINER, D. S.: Treatment of congenital dysplasia-subluxation of the hip in children under one year of age. J. Pediatr. Orthop., 1:413, 1981.
- 10 — MACKENZIE, I. G.: Congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg., 54B:18, 1972.
- 11 — MICHELSSON, J. E., LANGENSKIÖLD, A.: Dislocation or subluxation of the hip. J. Bone Joint. Surg., 54A:1177, 1972.
- 12 — MITCHELL, G. P.: Problems in the early diagnosis and management of congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg., 54B:4, 1972.
- 13 — 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., 63A:1239, 1981.
- 14 — O.CONNER, J. C. B.: Evaluation of the Pavlik harness in congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint. Surg., (Abst.), 61B:236, 1979.

- 15 — PATERSON, D. C. : The early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip. Clin. Orthop. Rel. Res., 119:28, 1976.
- 16 — RAMSEY, P. L., LASSER, S., MacEWEN, G. the Hip. J. Bone Joint Surg., 58A:1000, 1976.
- 17 — RENSCHAW, T. S. : Inadequate reduction of congenital dislocation of the Hip. J. Bone Joint Surg., 63A:1114, 1981.
- 18 — SMAILL, G. Joint Surg., 50B:524, 1968.
- 19 — VonROSEN, S. : Diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip joint in the newborn. J. Bone Joint Surg., 44B:284, 1962.
- 20 — WEINER, D., HOYT, W. A., O'DELL, H. W. : Congenital dislocation of the hip. J. Bone Joint Surg., 59A:306, 1977.
- 21 — WILKINSON, J. A. : A post-natal survey for congenital displacement of the hip. J. Bone Joint Surg., 54B:40, 1972.
- 22 — WILLIAMSON, J. : Difficulties of early diagnosis and treatment of congenital dislocation of the hip in Northern Ireland. J. Bone Joint Surg., 54B:13, 1972.