

Doğuştan kalça çıkığında radikal cerrahi girişim

Emre Demirçay⁽¹⁾, Ömer Karatoprak⁽¹⁾, Can Demirçay⁽¹⁾, Güngör Dımışkı⁽²⁾

Bu çalışmada kliniğimizde tedavi edilen, 3 yaşını geçmiş D.K.Ç.'li olguların sonuçlarının incelenerek aktarılması amaçlandı. Çalışmamızın konusunu; Ekim 1987-Nisan 1994 tarihleri arasında tek seansta radikal girişim yapılan, 3 yaşını geçmiş 52 D.K.Ç. hastasından son kontrole gelen 22'sinin daha önce hiç tedavi görmemiş 25 kalçası oluşturmaktadır. Hastaların ameliyat sırasında ortalama yaşı 60.9 ay ortalama takip süremiz ise 52.5 aydır. Prosedür, sırasıyla, açık redüksiyon, femoral osteotomi, pelvik osteotomi ve kapsülorafiden olmaktadır. Hiçbir hastaya preoperatif traksiyon uygulanmamıştır. Ameliyattan sonra, kalçanın pozisyonu stabil ve güvenli bölgede kalacak şekilde pelvi-pedal alçı yapıldı. Alçıdan sonra Denis-Browne abduksiyon cihazına geçildi. Son kontrolümüzde klinik olarak kalçaların 23'ü (%92) çok iyi ve iyi sonuç olarak değerlendirildi. Gecikmiş D.K.Ç. tedavisinde tek seansta radikal cerrahi girişimin başarılı ve yüzgüldürücü olduğu inancındayız.

Anahtar kelimeler: Doğuştan kalça çıkığı, radikal cerrahi

Radical surgery in the treatment of the congenital dislocation of the hip

In this study, we reviewed the results of one-stage surgical treatment in 25 hips of 22 patients. Between October 1987 and April 1994, we had operated 52 patients who were 3 years or older and had complete dislocation of the hip. Out of these patients 22 of them had attended to their last follow-up. The average age at operation was 60.9 months and the average follow-up was 52.5 months. None of the children had had previous treatment for the dislocation. Open reduction, femoral derotation with shortening, pelvic osteotomy and capsulorrhaphy were performed as a one-stage procedure. Preliminary traction was not used in any patient. The acetabular index averaged 36.3° preoperatively and 16.1° at last follow-up. The center-edge angle averaged 26.2° at follow-up. Avascular necrosis was observed in 14 (56%) hips; 11 (44%) of these hips were found to be consistant with Type I classification of Kalamchi-McEwen. 7 patients had average 2.5 cm of limb-length discrepancy at last follow-up. 25 hips of 22 patients were reviewed with respect to the radiological criteria of Severin and modified clinical criteria of McKay. Radiologically 12 (48%) of the hips were rated as Severin Grade I; 6 (24%), as Grade II; 4 (16%), as Grade III; and 3 (12%), as Grade IV. Clinically 14 (56%) of the hips were rated as excellent, 9 (36%) were rated as good, and 2 (8%) were rated as fair. We think, the late diagnosed congenital dislocation of the hip can be successfully treated with one-stage operation without the need of preliminary traction.

Keywords: Congenital dislocation of the hip, radical surgery

D.K.Ç.'de yaşla birlikte artan patoloji, gecikmiş olgularda asetabulum, proksimal femur ve kalça çevresindeki yumuşak dokulara çok yönlü girişimleri gerekli kılar.

Bu çalışmamızda üç yaşından büyük 22 hastanın 25 kalçasında tek seansta yaptığımız açık redüksiyon, femoral kısaltma-derotasyon, pelvik osteotomi ve kapsülorafiden oluşan radikal girişimin sonuçlarını inceledik.

Hastalar ve yöntem

Ekim 1987 ile Nisan 1994 tarihleri arasında I. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğinde 52 D.K.Ç.'li hastaya radikal cerrahi girişim yapıldı. Bu hastalardan son kontrole gelen 22'sinin 25 kalçası çalışmalara dahil edildi. Teratolojik kabul edilen, nöromusküler patolojiye bağlı olan ve daha önce tedavi görmüş olan kalçalar çalışmaya alınmadı. Hiçbir kalçaya preoperatif traksiyon uygulanmadı.

Son kontrole gelen 22 hastanın 12 tanesinde tek taraflı, 10 tanesinde bilateral kalça çıkığı vardı. Bila-

teral kalça çıkığı olanların sadece 3'ünde heriki kalçada radikal girişim yapıldı. Kalan 7 hastanın tek tarafına radikal girişim, diğer tarafına ise daha küçük yaşta açık redüksiyon, Salter osteotomisi veya bunların kombinasyonu ile tedavi yapılmıştı. Erkek: Kız oranı 5:17 idi. Hastaları: ameliyat sırasındaki yaşları ortalama 60.9 ay (36-120 ay) idi. Olguların hastanede yatış süresi ise ortalama 15.6 (6-32 gün) gündü.

25 kalçanın 19'unda (%76) addüktör tenomyotomi yapıldıktan sonra anterior iliioinguinal veya modifiye Sommerville insizyonu ile kalçaya girildi. 24 kalçaya Salter osteotomisi, 1 kalçaya da Pember-Sal osteotomisi yapıldı. Femur boynunun anteversiyonu intraoperatif değerlendirildi. Olguların hepsinde 30°-40° arasında proksimal femoral derotasyon osteotomisi, 3 cm'yi geçmeyen femoral kısaltma yapıldı. Kısaltmaya, açık redüksiyondan sonra femur osteotomize edilip fragmanların üstüste gelme miktarına göre karar verildi. 6 kalçada varizasyon yapılmadı. Ameliyat sonrası, hastalar ortalama 8 hafta pelvi-pedal alçı ardından 8 hafta Dennis-Browne abduksiyon cihazında tutuldu. Takip süresi ortalama 52.5 (27-85 ay) aydı. Avasküler nekroz değerlendirilmesinde Ka-

(1) SSK Göztepe Eğitim Hastanesi I. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzman Dr.

(2) SSK Kartal Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzman Dr.

Grade	Kriter
I	Kemikleşme merkezinde değişiklikler
II	Grade I + Lateral fiz hasarı
III	Grade I + Santral fiz hasarı
IV	Grade I + Tüm fiziz hasarı

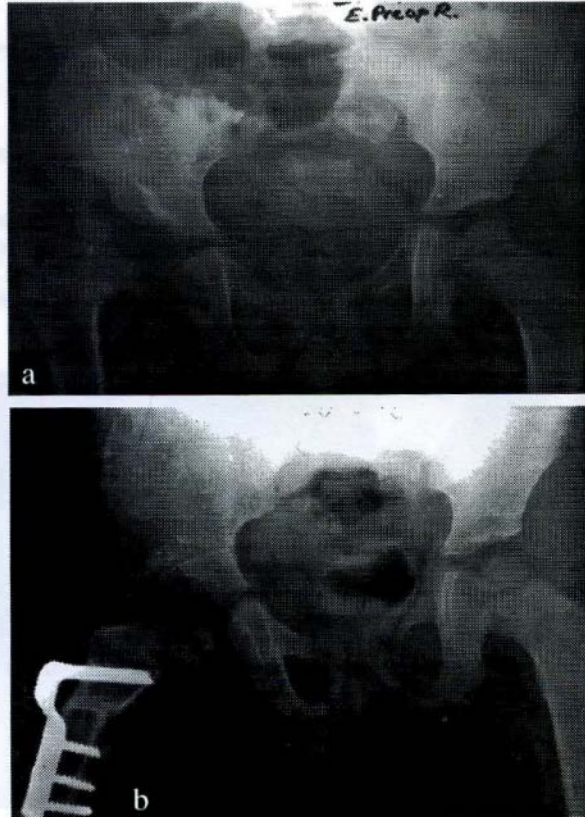
Tablo 1: Kalamchi ve MacEwen'in avasküler nekroz değerlendirme kriterleri (7, 8)

Class	Radyolojik Tanımlama	CE Açısı
I	Normal görünüş	≥15 (5-13 yaş)
II	Baş-boyun veya asetabulumda hafif deformite.	≥15 (5-13 yaş)
III	Displazi veya femur başı ve boynunda ya da asetabulumda orta derecede deformite veya her ikisi birden.	≥15 (5-13 yaş)
IV	Femur başının subluksasyonu	
V	Femur başının yalancı asetabulumla eklem yapması	
VI	Redislokasyon	

Tablo 2: Severin'in radyolojik değerlendirme kriterleri (16)

Grade	Sonuç	Tanımlama
I	Çok iyi	Ağrısız, stabil kalça; topallama yok, 15°'den fazla iç rotasyon; negatif Trandelenburg testi
II	İyi	Ağrısız, stabil kalça; hafif topallama; kalça hareketlerinde hafif azalma; negatif Trandelenburg testi
III	Yetersiz	Minumum ağrı; orta sertlik; pozitif Trandelenburg testi
IV	Kötü	Önemli derecede ağrı

Tablo 3: Modifiye McKay kriterleri (16)



Şekil 1 a, b

	Ameliyat öncesi	Ameliyat sonrası	Son kontrol
Asetabuler indeks	36.6°	26.4°	16.1°
Baş-boyun Açısı	139°	114.6°	131.4°
CE Açısı			26.2° (4°-41°)

Tablo 4: Olguların ameliyat öncesi, sonrası ve son kontrollerindeki bazı parametrelerinin ortalamaları

Class	Kalça sayısı	%
I	12	48
II	6	24
III	4	16
IV	3	12
V	—	—
VI	—	—
VII	—	—

Tablo 5: Severin kriterlerine göre radyolojik sonuçlarımız

Grade	Kalça sayısı	%
I	14	56
II	9	36
III	2	8
IV	—	—

Tablo 6: Modifiye McKay kriterlerine göre sonuçlarımız

lamchi ve MacEwen'in kriterleri, radyolojik sonuçların değerlendirilmesinde Severin, klinik sonuçların değerlendirilmesinde ise modifiye McKay kriterleri kullanıldı (Tablo 1, 2, 3) (7, 8, 16).

Sonuçlar

Olguların ameliyat öncesi, sonrası ve son kontrol asetabuler indeks, baş-boyun açısı ve Wiberg'in CE açısı Tablo 4'de verilmiştir. Pelvik osteotomiyle asetabuler indekste yapılan postoperatif düzeltme en az 3°, en çok 25° olarak tespit edilmiştir. 25'lik düzeltme Pember-Sal osteotomisiyle, diğerleri Salter osteotomisiyle sağlanmıştır. Salter osteotomisiyle sağlanan düzeltme ortalama 9.5°'dir.

Postoperatif hiçbir kalçada redislokasyon veya subluksasyon görülmedi. 3 (%12) kalçada pelvik osteotomi için kullanılan tespit materyali eklem içine



Şekil 1c

Yazar	Ortyaş	Kalça sayısı	Operasyon	Ort Takip	Avasküler nekroz	Kısalık	Radyolojik	Klinik
Galpin	50 ay (28-102)	33	AR, FK, DR, V(5 kalça) Salter (19), Shelf (1) Triple ost. (1)	43 ay (24-82)	Tip IV (%9,Bucholz- Ogden)	%9 Ort 1.5 cm (0.5-3)	%75 Mükemmel-iyi (Severin)	%85
	3-14 yıl		AR, FK, DR,					
Dimitriou	%90'ı 3-9 yıl	67	V, Salter (34), Shelf (1)	11 yıl (5-24)		%27		%98.5 (Muller-Seddon)
					%16.6			
Bilgen	24 ay (17-56)	48	AR, SALTER	4.3 Yıl (2.9-7)	Tip I: %8.3 Tip IV: %8.3 (Kalamchi- MacEwen)		%83.4 Çok iyi-iyi	%87.5 Çok iyi-iyi
Çakırgil	1.5-14 yaş	2789	AR, FK,DR,V, Asetabuloplasti				%83.3 başarılı (Severin)	
Kliscic	7-15 yıl	144	AR,FK,İO,DR, V, Psoasyn mediale transferi	13 yıl (9-24)				%66.6
Shih		20	one-stage combined operation	min. 3 yıl				%80
Bizim Sonuç- larımız	60.9 ay (36-120)	25	AR, FK,DR,V,YO (24 Salter, 1 Pember-Sal)	52.5 ay (27-85 ay)	%44 Tip I %12 Tip III (Kalamchi- MacEwen)	2.5 cm (%31.8)	%48 Tip I %24 Tip II %16 Tip III %12 Tip IV (Severin)	%92 Mükemmel iyi. (McKay)

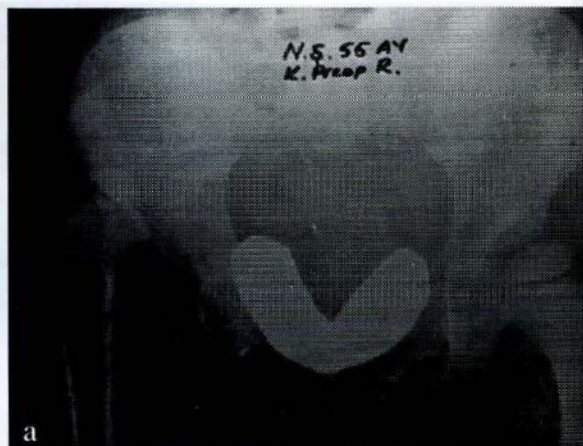
Tablo 7: Sonuçlarımızın literatürle karşılaştırılması

AR: Açık redüksiyon, FK: Femoral kısalık, DR: Derotasyon, V: Varizasyon, İO: İnnominat osteotomi

penetre oldu. 3 (%12) kalçada postoperatif rotasyon kusuru bulundu. 3 (%12) kalçada pelvik osteotominin distal parçasının mediale deplase olduğu görüldü. 2 (%8) kalçada pelvik osteotomide korreksiyon kaybı tespit edildi. Siyatik sinir lezyonuna rastlanmadı. Sadece 1 olguda geçici lateral femoral kutanöz sinir lezyonu görüldü.

Son kontrolde hastaların 7'sinde (%31.8) ortalama 2.5 cm kısalık tespit edildi.

14 (%56) kalçada Kalamchi-MacEwen sınıflamasına göre Tip I veya daha ileri derecede avasküler nekroz görüldü. Bunlardan 11 (%44) tanesi Tip I, 3 (%12) tanesi ise Tip III avasküler nekroz olarak değerlendirildi (7, 8).



Şekil 2 a, b



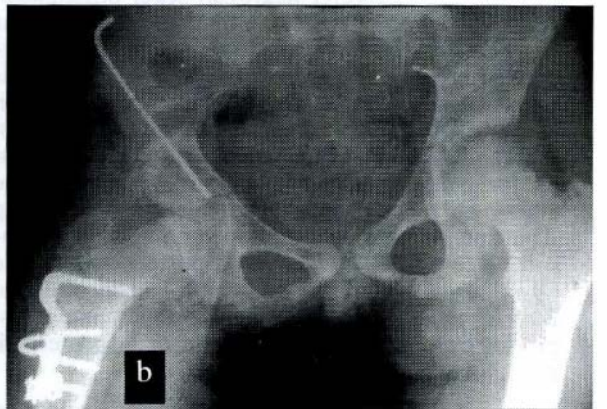
Şekil 2 c



Şekil 3 c



Şekil 3 a, b



Kalça hareketleri 25 kalçanın 5'inde (%20) sınırlı, 20'sinde (%80) serbest; 3'ünde (%12) minimal ağrılı, 22'sinde (%88) ağrısız olarak bulundu. Üç (%8) kalçaya hareket serbestliğini sağlamak için genel anestezi altında manipülasyon yapıldı, son kontrolde 2'sinde hareket açıklığı normal bulundu. 9 (%36) kalçada hafif topallama tespit edildi. Trandelenburg testi bütün olgularda negatif olarak bulundu.

Radyolojik ve klinik olarak sonuçlarımız Tablo 5 ve 6'da verilmiştir (Şekil 1, 2).

Tartışma

Yaşla birlikte patolojinin artması ve remodelasyon kabiliyetinin azalmasından dolayı ileri yaş grubu D.K.Ç. tedavisinde, mümkün olduğu kadar, asetabulum, proksimal femur ve yumuşak dokulardaki tüm patolojiyi düzeltmeye yönelik girişimlerde bulunmak gereklidir. Klisic, Wenger, Çakırgil, Galpin, Williamson, Dimitriou ileri yaş grubu DKÇ.'li çocuklarda açık redüksiyon, proksimal femoral derotasyon-kısaltma osteotomisi, pelvik osteotomi ve kapsülorafi yaptıklarını bildirmişlerdir (2, 3, 5, 9, 15). Ameliyatı tek seansta yapmanın hastanede geçirilen süreyi kısalttığı ve eklem sertliğini önlemenin en iyi yolu olduğu söylenmiştir (5,10).

Salter osteotomisinden sonra Utterback ve Ma-

cEwen ortalama 10°, Morscher ise 6°-12° düzelme bildirmiştir (13,14). Chapchal 30°'nin üstündeki asetabuler indekslerde Salter osteotomisini kullanmamıştır (13,14). Morscherise, büyümeyle birlikte asetabuler indekste iyileşme görüleceğinden Salter osteotomisinin 2-6 yaş arası çocuklarda 40°'lik asetabuler indekse kadar kullanılabileceğini bildirmiştir (13,14). Salter osteotomisiyle asetabuler indekste sağladığımız ortalama 9.5°'lik düzelme literatürle uyumludur, ancak 40°'nin üzerinde (ort. 41.4; 40-45) asetabuler indeksi olan 10 hastada uyguladığımız Salter osteotomisinin sonuçlarıyla 40°'nin altında (Ort. 32.2; 26-38) asetabuler indeksi olan 14 kalçanın son kontroldeki sonuçlarını karşılaştırdığımızda anlamlı bir fark bulamadık ($p>0.05$, t-Test).

Chuinard, redüksiyonu korumak ve kalçanın normal gelişimini sağlamak için, 110°'nin altına inmeden femoral varizasyon osteotomisi önermiştir (4). Serimizde ise 7 (%29.1) olguda postoperatif baş-boyun açısı 110°'den azdı. Son kontrolde ise bunlardan ancak 3 (%12.5) tanesinde baş-boyun açısı 125°'den az olmakla birlikte 25 kalçanın 6'sında (%24) baş-boyun açısı 125°'nin altındaydı. Şu anda kliniğimizde redüksiyonu korumak için femoral varizasyon yapılmamaktadır. Ancak baş-boyun açısı ileri derecede artmış olan kalçalarda açığı 110°-125° arasına getirecek şekilde varizasyon osteotomisi yapmaktayız.

Schoenecker ve Strecker ileri yaş grubu DKÇ.'li çocuklarda femoral kısaltmayla preoperatif traksiyona göre daha az avasküler nekroz gördüklerini bildirmişlerdir (11). Klisic ve Çakırgil femoral kısaltmanın preoperatif iskelet traksiyonuna üstünlüğünü savunmuşlardır (2, 3, 9). Wagner 4 yaşından, Zions ve MacEwen 3 yaşından büyük çocuklarda açık redüksiyonla birlikte femoral kısaltma yapılmasını önermektedirler (15, 16). Galpin ve arkadaşları ise doğuştan kalça çıkığının 2 yaşından büyük çocuklarda açık redüksiyon, femoral kısaltma ve sıklıkla pelvik osteotomiyle avasküler nekroz riskini arttırmadan tedavi edilebileceğini bildirmişlerdir. Tip III avasküler nekroz saptadığımız 3 kalçadan 2'si kontrollerini aksettiklerinden dolayı ortalama 20 hafta alçı ve 12 hafta cihazda kalmışlardır. Diğer kalça ise 102 aylıkken opere edilmiş olup postoperatif 6 hafta alçı, 4 hafta da cihazda kalmıştır (Şekil 3). 14 kalçada tespit edilen Tip I avasküler nekrozun sekel bırakmadan kendiliğinden geçtiği tespit edilmiştir. Ekstremiteler arasında uzunluk farkı yaratmamak için kalçaya gerekmedikçe varizasyon yapılmamalıdır. Eğer varizasyon yapılacaksa kısaltma yaparken varizasyonun ekstremitayı kısaltıcı etkisinin de gözönüne alınması gerekir. Son kontrolde ekstremiteleri arasında uzunluk farkı olan 7 hastanın kollodiazifer açılarını 125° ve altında buldu. Ayrıca bu kalçalardan 2'sinde Tip III avasküler nekroz vardı. Son kontrolde hareket kısıtlılığı tespit edilen 5 kalça da postoperatif alçı ve cihaz süresi (ort. 15.2, 14.4 hafta) uzun olmuştu. Birçok yazarın da belirttiği gibi postoperatif alçı tespitinin 6-8 haftayı geçmemesine özen göstermek gereklidir.

Literatürdeki benzer seri ve tekniklerle bildirilen %80-98.5 çok iyi-iyi sonuçlar, bu operasyonun yüzgüldürücü ve güvenli bir girişim olduğu düşüncemizi desteklemektedir Tablo 7 (1, 2, 3, 5, 6, 12).

Kaynaklar

1. Bilgen FÖ, Durak K, Kejanlıoğlu S, Ayan M, Özdemir R: Doğumsal kalça çıkığı tedavisinde aynı anda uygulanan açık redüksiyon ve innominat osteotominin değerlendirilmesi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 30: 365-368,1996.
2. Çakırgil GS: Adölesan yaşlardaki çocuklarda konjenital kalça çıkığı probleminin tek seanslı cerrahi metodu (radikal redüksiyon ile tedavisi). In: V. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı. Ankara, Yazıcıoğlu Matbaası, 417-421, 1978.
3. Çakırgil GS: Radical reduction operation in the treatment of congenital dislocation of the hip. An analysis of 2.789 cases. *Orthopedics* 10: 711-720, 1987.
4. Cluinard EG: Femoral osteotomy in the treatment of congenital dysplasia and dislocation of the hip. In Tachdjian MO ed. *Congenital Dislocation of the Hip*. New York: Churchill Livingstone, 437-478, 1982.
5. Dimitriou J K, Cavadias AX: One-staged surgical procedure for congenital dislocation of the hip in older children. Long-term results. *Clin Orthop*, 246:30-38, 1989.
6. Galpin DG, et al: One-stage treatment of congenital dislocation of the hip in older children, including femoral shortening. *J Bone Joint Surg* 71 (A): 734-741, 1989.
7. Kalamchi A, MacEwen GD: Classification of vascular changes following treatment of congenital dislocation of the hip. In Tachdjian MO ed. *Congenital Dislocation of the Hip*. New York: Churchill Livingstone, 705-711, 1982.
8. Kalamchi A, MacEwen GD: Avascular necrosis following treatment of congenital dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg* 62 (A): 876-888, 1980.
9. Klisic P: Open reduction with femoral shortening and pelvic osteotomy. In Tachdjian MO ed. *Congenital Dislocation of the Hip*. New York: Churchill Livingstone, 417-435, 1982.
10. Orthopaedic Knowledge update 4: Pediatric aspects. Hip. Rosemont, Illinois: American Academy of Orthopaedic Surgeons, Ch. 40, 1993.
11. Schoenecker PL., Strecker WB: Congenital dislocation of the hip in children. Comparison of the effects of femoral shortening and skeletal traction in treatment. *J Bone Joint Surg*, 66 (A): 21-27, 1984.
12. Shih CH, Shih HN: One-stage combined operation of congenital dislocation of the hips in older children. *J Pediatr Orthop*, 8: 535-539, 1988.
13. Tachdjian MO: Typical perinatal congenital dislocation of the hip. In : *Pediatric Orthopedics*. 2nd ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 1: 312-468, 1990.
14. Tachdjian MO: Salter's innominate osteotomy to derotate the maldirected acetabulum. In Tachdjian MO ed. *Congenital Dislocation of the Hip*. New York: Churchill Livingstone, 525-541, 1982.
15. Wenger DS: Congenital hip dislocation: Techniques for primary open reduction including femoral shortening. *JCL* 38: 343-354, 1989.
16. Zions LE, MacEwen GD: Treatment of congenital dislocation of the hip in children between the ages of one and three years. *J Bone Joint Surg* 68 (A): 829-846, 1986.

Yazışma adresi:

Uzman Dr. Ömer Karatoprak
SSK Göztepe Eğitim Hastanesi
1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
Kadıköy, İstanbul, Türkiye