

DOĞUŞTAN KALÇA ÇIKIĞI TEDAVİSİNDE SALTER'IN OSTEOTOMİ TEKNİĞİ

DR. M. FAHRİ SEYHAN

İstanbul Üniversitesi

Çocuk Cerrahisi ve Ortopedi Kliniği

Bilindiği gibi, doğuştan kalça çıkığı tedavisinde, erken teşhis ve tedavinin önemi muhakkaktır. Hayatın ilk ayları içinde, gerek asetabulum ve gerekse femur başı, büyük bir gelişme kabiliyetine sahiptirler. Bu ilk aylar zarfında teşhis edilen ve basit metotlarla abduksiyon durumunda tutulan bir kalça çıkığında, her iki taraf, adaptasyon kanununa uyarak çabucak teşekkül eder. Çocuk yaşlandıkça bu kabiliyet yavaş yavaş azalır ve tesbit müddetini de artan yaşla doğru orantılı olarak arttırmak gerekir.

Ne yazık ki, vak'aların büyük bir kısmında, bu çok kıymetli ilk aylar kaçırılmış ve çocuk yürümeğe başladıktan sonra kalça çıkığı mevcudiyetinin farkına varılmış olur. Böyle bir çocukta, muhtelif metotlarla kalça yerine konmuş olsa bile, yerinde tutmak bir mesele haline gelir. Çünkü, gelişme kabiliyeti azaldığından başka, çıkık kaldığı müddet içinde, sonradan şekil bozuklukları meydana gelmiştir. Bu bozuklukların tamir edilebilmesi için de, uygun durumda tesbit müddetini uzatmak icab eder.

Maalesef, uzun müddet alçılı tesbitin fizyolojik, biyolojik ve ekonomik zararları vardır. Kalçada kapsülün sertleşmesi ve hareket mahdudiyeti, adalelerde atrofi ve kontraktürler, kemikte osteoporoz meydana gelir. Alçı içindeki çocuğa bakım da, ekonomik ve sosyal problemler yaratır. Bu gibi problemler birçok ortopedistleri daha kestirme bir yol bulmağa doğru sevk etmiş ve doğuştan kalça çıkığı tedavisinde, redüksiyonu temin ve idame gayesiyle çeşitli cerrahi metotlar ortaya konmuştur.

I. Femur üzerinde yapılan ameliyatlar :

a) Lateral rotasyon osteotomisi : Doğuştan kalça çıkığı vak'alarının çoğunda, femur boynunun anteversiyon açısı, normale nazaran çok daha fazladır. Hattâ, alçı içinde medial rotasyon durumunda uzun müddet tesbit, bu açının daha da artmasına sebep olur. Eğer, trokanterler altında veya kondiller üzerinde bir lateral rotasyon osteotomisi yapılırsa, femur başı asetabulum içine doğru, daha uygun durumda yönetilmiş olur ve aşırı anteversiyonun sebebi olduğu öne doğru luksasyon önlenmiş olur. (Crego ve Schwartzman, Platou, Somerville, Trevor). Buna mukabil, lateral rotasyon osteotomisine ihtiyaç olmadığını, çocuk yürümeğe başladıktan sonra, anteversiyonun kendiliğinden düzeleceğini iddia edenler de vardır (Salter, Shands ve Steele).

b) Varus yapan osteotomi : Mutad AP kalça radyografileri üzerinde femur boynunun valgus durumu, anteversiyon sebebiyle, hakikattekenden daha mübalâgalı olarak görülmektedir. Eğer, internal rotasyon durumunda bir film çekilirse, hakiki valgus durumunun derecesini ortaya koyar. Az görülmeğe beraber, şayet aşırı bir valgus durumu mevcutsa, trokanterler altında yapılan

bir osteotomi ile varus'a çevrilir. Bu suretle femur başı, asetabulum içine daha uygun bir açı ile sokulmuş olur (Pauwels). Fakat bu ameliye, tarafı kısalttığı gibi, ilium-trokanter mesafesini azalttığı için, abduktor adalelerin fonksiyonunu bozar.

Lateral rotasyon ve varus osteotomilerini bir arada yapanlar da vardır. Fakat, gerek ayrı ayrı, gerek bir arada yapılan bu osteotomilerden sonra deformitenin nüks etmesi, sık görülen bir haldir.

c) Kısaltma osteotomisi: Yaşlı çocuklarda, redüksiyon yapabilmek için femuru 2-3 cm. kadar kısaltmak icab edebilir. Bu ameliye, femur başı rezeksiyonu, trokanter rezeksiyonu, trans diyafizer rezeksiyon olarak üç şekilde tarif edilmişse de, femur başı rezeksiyonu iyi netice vermediğinden terk edilmiştir.

Femur üzerinde yapılan ameliyatlardan sonra nüks'ün sık görülmesi ve iyi netice alınamayan vak'aların çokluğu üzerine, esas patolojinin femura değil, asetabulum tarafına ait olduğunu düşünenler tarafından bu taraf üzerinde yapılan ameliyatlara ortaya konmuştur.

II. Asetabulum tarafında yapılan ameliyatlara :

a) Bute ameliyatı: Kapsülün içinden veya dışından, asetabulumun üst ve ön kenarında bir kemik çıkıntı yaratıp, tavanını takviye etmek ve femur başının yukarı doğru çıkmasına engel olma gayesiyle yapılır. Eğer bu kemik çıkıntısı iyi konmuşsa yerinde tutar ve kuvvetlenir. Eğer fizyolojik olarak sağlam değilse, zamanla rezorbe olur.

Bute ameliyesinin muhtelif tarihlerde muhtelif kimseler tarafından ortaya konmuş teknikleri vardır. Ferguson 1894, Albee 1913, Ombrédanne 1919, Gill 1935, Ghormley 1931, Lowman 1931, Wiberg 1935, Bosworth 1960. Fakat bu ameliye, 5 yaşından yukarı çocuklarda endikedir.

Chiari 1955 de, eklem dışında kemikten bir bute yapan başka bir teknik ortaya koymuştur. Asetabulum üzerinden ilium osteotomisi yapılır, femur geniş abduksiyona getirilerek, asetabulumu ihtiva eden alt parça pelvisin içine doğru, medial tarafa kaydırılır. İlium kanadından ibaret üst parçanın kesit kenarı da kapsülün dışına bir çıkıntı yaratarak, femur başının yukarı doğru kaymasını önler. Fakat bu teknik, pelvisin şeklini bozup darlaştırdığı için tenkide uğramış ve doğum esnasında güçlüklerle sebep olacağı düşünceyle kız çocuklarına yapılması doğru bulunmamıştır. Esasen doğuştan kalça çıkığı vak'alarının % 80 i kızlarda olduğu için de pek tatbik sahası yoktur.

b) Asetabulo-plasti ameliyatı :

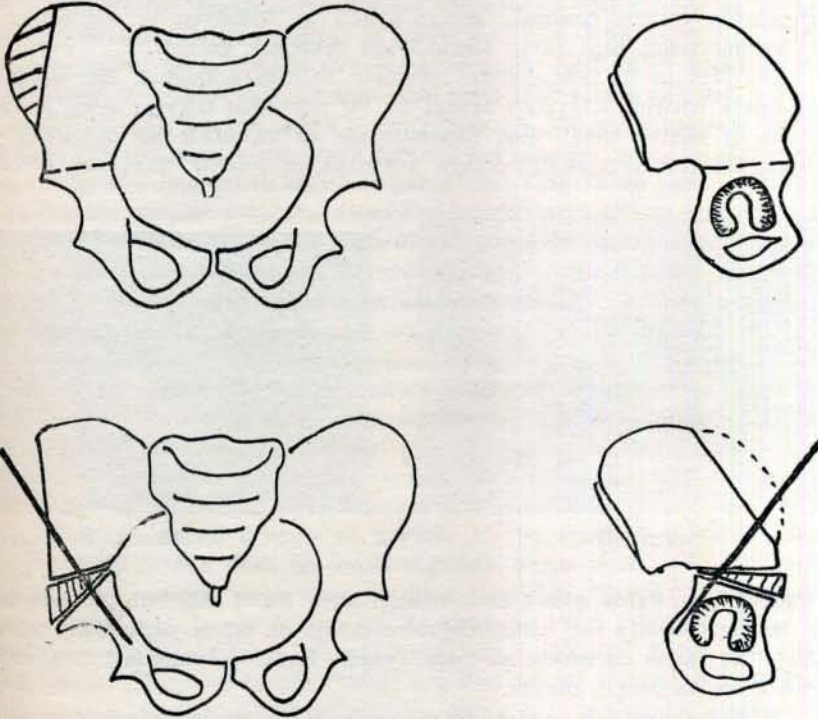
Asetabulum dışından bir bute yapmaktan ziyade, bizzat asetabulum tavanını öne ve lateral tarafa indirme gayesiyle yapılır (Pemberton, 1958). Osteotomi kapsülün 2 veya 3 cm. üzerinden, iliumdan başlar ve asetabulum arkasında, ilium içinden Y kırıkdağına kadar indirilir. Asetabulum tavanı bu Y kırıkdağından menteselenerek öne ve lateral tarafa indirilir. Osteotomi sahasında meydana gelen açıklık kemik grefti ile doldurulur. Bu teknik halen A.B.D.'de bazı yerlerde rağbet görmektedir. Fakat, asetabulum tavanını Y kırıkdağından çevirmekle kapasitesinde bir azalma yaratıldığı ve ş-klinin bozulduğunu ileri sürerek itiraz edenler çoktur. Ayrıca tavanını aşağıya indirmekle darlaşan bir asetabulum içinde femur başı tazyik altında kalır ve eklem kırıkdağında tazyik nekrozu olur, denmektedir (Salter, 1960).

D. K. C. TEDAVİSİNDE OSTEOTOMİ TEKNİĞİ

c) Kapsülle yapılan artroplasti :

(Colonna, 1936) 8 - 10 yaşına tedavi görmemiş kalça çıkıkları için ortaya konmuş iki seanslık bir tekniktir. İcabında en aşağı üç yaşında çocuklara da yapılabilir. Çok sathi olan asetabulum, ilium içine yeniden oyulur ve femur başı kapsüle sarılarak yeni asetabulumu yerleştirilir. Kapsülün araya girişi artrodez ihtimalini ortadan kaldırır düşüncesiyle yapılırsa da, yine de ileri derecede hareket mahdudiyetine sebep olduğu için pek kullanılmamaktadır.

Muhakkak ki, bu sayılan cerrahi metotların bir veya diğerinin tatbikiyle iyi netice alınan vakalar çok olmuştur. Fakat bu tekniklerin her biri muayyen bir yaş gurubunda olan hastalar için kullanılabilir, iyi tarafları olduğu kadar kötü tarafları da vardır. Literatürde, hastaları uzun yıllar takip ettikten sonra, istatistiğe dayanan netice çıkaran yazarlar arasında bu metotlarla alınan neticelerden memnun olanlardan ziyade olmayanlara rastlanır. (W. K. Massie



(Resim : 1)

ve M. B. Howorth 1951, Esteve 1960, Wilkinson ve Carter 1960, Ponseti ve Frigerio 1959).

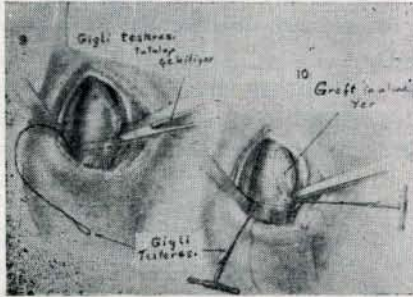
SALTER TEKNİĞİNİN DOĞUŞU :

Halen mevcut metotlarla alınan neticelerden memnun olmayan ve daha iyi bir teknik ortaya koymak için çalışanlardan biri de Kanadalı Robert B. Salter olmuştur. Bu şahıs, evvelâ "yerine konmuş bir kalça çıkığı niçin ye-

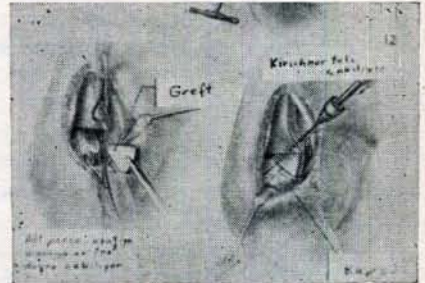
rinde durmuyor? çocuk yürümeğe başladıktan sonra ve hattâ daha alt extremité fonksiyonel durumuna getirilir getirilmez çıkmaya başlıyor?" sorularının cevabını bulmaya çalışmıştır.

Çalışmaları esnasında, asetabulumun baktığı istikametinin çok ehemmiyeti olduğu neticesine varmıştır. Şöyle ki: çıkık kalça vak'alarının çoğunda asetabulumun açıklığı öne doğru bakar ve dediğine göre, tavanının ön, üst ve lateral kenarlarının teşekkülü normale nazaran azdır. Bunu daha iyi anlayabilmek için, asetabulum üç buutlu olarak mütalâa edilmelidir. Mutat radyografî metotları femur boynunu ve başını iki durumda gösterdikleri halde, asetabulumu yalnız önden arkaya olarak bir plân üzerinde gösterirler ve üç buutlu bir fikir veremezler. Ancak açık kalça ameliyatları esnasında asetabulum üç buutlu olarak mütalâa edilirse görülür ki: Asetabulum tavanının ön ve lateral tarafında mevcut bir defekt dolayısıyla, kalça ekstansiyon durumunda iken önden, adduksiyon durumunda iken lateral taraftan iyi kapatılamaz ve bu durumlarda yerinde duramaz. Bunun içindir ki, fleksiyon ve abduksiyon durumlarında tesbit edip, tavan teşekkülünü beklemek gerekir.

Bu düşünce ile, asetabulum tavanının baktığı istikameti öne ve lateral istikamete çevirip, kifayetsiz tavanı bu iki noktadan takviye eden, bunu yaparken de asetabulumun esas kapasitesinde ve biçiminde bir değişiklik yapmayan bir ameliyat tekniği ortaya koymaya çalışmıştır. Şayet bu yapılabil-



(Resim: 2)



(Resim: 3)

seydi, doğuştan kalça çıkıklı bir hastanın alçılı tesbit müddeti çok kısaltılabilir, tekrar çıkmaya meyletmeyeceğinden dolayı da erken yürümesine müsaade edilebilirdi. Şayet bu teknik bir buçuk yaşına kadar çocuklarda tatbik edilebilseydi daha da yararlı olurdu.

Kadavra üzerinde yaptığı tecrübelerde böyle bir şeyin mümkün olabileceğini görmüştür. Eğer ilium, asetabulum üzerinden ve dışından, büyük siyatik çukuru ile spina iliaca anterior inferior arasında kesilirse, asetabulumu ihtiva eden alt parça pubis semfizinden menteşelenmek suretiyle öne, aşağıya ve lateral tarafa doğru çekilirse, asetabulumun tavanı bu istikametlere çevrilebilir. Osteotomi sahasında meydana çıkan üçgen şeklindeki mesafe de ilium kanadından alınan bir greft ile doldurulabilir. İşte bu tecrübe Salter ameliyat tekniğine esas teşkil etmektedir (Resim: 1).

SALTER'İN AMELİYAT TEKNİĞİ :

Hasta genel anestezi altında sırt üstü yatırılır, ameliyat edilecek kalça-

D. K. C. TEDAVİSİNDE OSTEOTOMİ TEKNİĞİ

nın altına bir yastık konularak yükseltilir ve deri hazırlanır. Aynı tarafın bacağı dize kadar sarılıp dışarda bırakılır. Deri klasik Smith-Peterson şakı ile açılır. Deri altı ve fasya geçildikten sonra, tensor fascialata dışarıya doğru ekarte edilir ve iliumdan ayrılır. Sartorius adalesi spina iliaca anterior superiorundan ayrılır ve aşağıya doğru ekarte edilir. Rectus femoris ve iliacus adaleleri de içe doğru çekilir. Bu mesafelere sokulan gas tamponlar kanamayı durdurmaya yardım eder. Crista iliaca'ya yapışan karın adaleleri de epifizle beraber iç tarafa itilir. Periost ayrılmak suretiyle diseksiyon yapılarak ilium kanadı ortaya konur. Büyük siyatik çukuru elevatör sokularak, hem periost aşağıya doğru itilir hem de, superior gluteal arteri ve siyatik siniri osteotomi esnasında korunmuş olur. Açık redüksiyona lüzum göstermiş vak'alarda kapsül açılarak redüksiyon yapılır. Evvelce kapalı redüksiyon yapılmış vak'alarda kapsülü açmaya ihtiyaç yoktur, hemen osteotomiye geçilir. Siyatik çukuru na bir eğri Kocher pensisokularak Gigli testeresinin ucu tutulur ve çekilir. Tamamen periost altından geçtiği ve arada yumuşak doku kalmadığı kontrol edildikten sonra, ilium arkada siyatik çukurundan, önde spina iliaca anterior inferior arasında, rectus femoris adalesinin uzun tendonunun yapıştığı yerin biraz üzerine kadar transvers olarak kesilir (Resim: 2) Osteotomi hattının iki tarafına birer çamaşır pensi veya kemik tutucu pens konularak, ilium kanadı yerinde tutulur, asetabulumu ihtiva eden alt parça öne, aşağıya ve yana doğru çekilir. Osteotomi yerinde meydana gelen üçgen şeklindeki açıklık için, ilium kanadından tabanı spina iliaca superior ile inferior arası kadar olan, üçgen şeklinde bir greft kesilir. Bu greft ne kadar büyük olursa o kadar iyi olacağı için, şeklini düzeltme gayretiyle fazla küçültülmemelidir. Graft yerine yerleştirilirken de asetabulumu ihtiva eden alt parçanın, arkaya doğru ve bilhassa pelvis içine doğru kaymasına katıyen müsaade edilmemelidir, aksi takdirde pelvis darlığına sebep olur. Graft yerine yerleştirildikten sonra, alt parçaya tatbik edilen çekme ortadan kaldırılırsa, iki parça birbirine yaklaşır ve greft arada sıkışmış olur (Resim: 3). Fakat greftin kaymasını önlemek için bir veya iki Kirschner teli ile tesbit etmek elzemdir (Resim: 4).

Daha yara açık iken bacak hareket ettirilerek kalça ekstansiyon ve abduksiyon durumlarında denenir ve görülür ki: bu ameliyeden sonra femur başı önden ve yandan daha iyi kapatıldığı için, kalça redüksiyonu bu durumlarda eskisine nazaran daha emin bir hale girmiştir. Yarann kapatılmasına kapsül ile başlanır, tensor fascia lata ile karın adaleleri crista iliaca üzerinde birbirlerine dikilir, sartorius adalesi de bunlara tutturulur. Fasya da kapatıldıktan sonra, Kirschner telinin fazlası ucu deri altında kalacak şekilde kesilir ve deri kapatılır. Kalça hafif abduksiyon, biraz fleksiyon ve içe rotasyon, diz ise az fleksiyon durumunda pelvi pedal bir alçı yapılır.

Ameliyat süresi umumiyetle bir saat kadardır. eğer kapsül açılmamışsa 45 dakika içinde bitirilebilir. Kan kaybı 200 cc. kadardır, nadiren kan naklini icap ettirir.

Hasta ameliyat sonrası alçısında altı hafta kalır. Bir hafta veya on gün içinde alçıda pencere açılarak yara kontrolü yapılır ve dikişler alınabilir. Eğer iki taraflı kalça çıkığı mevcutsa ve ikinci tarafa da aynı ameliye tatbik etmek isteniyorsa, birinciden iki hafta sonra yapılabilir. Altıncı haftanın sonunda alçı çıkarılır ve pelvisin radyografisi çekilir. Umumiyetle bu müddet zarfında kâfi derecede kal teşekkül etmiştir ve hasta fizik tedaviye başlatılır.

Evvelâ su içinde hareket eksersizleri, sonra passif ve aktif adale eksersizleri yaptırılır. Takriben iki hafta sonra, kalçanın hareket kapasitesi ve adale kuvveti tatminkâr duruma gelir ve hastanın ameliyat edilmiş tarafına yavaş yavaş arttırarak ağırlığını basmasına müsaade edilir. İki hafta kadar da böyle gittikten sonra hasta, gündüzleri serbest yürümeğe bırakılır, geceleri de bir abduksiyon atelini birkaç ay için kullanır. Ameliyat esnasında konmuş olan Kirschner teli, alçı çıkarıldıktan sonra herhangi bir zamanda lokal anestezi altında çıkarılır.

SALTER TEKNİĞİNİN ENDİKASYONLARI :

Esas olarak bu teknik bir buçuk yaşından altı yaşına kadar olan çocukların kalça çıkıkları ve subluksasyonları için düzenlenmiştir. Bir buçuk yaşından küçük olan çocukların kemik yapıları bu ameliyenin yapılmasına teknik bakımdan imkân vermez. Ayrıca bu ufak çocuklarda kapalı redüksiyondan sonra asetabulum teşekkülü kolay olacağından böyle bir müdahaleye ihtiyac kalmaz.

Daha evvel başka metotlarla tedavi edilmiş fakat, asetabulum kifayetsizliği sebebiyle, subluksasyonu devam eden veya tam lüksasyonun nüks etmiş olduğu vak'alarda, ayrıca doğuştan displastik asetabulum ve subluksasyon vak'alarında, bu teknik 6 yaştan daha ileri yaşlarda da kullanılabilir. Ancak, açık redüksiyon ve Salter osteotomisinin aynı seansta yapıldığı vak'alarda, teknik güçlüklerle karşılaşma ihtimali çok fazladır. Bu bakımdan, kalçanın daha evvelden kapalı metotla yerine konmuş olması veya kolayca yerine konabilecek duruma getirilmiş olması gerekir. Yani bu tekniğin esas maksadı redüksiyonu temin değil, asetabulumu daha fonksiyonel duruma çevirerek, redüksiyonu muhafaza etmek olmalıdır.

İkinci derecede endikasyonlar arasında, çocuk felei neticesinde olmuş kalça subluksasyonu veya tam çıkıkları, spina bifida ve meningo-myelocel'e bağlı paralitık kalça çıkıkları, septik veya travmatik artrit sonucu husule gelmiş kalça subluksasyonları sayılabilir.

SALTER TEKNİĞİNİN TATBİKATI VE ALINAN NETİCELER :

Resident olarak çalıştığım, Shriners Crippled Children Hospital Lexington-Kentucky ünitesinde, Salter'ın osteotomi tekniği 11 vak'a üzerinde, üçü iki taraflı olmak üzere 14 defa tatbik edilmiştir.

Vak'aların sekizi kız, üçü erkek çocuklarıdır. Ameliyatın yapıldığı zamanki yaşları, bir buçuk ile beş yaş arasında değişmekte ve ortalama olarak yaş iki yıl dokuz aydır.

Bu vak'aların hemen hepsinde, bir hafta kadar traksiyon tatbik edilmiş, anestezi altında kapalı redüksiyon yapılmış, üç ay müddetle birinci durumda, üç ay da ikinci durumda alçıda tesbit edildikten sonra evaluasyonları yapıldığında, tatminkâr derecede asetabulum teşekkülü göstermedikleri için veya tedavi neticelendikten sonra subluksasyon belirtileri görülmeğe başladığı için Salter metoduyla asetabulum plastiği yapılmasına karar verilmiştir.

Vak'aların evaluasyonunda Hilgenreiner'in asetabulum açısı kullanılmıştır. Bilindiği gibi, asetabulum açısı yeni doğmuş bir bebekte 40 derece kadardır. Bu açı, kıkırdak olan asetabulum tavanının kemikleşmesine bağlı olarak, hayatın ilk üç yılı içinde süratle, bundan sonra da yavaş yavaş azalır. Orta-

D. K. C. TEDAVİSİNDE OSTEOTOMİ TEKNİĞİ

lama olarak, bir yaş için 30 derece, bir ile üç yaşları arasında 25 derece, üç yaşından kâhil yaşlara kadar da 20 derece normalin üst hudutları olarak kabul edilir.

Salter osteotomisinin tesir derecesi asetabulum açılarının ameliyat evvel ve sonrası olarak karşılaştırılması ile daha iyi anlaşılır. Aşağıdaki cetvel bu maksatla düzenlenmiştir.

VAK'A	TEŞHİS	ASETABULUM AÇISI			
		AMELİYATTAN EVVEL		SONRA	
		Sağ	Sol	Sağ	Sol
1. R. B.	erkek Solda DKÇ	20°	35°	20°	28°
2. D. C.	kadın İki taraflı DKÇ	35°	35°	28°	30°
3. C. C.	kadın İki taraflı DKÇ	40°	28°	12°	25°
4. M. P.	kadın Sağda DKÇ	38°	25°	22°	20°
5. L. M.	kadın İki taraflı DKÇ	35°	27°	20°	30°
6. D. H.	kadın Solda DKÇ	20°	38°	20°	18°
7. D. A.	kadın İki taraflı DKÇ	32°	35°	20°	15°
8. V. S.	kadın Solda DKÇ	18°	32°	18°	18°
9. W. N.	erkek Solda DKÇ	20°	37°	20°	20°
10. C. C.	erkek İki taraflı DKÇ	35°	35	20°	20°
11. A. P.	kadın Sağda DKÇ	35°	20°	20°	20°

Ameliyattan evvel asetabulum açısı ortalama : 35°

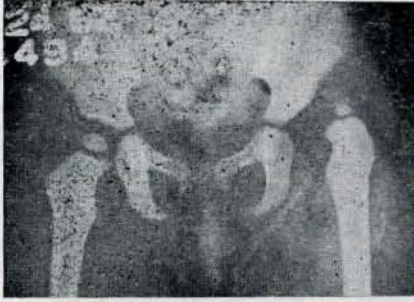
Ameliyattan sonra asetabulum açısı ortalama : 22°

Tek taraflı vak'alarda normal tarafın açısı : 21°

Demek oluyor ki: Çıkkık tarafın asetabulum açıları üzerinde bu ameliye ortalama 13 derecelik bir düzeltme yaparak normal tarafa çok yaklaştırmıştır.



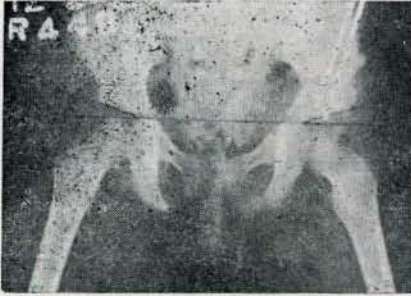
(Resim: 4)



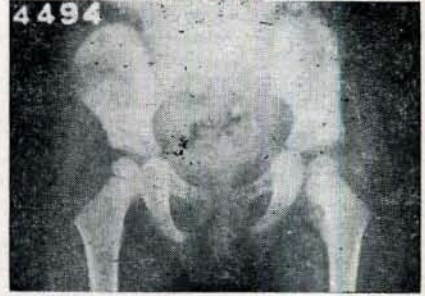
(Resim: 5-A)



(Resim: 5-B)



(Resim: 5-C)



(Resim: 5-D)

(Sekiz numaralı Vak'a) :

On altı aylık bir kız çocuğu, 4 aydan beri aksayarak yürüdükten sonra müraaat ettiğinde, klinik ve radyolojik muayene sol tarafta D.K.C. olduğunu gösterdi (Resim: 5-A). İki haftalık bir traksiyondan sonra anestezi altında kapalı redüksiyon ve Lorenz I durumunda alçılı tesbit yapıldı. Üç ay birinci ve üç ay da ikinci durumda alçıdan sonra, üç ay da abduksiyon atelinde kaldı. Dokuz aylık bu tedaviden sonra, asetabulum teşekkülünde belli bir ilerleme görülmedi (Resim: 5-B). Çocuk yürümeğe başladıktan sonra, subluksasyon belirtileri göstermeğe başladığı için yaşı iki yıl ve 5 ay iken Salter tekniğiyle ameliyat edildi (Resim: 5-C). Ameliyattan 6 ay sonra, kontrol muayenesi gösterdi ki: Hareket mahdudiyeti ve ağrı yok topallamadan yürüyor. Radyolojik olarak, pelviste darlık yok, asetabulum açısı normal taraftan farksız (Resim: 5-D).

Bunun klinik neticesi olarak, ameliyat sonrası takip süresi içinde subluksasyon veya nüks eden vak'a görülmemiştir.

Ameliyattan sonraki takip müddeti ilk vak'alar için iki buçuk yıl, son vak'alar için bir yıl kadar olmuştur ve takipleri devam etmektedir. Ayrıca, bu kısa ameliyat sonrası takip süresi içinde, vak'aların hiç birinde femur başının aseptik nekrozu görülmemiştir.

Vak'aları üçünde, femur boyununun anteversiyon açısı 45 derecenin üzerinde olduğu için, lateral rotasyon osteotomisi yapılmıştır. Salter 1961 deki orijinal neşriyatında, rotasyon osteotomisine ihtiyaç olmadığını, hasta yürümeğe başladıktan sonra anteversiyonun kendiliğinden düzeleceğini ileri sür-

müştür. Sonradan, ileri derecede anteversiyonun mevcudiyetinde ilium osteotomisine rağmen redüksiyonu muhafazanın güçlüğü kabul etmiş, Amerikan Ortopedi Cemiyetinin 1963 Miami ve 1964 Chicago kongrelerinde, bu gibi hallerde rotasyon osteotomisi yapılması gerektiğini ifade etmiştir.

Pelviste darlığa sebep olması ve bunun ilerde doğum yaparken güçlükler ortaya çıkarabileceği, Salter'ın osteotomi tekniğine karşı en büyük itiraz olarak ileri sürülmüştür. Salter buna cevap olarak, tekniğinin doğru olarak tatbik edilmesi gerektiğini, osteotomi yapıldıktan sonra alt parça asetabulumla birlikte öne aşağıya ve dışa doğru çekilirken, arka ucunun pelvis içine doğru kaymasına müsaade edilmemesini ifade etmektedir.

Shriners Hastanesinde bu tekniğin tatbikatı sırasında, asetabulumu Salter'ın tarif ettiği istikametlere çevirirken güçlüklerle karşılaştığımız vak'alar oldu. Bilhassa yaşı büyük hastalarda ve ameliyat öncesi traksiyonunun iyi yapılmadığı hallerde, iliopsoas adalesinin gerginliği, alt fragmanı kâfi derecede aşağı çekmeğe mani oldu ve ancak iliopsoas tendonunu ayırıp kestikten sonra istenildiği kadar bir düzeltme yapılabildi. Bu bakımdan, gergin bir iliopsoas tendonunun alt fragmanı pelvis içine doğru çekip darlığa sebep olduğu kanaati uyandı ve adı geçen tendonu kesmek mutad bir usul haline getirilerek orijinal tekniğe ilâve edildi.

Ilium kanadından alınan kemik grefti, pelvisin dış kutru üzerinde fazla bir bozukluk yapmaz, çünkü tekrar yerine tutturulan crista iliaca epifizi büyümesine devam ederek greftin alındığı sahayı doldurur.

S O N U Ç :

Salter'ın osteotomi tekniği doğuştan kalça çıkığı tedavisine yeni bir görüş getirmiştir.

Bu tekniğin dayandığı esas fikir makuldür. Asetabulumu bir bütün olarak daha uygun duruma çevirmekle, femur başını fonksiyonel durumda kapatması temin edilir. Bunu yaparken de, asetabulumun biçimi bozulmaz, kapasitesi azaltılmaz. Femur başı ile asetabulum arasındaki eklem sahası genişlemiş olur. Redüksiyon em'n duruma girdiği için de hasta erkenden yürümeğe bırakılır. Yürüme asetabulum teşekkülünü stimüle ettiği için, tedavi müddeti kısalmır, gayeye kestirme yoldan varılmış olur.

Tedavi müddetini kısaltmakla, hasta uzun müddet alçıda tesbit edilmenin doğuracağı fizyolojik ve biyolojik zararlardan korunmuş olur, aynı zamanda sosyal ve ekonomik faydalar sağlanır.

Bu ameliyenin tatbik edildiği 14 hastanın 11 kalçasında alınan neticeler: kısa takip süresi içinde çok ümitvardır.

Bahsi geçen hasta gurubu, birçok bakımlardan bizim memleketimizin hastalarına benzemektedir. Bu teknik memleketimizde de tatbik edildiği takdirde iyi neticeler vermesi beklenebilir.

Bilhassa, kapalı redüksiyondan sonra, asetabulum kifayetsizliği sebebiyle yerinde tutulamayan veya aylar süren alçılı tesbitten sonra subluksasyon hali devam eden vak'alarda, Salter'ın tekniğinin endikasyonu olduğunu hatırlamak ve tatbik etmek faydalı olacaktır.

S U M M A R Y

This paper introducing, Robert B. Salter's innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation of the hip.

Presenting and discussing the results of 14 operations on 11 patients, done at Shriners Crippled Children Hospital, KY Unit.

Pointing out the necessities : 1 — Lateral rotation osteotomy of the femur, in case of severe anteversion of the femoral neck.

2 — İliopsoas tenotomy, in initial difficulty with proper displacement of the acetabulum, also to prevent subsequent medial displacement of the distal fragment, resulting lose of correction and narrowing of the pelvis.

3 — Secure and accurate pin fixation of the graft.

After very encouraging results of these 14 operations, to use this operation in Turkey, when it is indicated, is recommended.

L İ T E R A T Ü R

- 1) Bosworth, D. M.: (1960) Hip Shelves in Children. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 42-A, 1223.
- 2) Campell's Operative Orthopaedics.: Fourth Edition, Saint Louis, 1963. C. V. Mosby Company.
- 3) Colonna, P. C.: (1953) Capsular Arthroplasty for Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 35-A, 179.
- 4) Crego, C. H. and Schwartzman, J. R.: (1948) Follow-up Study of the Early Treatment of Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 30-A, 428.
- 5) Esteve, R.: (1960) Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 42-B, 233.
- 6) Gill, A. B.: (1948) The End Results of Early Treatment of Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 30-A, 442.
- 7) Heyman, C.: (1963) Longterm Results Following Bone Shelf Operation for Congenital and some other Dislocation of the Hip in Children. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 30-A, 442.
- 8) Kılıçhan, Esat: Çocuk Cerrahisi ve Ortopedide Bazı Hakikatler, İstanbul, 1964, Filiz Kitabevi.
- 9) Mac Kenzie, I. G., Seddon, H. J. and Trevor, D.: (1960) Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 42-B, 689.
- 10) Massie, W. K. and Howorth, M. B.: (1950) Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 32-A, 519.
- 11) Massie, W. K. and Howorth, M. B.: (1951) Congenital Dislocation of the Hip. Part II. Results of Open Reduction as Seen in Early Adult Period. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 33-A, 171.
- 12) Ombrédanne, L. Mathieu, P.: *Traité de Chirurgie Orthopédique*, Tome IV, Paris, 1937.
- 13) Pauwels, F.: (1951) Des affections de la hanche d'origine mécanique et de leur traitement par l'osteotomie d'adduction. *Revue de Chirurgie Orthopédique*, 37, 22.
- 14) Pemberton, P. A.: (1958) Osteotomy of the ilium with Rotation of the Acetabular Roof for Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 40-A, 724.
- 15) Platou, E.: (1953) Rotation Osteotomy in the Treatment of Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 35-A, 48.
- 16) Ponseti, I.: (1944) Causes of Failure in the Treatment of Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 26-A, 775.

- 17) Salter, Robert B.: (1961) Innominate Osteotomy in the treatment of Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 43-B, 518.
 - 18) Salter, Robert B.: (1964) American Academy of Orthopaedic Surgeons yıllık kongresi "Chicago" Instructional Course notları.
 - 19) Sarpyener, Münir Ahmet: Ortopedive Travmatoloji, İstanbul 1962. Kader Bas:mevi.
 - 20) Sharp, Jan. K.: (1961) Acetabular Dysplasia, The Acetabular Angle. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 40-A, 803.
 - 22) Somerville, E. A. and Scott, J. C.: (1957) The Direct Approach to Congenital Dislocation of the Hip, *Journal of Bone and Joint Surgery*, 39-B, 623.
 - 23) Trevor, D.: (1957) Treatment of the Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 39-B, 611.
 - 24) Wiberg, G.: (1953) Shelf Operation in Congenital Dysplasia of the Acetabulum and in the Subluxation and Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 35-A, 65.
 - 25) Wilkinson, J. and Carter, C.: (1960) Congenital Dislocation of the Hip. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 42-B, 669.
-