

Doğuştan kalça çıkığı tedavisinde Chiari pelvik osteotomisi ve femoral kısaltma

Uğur Engin⁽¹⁾, Erdal Metin⁽¹⁾

Dördü dışında hepsi tek seansta olmak üzere 33 doğuştan kalça çıkığı (DKÇ) olgusu redüksiyon femoral kısaltma, derotasyon ve Chiari pelvik osteotomisi ile tedavi edildi. Vakaların 10 tanesine bilateral olmak üzere yaşları 4 ile 12 arasında değişiyordu. İki yıl ile 6 yıl arasındaki orta izleme neticeleri sunuldu. buna göre 11 olgu mükemmel (%33.3), 10 olgu iyi (%33.3), 10 olgu orta (%30.3) ve 2 olgu kötü (%6.1) olarak bulundu. Chiari pelvik osteotomisinin üst seviyeden yapılması, deplasman miktarının yetersiz oluşu, bazı olgularda aşırı medializasyon yapılması, bir olguda derin enfeksiyon gibi nedenler prognozu kötüleştiren sebepler olarak tespit edildi. Bilateral olan ve daha küçük yaşta çocuklarda sonuçlar daha iyiydi.

Anahtar kelimeler: Doğuştan kalça çıkığı, Chiari pelvik osteotomisi

Chiari pelvic osteotomy and femoral shortening in the treatment of congenital hip dislocation

The results of 33 CDH cases treated with femoral shortening, open reduction derotation and Chiari Pelvic osteotomy are reported. Except four cases, all operations were done in just one surgical procedure. Patients were aged between four and twelve years and ten cases were bilateral. The results of follow-up for to seven are presented. 11 cases were excellent (33.3%), 10 cases good. (30.1%), 10 cases fair (30.3%) and 2 cases bad (6.1%). The causes which worsen the prognosis were found to be: realization of the osteotomy at a higher level, insufficient displacement, excessive medialisation in one case and deep infection in one case. The results were better in older children and in bilateral cases.

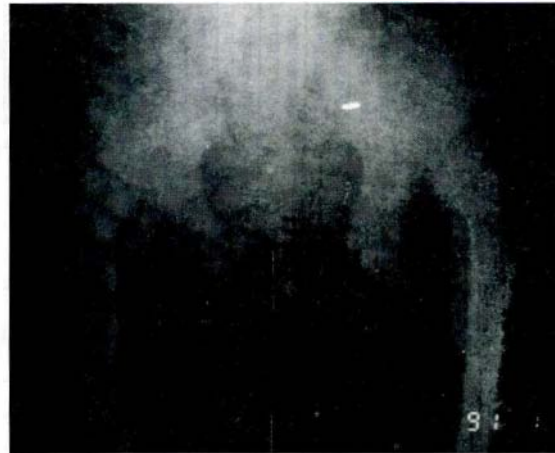
Keywords: Congenital hip dislocation, Chiari pelvic

Bir çok DKÇ olgusunda asetabulumdaki yetersizlikle birlikte hemen hemen daima femoral anteversiyon fazlalığı mevcuttur. Cerrahi tedavi düşünüldüğünde bütün bu patolojilere çözüm olacak prosedürler uygulanmalıdır. Bu tek bir seansta olabildiği gibi açık redüksiyon ve pelvik osteotomilerden biri önce yapıp femoral anteversiyon fazlalığının çözümü sonraya bırakılabilir veya önce femoral anteversiyon düzeltilmesi ve açık redüksiyon yapıp daha sonra bir de pelvik osteotomi eklenebilir (12). Tavan oluşturmada Salter ve Pemberton osteotomilerinin uygulanabilirliği yaşla birlikte azalır. Daha büyük çocuklarda Steele triple osteotomisi, Wagner osteotomileri femur başının konsantrik redüksiyonunu amaçlayan osteotomilerdir (6-12). Salter osteotomisinin alt ekstremitede istenmeyen uzunluk farkı ve eklem içi basıncında artma, Pemberton ve Wagner osteotomilerinin de osteokondral kırıklar ve kondrolizis gibi istenmeyen sonuçları olabilir (9-12).

Endikasyonu daha kısıtlı olmakla birlikte yukarıdaki osteotomilerin arısında Chiari pelvik osteotomisi de sayılabilir. Konsantrik redüksiyonun elde edilmediği ve asetabular displazinin şiddetli olduğu 4 yaş ve üstündeki olgularda yukarıda sayılan osteotomilerle yeterli sonuç alınamayacağı durumlarda açık redüksiyon ve femoral osteotomi ile birlikte Chiari pelvik osteotomisi uygulanabilir (6-12,13,14). Kliniğimizde hepsi aynı ekip tarafından uygulanan açık redüksiyon, Chiari pelvik osteotomisi ve femoral derotasyon osteotomisinin birlikte yapıldığı olguları bir retrospektif çalışma olarak yöntemi irdeleme açısından değerlendirdik.

Hastalar ve yöntem

Kastamonu Devlet Hastanesine 1987-1995 tarihleri arasında müracaat eden ve femoral derotasyon osteotomi, açık redüksiyon ve Chiari pelvik osteotomi prosedürlerinin birlikte yapıldığı 45 olgudan izlenme süresi 2 yıl ve üstünde olan 33 olgu retrospektif olarak incelendi. Bu olguların 4 tanesinde femoral osteotomi ve açık redüksiyon ve Chiari pelvik osteotomisi aynı zamanlarda yapılmıştır. Diğerlerinde ise bütün işlemler tek seansta yapılmıştır.



Şekil 1: Hastaların takibinde dikkate alınan radyolojik kriterler.
O: Osteotomi seviyesi, Deplasman miktarı: AB/ACx100,
Taraflı saha: Asetabulumun ovalleşme bölgesi,
A. N: Avasküler nekroz bölgesi, α: CE açısı,
β: Kollum şaft açısı

Olgu	Yaş	Taraflar	Pelvik osteotomi			Femoral osteotomi			Osteotomiler Eş zamanlı (+) Değil (-)	Son takipte CE aşısı	Takip süresi	Kompikasyonlar	Femur üst ucun durumu	Hareketler	Sonuç
			Seviye	Depl- asman	İnternal tespit	Seviye	Kısalma	Rotasyonel düzelmeye							
1-HÇ	4.5	Sağ	7	50	-	Subtrokanterik Harris plağı ile	Minimal	+	30	8 Yıl 2 Ay	Epifis süperolateralde avasküler nekroz	Varus	Tam	iyi	
2-FK	4	Sol	5	80	K teli ile	İntertrokanterik Harris plağı ile	-	+	35	7 Yıl 8 Ay	-	Nötral	Tam	Mükemmel	
		Sağ	8	36	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	20	4 Yıl 6 Ay	Koksa vara+epifizer total avasküler nekroz	Varus	Tam	iyi	
3-ŞK	6.5	Sol	6	30	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	Minimal	+	30	4 Yıl	-	Varus	Tam	iyi	
		Sağ	7	35	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	20	6 Yıl 3 Ay	-	Nötral	Tam	Mükemmel	
4-SN*	4	Sol	5	33	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	45	5 Yıl 8 Ay	-	Nötral	Tam	Mükemmel	
		Sol	5	20	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	10	4 Yıl	-	Nötral	Tam	ORTA	
5-EV	6	Sağ	7	25	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	20	3 Yıl 6 Ay	Reoperasyon	Valgus	Tam	iyi	
		Sağ	6	20	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	35	4 Yıl 3 Ay	-	Nötral	Tam	Mükemmel	
6-NT	12	Sol	5	80	K teli ile Femoral greft asetabulum vida ile tespit	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	30	5 Yıl 3 Ay	Femur başı false asetabulumda olmak üzere tavan oluşumu	Valgus	Rotasyonlar Hafif	Orta	
		Sol	6	50	Uzun bir vida ile tespit	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	35	4 Yıl 9 Ay	Femur başı false asetabulumda olmak üzere tavan oluşumu	Valgus	Rotasyonlar Plan dışında tam	Orta	
7-FB**	5	Sağ	5	60	K teli ile tespit	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	-	20	2 Yıl 10 Ay	Reoperasyon	Nötral	Hafif Kısıtlı	iyi	
		Sol	5	40	K teli ile tespit	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	35	3 Yıl 2 Ay	-	Nötral	Tam	Mükemmel	
8-SK	6	Sağ	7	30	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	45	4 Yıl 2 Ay	-	Nötral	Tam	Mükemmel	
		Sol	7	40	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	+	+	45	3 Yıl 3 Ay	-	Nötral	Tam	Mükemmel	
9-EK***	4	Sağ	3	10	K teli ile	Subtrokanterik Conventrypin ile	Minimal	+	20	2 Yıl	-	Nötral	Tam	iyi	
		Sol	4	30	-	Subtrokanterik Conventrypin ile	Minimal	+	20	2 Yıl 6 Ay	Reoperasyon	Nötral	Tam	iyi	
10-NO	10	Sağ	10	35	-	Subtrokanterik Harris plağı ile	Minimal	+	5	9 Yıl 10 Ay	Reotokasyon başka hastanede reoperasyon yapılmış	Varus	Orta Der Kısıtlı	Orta	
		Sol	4	50	-	Subtrokanterik Harris plağı ile	Minimal	+	25	4 Yıl 3 Ay	Femur başında avasküler nekroz trokanterik aşırı büyüme varus	Varus	Hafif Kısıtlı	Orta	

* Sağ kalçaya ilk ameliyat olarak Salter osteotomisi+derotasyon osteotomisi yapılan hastaya lüksasyon nedeni ile Charri pelvik osteotomisi yapıldı

** Sağ kalçaya önce DEGA ameliyatı yapılan hastaya lüksasyon nedeni ile 8 ay sonra Charri pelvik osteotomisi yapıldı

*** Sol kalçaya ilk ameliyat olarak Salter osteotomisi yapıldı+derotasyon osteotomisi yapıldı. Daha sonra sublüksasyon nedeni ile Charri pelvik osteotomisi yapıldı.

Tablo 1: Çift taraflı olguların genel değerlendirilmesi

Olgu	Yaş	Pelvik osteotomi			Femoral osteotomi			Kısalma	Dero-tasyon	Osteomiler eş zamanlı (+) değil (-)	Son takipte CE açısı	Komplikasyonlar	Femur üst ucun durumu	Hareketler	Sonuç
		Takip s. süresi	Seviye mm	Deplasman %	Internal tespit	Seviye	Subtrokanterik Coventry pin ile								
1-GS	4	3 Yıl	4	80	-	Subtrokanterik Coventry pin ile	+	+	+	45	Pervikobilitate ekstremitüler redör	Nötral	Kısıtlı	Kötü	
2-AD	12	4 Yıl	3	30	-	Subtrokanterik Coventry pin ile	+	+	+	18	-	Valgus	Tam	İyi	
3-FL	11	2 Yıl 4 Ay	8	66	Femoral greft iliak kanadı viktifi ile tespit edilmiş	Subtrokanterik Coventry pin ile Tespit	+	+	+	20	-	Nötral	Tam	Tam	
4-ZA	9	7 Yıl 3 Ay	3	62	K-teli ile tespit	Subtrokanterik Coventry pin ile Tespit	+	+	+	20	-	Valgus	Rotasyonlar kısıtlı	Orta	
5-DA	8	6 Yıl	14	36	-	Subtrokanterik Coventry pin ile Tespit	+	+	+	18	Subluksasyon koksaya varan metafizer avasküler nekroz	Varus	Rotasyonlar kısıtlı	Orta	
6-MA		5 Yıl	6	38	-	Subtrokanterik Coventry pin ile Tespit	+	+	+	18	Koksantrik reduksiyon yok subluksasyon	Valgus	Rotasyonlar kısıtlı	Orta	
7-SŞ	9	4 Yıl 5 Ay	3	56	-	Subtrokanterik Coventry pin ile	+	+	+	25	-	Valgus	Rotasyonlar hafif kısıtlı	İyi	
8-OK	6	3 Yıl 8 Ay	8	80	-	Subtrokanterik Coventry pin ile Tespit	+	+	+	25	Epifizden avasküler nekroz yüzeyel enfeksiyon	Nötral	Tam	İyi	
9-NA	4	2 Yıl	5	-	iliak greft ile Augmantasyon	İntertrokanterik Harris plağı ile	Minimal	+	+	35	-	Valgus	Tam	Mükemmel	
10-SK	5	8 Yıl	5	45	-	İntertrokanterik Harris plağı ile	-	+	-	40	-	Nötral	Tam	Mükemmel	
11-FA	7	2 Yıl	5	45	Vida ile tespit	Subtrokanterik Coventry pin ile Tespit	+	+	+	35	Femur üst uç kollumda panosteomyelit redör	Nötral	Bütün hareketler ileri derecede kısıtlı	Kötü	
12-ES	8	2 Yıl	5	60	Vida ile tespit	Subtrokanterik Coventry pin ile	-	Kalıcı versiyon düzeltildi	+	40	Aşırı retroversiyona bağlı lüksasyon nedeni ile salvage	Varus	Fleks. Ekst. ABD ADD tam rotasyonlar kısıtlı	Orta	
13-SÇ	10	2 Yıl	11	30	Tel ile tespit femoral greft ile Augmantasyon	Subtrokanterik Coventry pin ile tespit	+	+	+	40	-	Nötral	Tam	Mükemmel	

Tablo 2: Tek tarafı DKC oğularının genel değerlendirilmesi

* Aşırı anteversiyon nedeni ile 8 ay sonra varizasyon ve derotasyon yapıldı. ** Cipları pelvik osteotomiye açık reduksiyon+derotasyon ameliyatından 7 yıl sonra yapıldı

... 3 yaşında diğer bir hastanede Pemberton+derotasyon ameliyatı olan hasta da femur başı düzensizliği ve posterior lüksasyon ile ameliyat edildi. Retroversiyon düzeltildi, 4 ay süre ile iskelet traksiyonu uygulandı.



Şekil 2: Bilateral DKÇ olgusunun preoperatif radyografisi (Tablo 1'de 8 nolu olgu)

Olguların 10 tanesi bilateral idi. En büyük ameliyat yaşı 12 en küçük ameliyat yaşı 4, ortalama ameliyat yaşı 6.7 idi. Grupta postoperatif ilk radyografiler ameliyat tekniğine uyum bakımından değerlendirilme tabii tutularak neden sonuç bağlantıları arandı.

Kontrole gelen hastalar kalça ekleminin hareket açıklığı, yürüme, Trendelenburg testi yapıldı. Son pelvis AP radyografilerinde başın durumu, baş-boyun-trokanter fragmanında ne gibi değişiklikler olduğu incelendi. Wiberg'in CE açısı ölçüldü (Şekil 1).

Hastaların ameliyat sonrası alınan radyografilerinde pelvik osteotominin seviyesi asetabulum lateral çıkıntısı referans olarak alınıp mm. cinsinden tespit edildi (Şekil 1). Ayrıca osteotomi seviyesinde ilium kemiğinin genişliği AP pelvis radyografisinde mm. cinsinden ölçülüp medializasyonun yüzdesi hesaplandı (Şekil 1, Tablo 1, 2).

Pelvik osteotominin herhangi bir amaçla tespit edilip edilmediği, dilmeyen olgularda deplasmanda artma ya da azalma olup olmadığı araştırıldı.

Ameliyat kayıtları tekrar gözden geçirilerek teknikte herhangi bir modifikasyon olup olmadığı, gerek pelvik femoral osteotomi bölgelerinde kemik grefti kullanılıp kullanılmadığı kaydedildi. Ayrıca femoral osteotominin seviyesi, kısaltma yapılıp yapılmadığı, kullanılan internal tespit kaydedildi. Olgulara ait tüm bulgular tek taraflı ve bilateral olanlar ayrı ayrı olmak üzere iki ayrı tabloda birleştirildi (Tablo 1, 2).

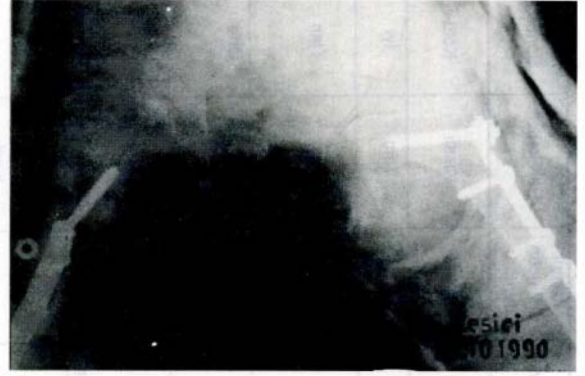
Olgularımız Severin'in klinik ve radyolojik kalça değerlendirme sistemine göre değerlendirildi (15).

Severin'in Gibson ve Benson tarafından modifiye edilmiş klinik ve radyolojik değerlendirilmesi şöyledir.

Mükemmel Sonuç: Ağrı ve aksama yok, normal bir kalça eklemi 6-14 yaş arası çocuklarda CE açısı 15 derecenin üstünde.

İyi Sonuç: Ayrı yok, hafif aksama hafif derecede kısıtlanmış aktivite, baş ve boyunda orta derecede deformite, konsantrik redüksiyon mevcut, CE açısı mükemmelde olduğu gibi.

Orta Sonuç: Düzensiz olarak ağrı, fark edilebilir aksama, orta derecede kısıtlanmış aktivite, sublüksasyon olmaksızın displastik kalça, CE açısı 15 derecenin altında.



Şekil 3: Postoperatif radyografisi

Kötü Sonuç: Devamlı ağrı, belirgin aksama, ciddi derecede kısıtlanmış aktivite, sublüksasyon, orijinal asetabulumun üst kısmında sekonder bir asetabulum oluşumu ya da redislokasyon.

Bulgular

Orta takip dönemine ait sonuçlar; 11 olgu mükemmel (%33.3), 10 olgu iyi (%30.3), 10 olgu orta (%30.3) ve 2 olgu kötü (%6.1) olarak bulunmuştur.

Avasküler nekroz %15 olarak ve daha küçük çocuklarda tespit edildi. Siatik sinir paralizisine rastlanmadı. Bi olguda sekestrektomi, küretaj ve devamlı yıkama gerektiren derin enfeksiyon oluştu (Tablo 1'de 11 nolu olgu). İki olguda iliak inzizyonla tel çıkarılması ve yara revizyonu ile düzelen enfeksiyon gelişti. Kondrolizis hiçbir olguda tespit edilmedi. Bir olguda medializasyonun aşırı yapılmasına bağlı pelvik tilt ve abdükör orjinin gevşetilmesi gerektiren kontraktür gelişti (Tablo 1'de 1 nolu olgu). Bu olguda kötü sonuç alındı.

Ortalama alçıda tutma süresi 30 gün, bastırma süresi 4 aydı. Üç bilateral, 4 tek taraflı olmak üzere 10 olgu fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanı nezaretinde rehabilite edildi. Bu olgularda eklem sertliğine rastlanılmadı.

Tartışma

Günümüzde ilk tedavilerine büyük yaşta başlanmış DKÇ olgularının sayısı gitgide azalmaktadır.

Beş oniki yaş arasında ilk müracaatta bulunan DKÇ olgularında orijinal asetabulumun sığlığı, femur başının yüksek konumda olması sorunları, asetabulumun hacmini arttıracak bir prosedüre ihtiyacı öne çıkarır. açık redüksiyon ve kısaltma ile beraber femur üst uçtaki anteverziyon fazlalığının ya da retroversiyonun düzeltilmesi ve tavan sağlama amacıyla buna eklenen Chiari pelvik osteotomisi tedavide düşünülecek alternatiflerden biridir.

Özellikle küçük yaş gruplarındaki çocuklarda bu yaşlarda yapılabilecek daha uygun ameliyatlardan olduğu gerekçesi ile Chiari pelvik osteotomisi ile tavan oluşturulmasına genel olarak karşı çıkmaktadır (6,

11). Chiari pelvik osteotomisine karşı çıkışlarından biri, medializasyon elde edilen asetabulumun bir kısmının gerçek eklem kırıkdağı, yeni oluşan supero-lateralde ise kapsül dokusunun değişimi ile meydana gelen fibroelastik bir doku olmasıdır. Böylece asetabulumun dış kısmında gerçek anlamda bir kapsüler artroplasti oluşmaktadır (1, 4, 11, 12).

Dört-altı yaş arası olgularda öncelikle Pemberton ameliyatını veya Salter ameliyatını veya bu ikisinin kombinasyonunu uygulamak daha zordur (11). Bu yaşlardaki hastalarımızda Chiari pelvik osteotomisini daha çok revizyon gerektiren olgularda, başın büyük, asetabulumun rudimanter olduğu ve başka bir ameliyatla lüksasyon beklenilebilecek durumlarda uyguladık. Büyük çocuklarda Klisiç yöntemi ya da başka bir yöntemle ameliyat edilen hastalarda çok ideal bir kalça beklemek fazla iyimserlik olur. Serimizdeki büyük yaştaki hastalar yürümelerindeki düzelmeden memnun idiler. Bunu Chiari pelvik osteotomisinin kalça biomekaniği üzerindeki olumlu etkisine bağladık. Yetişkin tipi displazinin tedavisinde olduğu gibi DKÇ olgularında da gerek kalçaya gelen yüklerin azalması, gerekse abdükto kuvvet kolunun uzamasının bu olumlu etkiyi oluşturduğu bir çok yazar tarafından öteden beri vurgulanmaktadır (1, 2, 10, 11, 12, 13, 5).

Daha büyük çocuklarda gerçek asetabulumun redüksiyonu imkansız kılacak derecede doluluğu, genellikle "yalancı" asetabulum seviyesinden bir osteotomiye mümkün kılmaktadır. Bu olgularda kanımızca oluşan asetabulum kısmen değil tamamı ile bir kapsüler artroplasti özelliğindedir. Serimizde bu durumda olan hastalar da yapılan ameliyattan ağrıları geçtiği ve yürümeleri düzeldiği için memnun idiler (Tablo 1, 6 nolu hasta).

Literatürde bu yaş grubu ile ilgili tek tip ameliyat yapılmayan serilerde, Williamson 45 olguda %80 oranında iyi ve mükemmel, Dimitriou 67 olguda %90 oranında iyi ve mükemmel sonuçlar alındığını bildirmektedirler (5, 15).

Temuçin ve ark. açık redüksiyon ve Chiari osteotomisi ile tedavi ettikleri olgularda 24 kalçada %50 çok iyi, %20.8 iyi, %12.5 orta ve %16.7 kötü sonuç aldıklarını bildirmişlerdir (12).

Erginer ve ark. yine aynı posedürün uygulandığı 29 olguya ait seride %51 mükemmel, %19 iyi, %16 orta, %12 kötü sonuç aldıklarını bildirmişlerdir (7).

Dördü dışında olgularımızda her iki osteotomi aynı seansta yapılmıştır. Femoral osteotomiler 30 olguda subtrokanterik seviyeden yapılmış (%90.3), internal tespit aracı olarak Coventry pin ve plağı kullanılmıştır. Monoblok dik açılı plaklarla rotasyon kontrolünün daha güç olduğu kanısındayız. Vakalarımızın geri kalanında bu tip plaklar-Harris plağı kullandık.

DKÇ operatif tedavisinde açık redüksiyonun, tavan oluşturucu osteotominin aynı seansta yapılmasının daha mantıklı olacağı kanısındayız. açık redüksiyon ve femoral osteotomiden sonra rezidüel bir displazi kalırsa pelvik osteotominin sonraya bırakılması ya da önce pelvik bir osteotomi açık redüksiyonla birlikte yapılıp anteversiyon fazlalığı eğer sorun oluştursa ileride düzeltilmesi şeklinde iki seanlı bir tedavi

seçeneği de düşünülebilir. Rejholec femur üst uçta ve asetabulumda birlikte ve ayrı ayrı osteotomilerle ameliyat edilen bir grup hastada uzun vadede gerek asetabulumda gerekse femur üst uçtaki değişimleri incelemiştir. Buna göre sadece femoral osteotomi yapıp pelviste bir değişiklik yapılmazsa rezidüel asetabüler displazi gelişmekte, proksimal femoral epifiz üzerindeki makaslama kuvvetler artmakta ve büyüme kırıkdağında erken kapanmalar olmaktadır. Chiari pelvik osteotomisi ve varus osteotomisi beraber yapılan olgularda düzelme daha kalıcı olmaktadır (10).

Olgularımızda femoral osteotomileri çoğunlukla subtrokanterik seviyeden yapmayı tercih ettiğimizden varizasyon bazı olgularda yeterli olmamıştır. Bu olgularda oval asetabulum gelişmesine eğilim tespit edilmiştir. Rejholec'in aynı çalışmasında oval asetabulum oluşumuna femur başının Chiari pelvik osteotomisinde ortaya çıkan kansellöz kemiğe protrüze olmasına bağlamıştır. Dayanıklı eklem kırıkdağı ve subkondral kemiğinin yeniden yönlendirildiği Salter osteotomisi vb. osteotomilerde bu olumsuz durumla karşılaşılmaktadır (10).

Pelvik osteotomi ile elde edilen medializasyonun azı da çoğu da netice açısından zararlı olabilir (12). Deplasman miktarının korunması için tel veya vida ile stabilizasyonda yarar vardır. Pelvik osteotominin istenmeyen yönlerde kayabileceğine ve pelvis radyografilerinde görülen deplasmanın gerçeği yansıtmayabileceğine dair yayınlar vardır (1).

Osteotomi sahalarının özellikle pelvik osteotominin gerek kaynamayı hızlandırmak gerekse kemik yüzeylerinde teması artırmak bakımından iliak ve femoral greftle desteklenmesinden "augmentasyon" literatürde sıkça bahsedilmektedir (3, 8, 13). Biz de olgularımızdan gerekli olanlarda greftleme yaptık (Tablo 1 ve 2).

Çok önemli olarak tespit ettiğimiz ve neticelere çok yakından tesir eden bir husus da pelvik osteotominin seviyesi ve eğimidir. Osteotominin yüksekten yapılması bir lüksasyon sebebi olduğu gibi intraartiküler bir seviyeden yapılması da şiddetli eklem sertliğinin sebebi olabilir (3, 4, 5, 11, 12). Sublüksasyona giden ve oval asetabulum oluşan olgularımızda osteotomiler yüksek seviyeden yapılmıştır.

Eklem sertliğine neden olacak derecede alt seviyeden osteotomi yaptığımız olgumuz yoktu.

Serimizde deplasman miktarı %50'den az olgularda osteotomi bölgesinin tel ya da vida ile tespit edilmesinin rolü olabilir. Deplasman miktarının fazla olmasını ve korunmasını istediğimiz olgularda osteotomi yüzeylerini tel veya vida ile tespit etme gereği duyduk (Tablo 1 ve 2).

4 olgumuzda pelvik osteotomi sahasında iliak greft ile destekleme yaptık. 3 vakada femoral greft asetabulum supero-lateraline absorbe edilebilen dikiş materyali ile tespit edildi.

27 olguda femoral osteotomi Coventry pin ve plağı ile 6 olguda Harris plağı ile tespit edildi. Coventry pin ve plağı ile kısaltma ve derotasyon yapılan olguların 7'sinde (%25.8) takipte valgizasyon geliştiği gö-

rüldü. Monoblok olan tespit aracıyla osteotominin intertrokanterik seviyeden yapılmasıyla daha kolay varizasyon sağlandığı ancak istenilen rotasyonel düzeltmenin daha güç yapılabildiğini tespit ederek daha çok boyun vidası ve plağı ayrı olan tatbiki de kolay olan Coventry pin ve plağını tercih ettik.

Pelvik osteotomide istenilenden de fazla medializasyonun yapıldığı bir olguda eklem sertliği gelişti ve kötü sonuç alındı (Tablo 1, 8 nolu olgu). Bu durum temas yüzeylerinin oldukça azalması interpoze kapsül dokusunun nekrozu ve neticede femur başının iliak kemiğe doğrudan teması ile füzyon oluşumu şeklinde açıklanabilir (12).

Sonuç olarak Chiari pelvik osteotomisi erişkin tipi asetabuler yetmezliğin seçkin bir çözümü olmakla birlikte DKÇ olgularında açık rerüksiyonla birlikte dört-altı yaş arasında belirgin asetabuler displazi varsa ve diğer yöntemlerle femur başı yeterli derecede örtülemeyecekse, altı yaşın üstündeki olgularda ise daha rahat endikasyon bulurak uygulanabilir.

Ameliyatın başarısı osteotomi seviyesi, oluşan deplasmanın miktarı ve korunması ile yakından ilgilidir.

Kaynaklar

1. Benson MKD, Jameson DC. The pelvic osteotomy of Chiari, an anatomical study of the hazard an misleading radiographic appearances. J Bone Joint Surg [B], 58-B(2) 164-8, 1976.
2. Bennet JT, Mac Ewen GD. Congenital dislocation of the hip, recent advances and current problems. Clin Orthop, 247:15-19, 1989.
3. Betz RR, Kumar JS, Palmer TC, Mac Ewen GD. Chiari pelvic osteotomy in children and young adults. J Bone Joint Surg [A], 70-A (2): 182-91, 1988.
4. Calvert T, August AC, Albert JS, Kemp HB, Catterall A. The chiari pelvic osteotomy, A review of long-term results. J Bone Joint Surg [B], 1987; 69-B (4):552-8

5. Dimitriou JK, Cavadias AX. One stage surgical procedure for congenital dislocation of the hip in older children, long-term results. Clin Orthop, 246:30-8, 1989.
6. Ege R. Kalça cerrahisi ve sorunları. THK Basımevi, Ankara, 1994
7. Erginer R, Tezcan R, Babacan M, Yalnız E, Centel T. Chiari ameliyatının sonuçları. IX Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı, 246 Emel Matbaası, Ankara, 1987.
8. Hong J, Macnicol MF. The chiari pelvic osteotomy, a long-term review of clinical and radyographic results. J Bone Joint Surg [B], 69-B:356-73, 1987.
9. Rab TG. Biomechanical aspects of salter osteotomy. Clin Orthop, 132: 82, 1978.
10. Rejholec M, Styrhal F. Behavior of the proximal femur during the treatment of congenital dysplasia of the hip: a clinical long-term study, J Pediatr Orthop, 11 (4): 506-513, 1991.
11. Reynolds AD. Chiari innominate osteotomy in adults, technique indications and contra-indications. J Bone Joint Surg [B] 68-B: 45-54, 1986.
12. Tachdjian MO. Congenital deformities in pediatric orthopaedics WB saunders company, second edition, Philadelphia 1990.
13. Temuçin BO, Domanıç Ü, Başkır O, Kokino M, Çakmak M. Doğuştan kalça çıkığı veya sublüksasyona bağlı asetabüler displazinin tedavisinde chiari medializasyon osteotomisinin yeri ve önemi. Acta Orthop Traum Turc, 14: 7-24, 1980.
14. Temuçin BO, Tözün R, Öztürk İ, Aytaç ÖL, Durmaz H. : Doğuştan kalça çıkığında asetabulumun reorientasyonunu sağlayan pelvik osteotomilerine dair klinik tecrübelerimiz. VIII Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı, Ankara, Emel Matbaası, 256-259, 1984.
15. Williamson DM, Clover SD, Benson MK. Congenital dislocation of the hip presenting after the age of three years, a long-term review. J Bone Joint Surg [B], 71-B: 745-51, 1989.

Yazışma adresi:

Uzman Dr. Uğur Engin
Kastamonu Devlet Hastanesi
Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği
Kastamonu, Türkiye