

## Doğuştan Kalça Çıkığının Konservatif Tedavisinin Erken Sonuçları

O. U. ÇALPUR

T. Ü. Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı Öğretim Üyesi (Yrd. Doç. Dr.) EDİRNE

### ÖZET :

Bu yazında, 1986 — 1987 yılları arasında, Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi kliniğinde, Doğuştan kalça çıkığı nedeniyle konservatif tedavi uyguladığımız, 11 çocuğun, 18 çıkış kalçası değerlendirildi. Olguların ortalama yaşı 10.5 aydı.

Çocuklardan 3'ü atelleme ve Pavlik bandajı ile tedavi edildi. 8 çocuk genel anestezi altında kapalı reduksiyon ve alçılama ile tedavi edildi. Bunlara tedavi öncesi cilt traksiyonu uygulandı. Bazı olgulara addüktör tenotomi yapıldı.

İki taraflı kalça çıkığı olan bir kız çocuğunun, bir kalçasına ise açık reduksiyon yapıldı. Diğer 17 kalçanın konservatif tedavi ile reduksiyonu başarılı.

Tedavi sonunda; iki kalçada epifizyal, bir kalçada lateral fizyal avasküler değişiklik bulgusuna rastlandı.

### SUMMARY :

## THE EARLY RESULTS OF CONSERVATIVE TREATMENT OF CONGENITAL DISLOCATION OF THE HIP

In this paper, the eighteen hips of eleven children that were treated conservative treatment for congenital dislocation of the hip were evaluated. The average age at beginning of treatment was 10.5 months.

Three of these children were treated with splintage and Pavlik harness. Eight children were treated with closed reduction and hip-spica cast under general anesthesia. These children were applied preliminary skin traction before closed reduction. Some of these children were applied adductor tenotomy.

A girl with bilateral congenital dislocation of the hip were applied open reduction for her right hip. Other seventeen hips were succeeded management with closed reduction.

The epiphyseal avascular damage in two hips and the lateral physeal damage in one hip after treatment were found.

### GİRİŞ :

Terminolojik olarak, Doğuştan kalça çıkığı, doğumda femur başının acetabulum içindeki normal pozisyonunda olmaması durumudur.

Doğuştan kalça çıkışında, erken teşhis ve tedavi son derece önemlidir. Erken teşhis ise, ortopedist, pediatrist, pratisyen hekim, doğum uzmanı ve hemşiresinin işbirliği ile yapılacak geniş çaplı taramalar sağlayabilir.

Doğuştan kalça çıkışının tedavi metodları, erken ve geç komplikasyonları değişik araştırmacılar tarafından incelenmiştir.

Kliniğimizde, 1986'dan itibaren tedavileri yapılan, Doğuştan kalça çıkışı olgularının erken sonuçları, gelecek için çalışmalarımızda yön vereceği inancıyla literatür bilgileri ışığında değerlendirilmiştir.

## MATERIAL VE METOD :

Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji kliniğinde 1986 - 1987 yılları arasında konservatif olarak tedavi edilmiş, 4'ü tek, 7'si çift taraflı, 11 Doğuştan kalça çıkışlı çocuk olguları oluşturmaktadır.

Olguların 9'u kız, 2'si ise erkek çocuktur. Tedavi başlangıcında olguların en küçüğü 1.5 aylık, en büyüğü 19 aylıktır. Ortalama yaşı 10.5 aydır.

Bilaterel kalça çıkışını tespit edilen 7 olgunun, 3'nün bir taraf kalçaları acetabular displazi ve subluxasyon olarak değerlendirildi. İki taraflı bir olguda ise bilateral acetabular displazi mevcuttu.

Tönnis sınıflamasına göre dislokasyon derecesi; 8 olgunun 14 kalçasında Grade I idi. İki taraflı bir olgunun bir kalçası Grade I, diğer kalçası Grade II olarak derecelendirildi. İki olgunun tek taraflı kalçalarında Grade II olarak değerlendirildi. Toplam 18 kalçanın 15'i Grade I, 3'ü Grade II idi.

1.5 ile 5.5 ay arasında yaşları değişen 3 olgu pavlik bandajı, Forrester - Brown ve Von Rosen atelleri ile tedavi edildi. Geri kalan 8 çocuk, genel anestezide kapalı reduksiyon ve Lorenz alçıları ile tedavi edildi.

Lorenz alçısı ile tedavi edilen 8 olgunun tümüne toplam 1 ile 2 hafta arasında, 2.5 ile 3 kg arasında değişen ağırlıkta cilt traksiyonu uygulandı. 14 ayın üzerindeki 5 olgu ile, teratolojik çıkış düşündüğümüz, yüksek çıkışlı olan 5 aylık çocuğa adduktor tenotomi uygulandı.

Kapalı reduksiyon ve alçılama ile tedavi edilen 2 olgu ile Forrester - Brown ile tedavi edilen olguda, stabilitet için uygun adduksiyon derecesinin üzerinde tespit yapmak gerekti.

## **DOĞUŞTAN KALÇA ÇIKIĞININ KONSERVATİF TEDAVİSİNİN ERKEN SONUÇLARI**

Diger tüm olgularda tespit, Hüman pozisyon, olarak isimlendirilen aşırı olmayan abduksiyon derecesinde yapıldı.

Atellerde tedavi, ortalama 3.5-4 ay arasında devam etti. Alçılımada ise 2.5 aylık devrelerde, Lorenz I, Ducroquet ve Lorenz II, pozisyonlarında toplam 7.5 aylık tespit uygulandı.

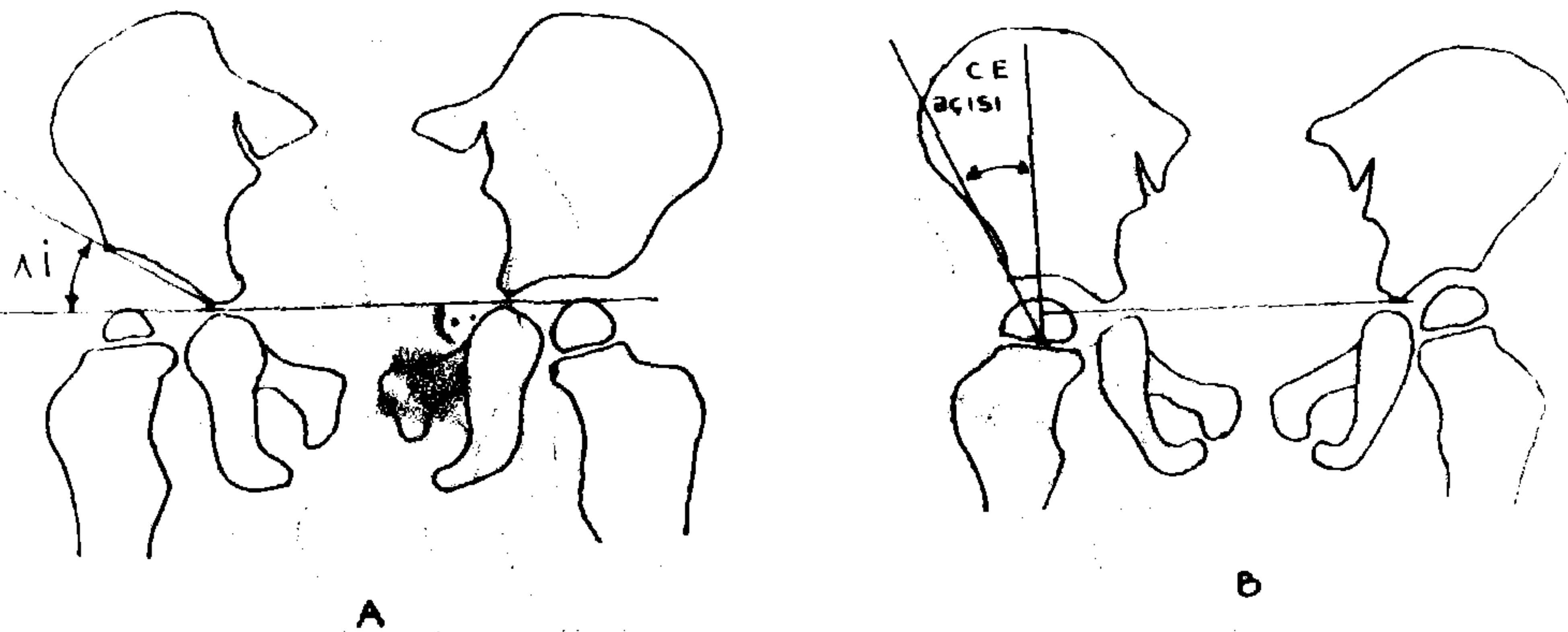
### **SONUÇLAR :**

İki taraflı 18 aylık olgunun bir kalçasında kapalı olarak reduksiyon sağlanamadı. Bu nedenle açık reduksiyon uygulandı. Bu kalçada, kalça çıkışına ait patolojiler; hipertrofiye ligamentum teres, hipertrofik pulvinar, invetere limbus, hipertrofik kapsül ve iliopasas adalesi yanında aşırı anteversiyondu.

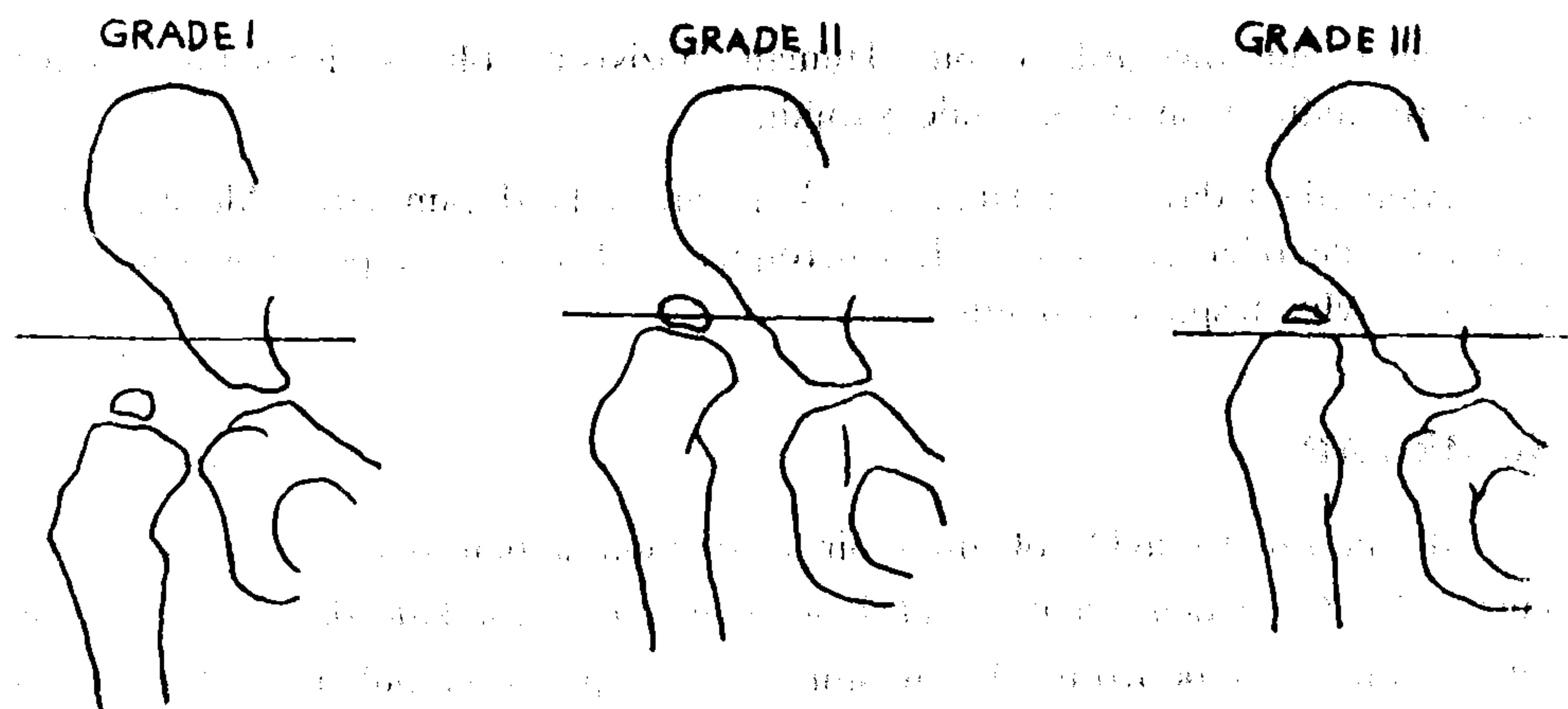
Geri kalan 17 kalçada konservatif olarak tedavi sağlandı. Bir olguda ise bilateral anteversiyon fazlalığı nedeniyle derotasyon ameliyatı düşünüldü.

Kalçalar, avasküler nekroz yönünden değerlendirildiğinde; Kalamchi ve Mac Ewen sınıflandırmasına göre: İki kalçada Grade I tipi ossifik nukleusa ait avasküler değişiklikler tespit edildi. Bir kalçada ise Grade II tipi lateral fizyal tıhribat düşünüldü ve hasta takibe alındı.

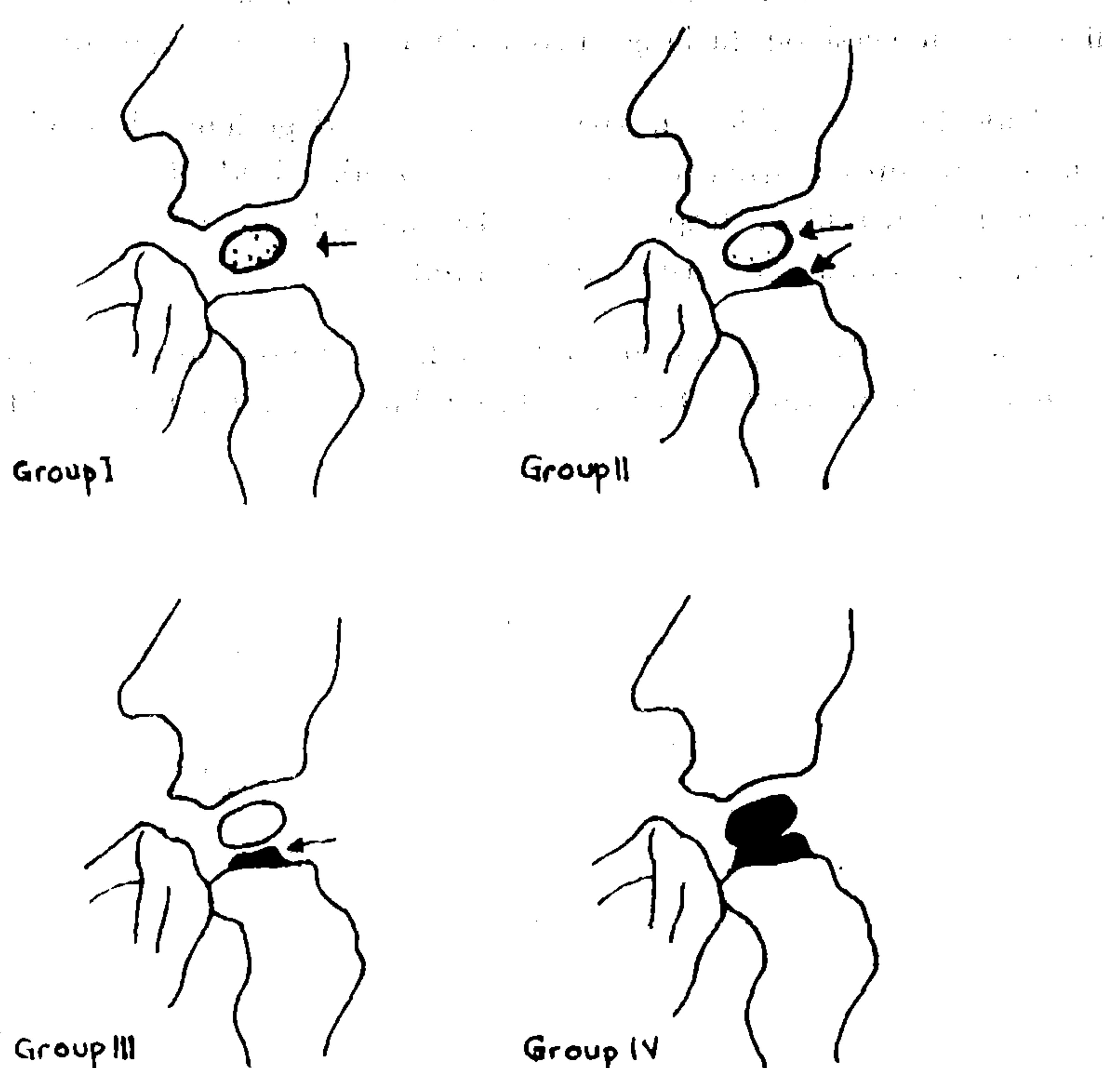
Forrester - Brown ateli ile tedavi edilen olguda ise ossifik nukleusun görülmeye gecikme vardı. Fizyal belirgin bir değişiklik tespit edilemedi.



**Sekil : 1 a) Acetabular indeksin radiografik ölçümü  
b) (Wiberg) in CE açısının radiografik ölçümü**



Şekil : 2 Dislokasyon derecelerinin sınıflandırılması. Tönnis'e göre. (Zionts'dan)



Şekil : 3 Femur başı epifiz ve fizisindeki Avasküler değişikliklerin sınıflandırılması (Kalamchi ve Mac Ewen'den)

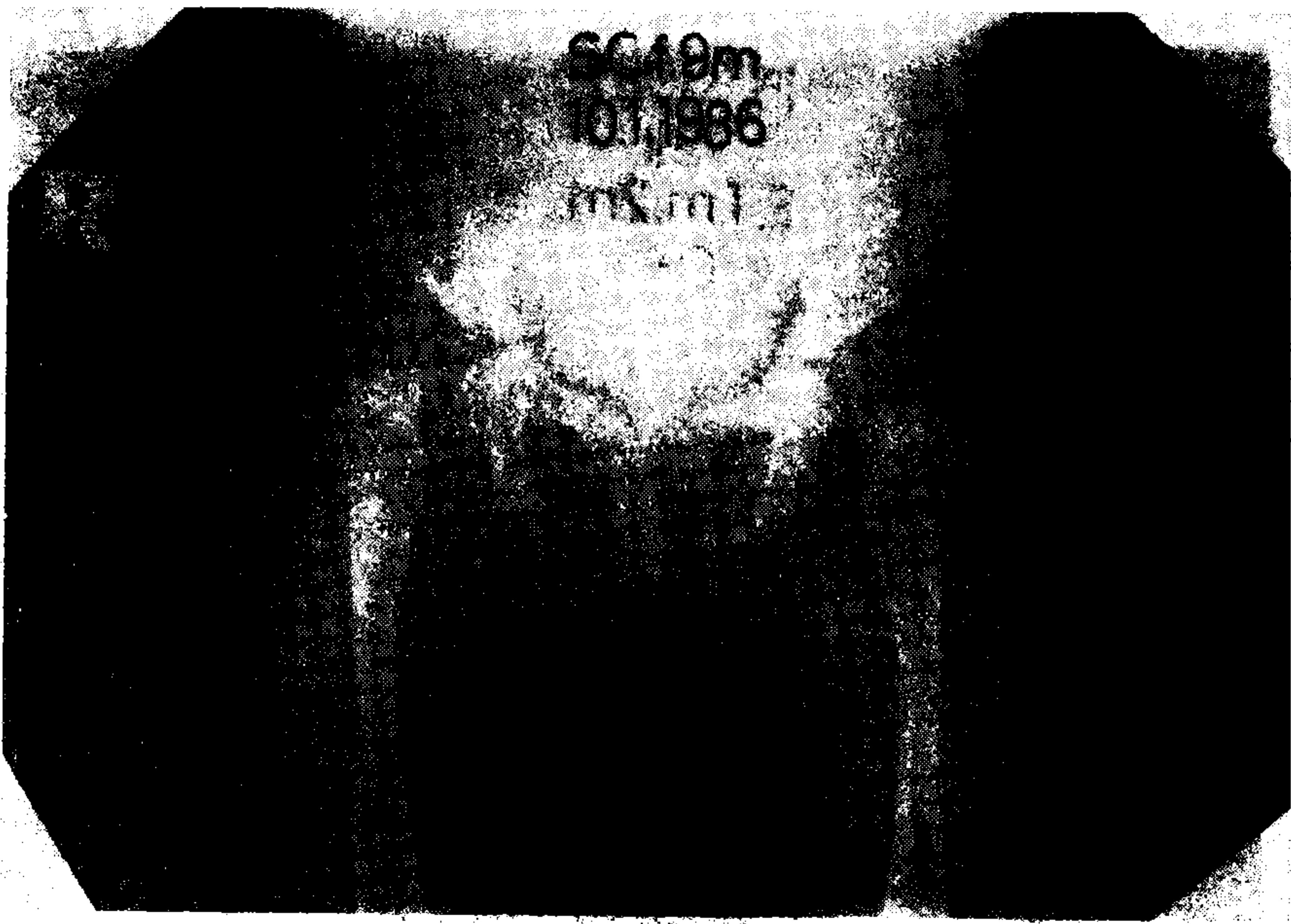
**DOĞUŞTAN KALÇA ÇIKIŞININ KONSERVATİF TEDAVİSİNİN  
ERKEN SONUÇLARI**



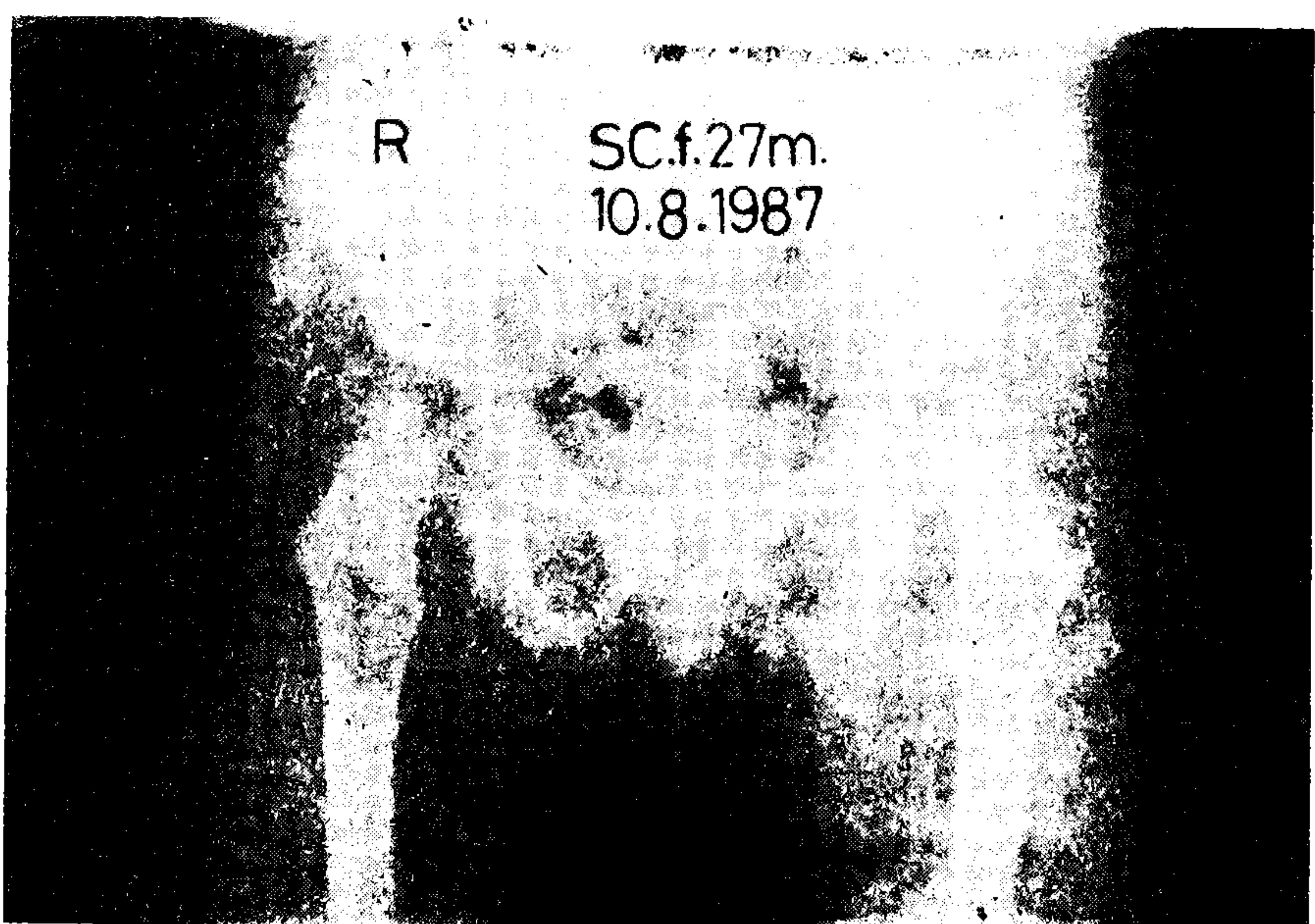
**Şekil : 4 a) 1.5 aylık olgunun tedavi öncesi radyografisi**



**Şekil : 4 b) 4 a'daki olgunun tedavi sonrası radyografisi**



Şekil : 5 a : 9 aylık olgunun tedavi öncesi radyografisi



Şekil : 5 b) 5 a'daki olgunun tedavi sonrası radyografisi

## **DOĞUŞTAN KALÇA ÇIKIĞININ KONSERVATİF TEDAVISİNİN ERKEN SONUÇLARI**

### **TARTIŞMA :**

Doğuştan kalça çıkışında, erken teşhis ve tedavi son derece önemlidir. Doğuştan kalça çıkışının, erken teşhis ve tedavisinin, tedavide başarı şansını artıracağı ve bu şekilde tedavi sonrası daha düşük komplikasyon oranı sağlanabileceği bildirilmektedir<sup>5, 7, 10, 13, 14, 18, 22, 24, 25</sup>. Erken teşhis ve tedaviyle büyük oranda açık redüksiyona ve diğer cerrahi yöntemlere gerek kalmaksızın Doğuştan kalça çıkışının tedavisi başarılılmaktadır<sup>5, 10, 12, 18, 24, 25</sup>.

Doğuştan kalça çıkışının erken teşhisini sağlamak amacıyla, birçok doğum sonrası erken yenidogan taramaları yapılmış ve kalça çıkışı insidensleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla 1940'lı yıllarda Ortolani, daha sonraları Palmen, Von Rosen, Barlow, 1970'li yıllarda ise İskoçya'da Mac Kenzie, İngiltere'de Dunn, Japonya'da Yamamura ve Finlandiya'da Heikkila yenidogan kalça çıkışı taraması yapmışlardır<sup>10, 14, 16, 24</sup>.

Doğuştan kalça çıkışının erken teşhisi için en fazla tercih edilen testler, Ortolani ve Barlow testleridir<sup>7, 10, 11, 16, 17, 24</sup>. Catterall, Doğuştan kalça çıkışının gerçek teşhisi için; primer erken teşhiste, genel anestezi altında ve cerrahi müdahale öncesinde Ortolani testinin pozitif olması gerektiğini belirtmektedir<sup>7</sup>.

Mac Kenzie ve Yamamuro, doğumdan hemen sonra yapılan muayenede instabilitate tespit edilen yenidoganların büyük bir kısmında bir ay ve sonraki muayenelerinde kalçanın stabil hale geldiğini ve herhangi bir tedaviye gerek kalmadan bir çögünün iyileştiğini bildirmiştir<sup>16, 24</sup>. Bunun yanısıra, erken teşhis taramaları sırasında yapılan muayenelerde stabil olduğu düşünülen veya stabil olan bazı kalçalarda ileri aylarda çıkış geliştiğide bildirilmiştir<sup>9, 16, 25</sup>. Davies ve Mac Kenzie, özellikle familial Doğuştan kalça çıkışı insidensi yüksek olan ailelerin çocuklarında daha dikkatli olunmasını ve bunların belli aralıklarla klinik ve radyografik olarak değerlendirilmesini önermektedirler<sup>9, 16</sup>.

Doğuştan kalça çıkışının teşhisinde rutin radyografik değerlendirmeler (Acetabular index, Wiberg'in CE açısı, Ombradanne kadran belirtisi, Menard-Shenton hattı, ve diğer.) yeni doğan kalça çıkışında yeterli olmayabilir<sup>3, 4, 17</sup>. Yeni doğan kalçasında Von Rosen I ve II gibi rutin değerlendirmelerin yanında, Bertol, rutin radyografik anteroposterior değerlendirmede, normal ve çıkış kalçalarda, pelvik duvarın lateral kenarıyla, femur boynunun üst iç kısmı arasındaki medial aralığı, Hilgenreiner hattıyla femur boynu üst kısmı arasındaki üst aralığı ölçerek, bu aralıkların normal kalçaya göre batız olarak fazla olduğunu bildirmiştir<sup>3</sup>.

Dislokasyonun ciddiyetini tayin etmek için Tönnis, femur başının ossifik nukleusu ile acetabulumun superolateral kösesi arasındaki seviyeye dayanan sınıflandırmayı bildirmiştir<sup>25</sup>. Zions bu sınıflandırmayı modifiye ederek aşağıdaki sınıflandırmayı bildirmiştir. (Şekil - 2).

**Grade I :** Ossifik nukleus, acetabulum üst dış kögesinin altında.

**Grade II :** Ossifik nukleus ile acetabulum üst dış kögesi aynı çizgi üzerinde,

**Grade III :** Ossifik nukleus, acetabulum üst dış kögesi üzerinde'dir.

Rutin radyografik yöntemler sadece kemik yapıları gösterdiği için, kalça çıkışının yumuşak doku ile ilgili patolojilerini, boynun anteversiyonunu ve reduksiyon sonu durumunu değerlendirmek amacıyla yeni teşhis yöntemleri arayışına gidilmiştir. Bu amaçla, kalça eklemi artrografisi, kalça eklemi içindeki değişik patolojileri değerlendirmek için kullanılmıştır. Renshaw, kapsüler isthmusun katlanmış limbusun, acetabulum çukurunu dolduran yumuşak doku kitlesinin, kapsül gevşekliğinin, aşırı sinovitin, femoral anteversiyon ve traksiyon nedeniyle ortaya çıkan patolojilerin artrografiyle ortaya çıkarılabilceğini ve böylece reduksiyona engel olan etkenlerin tanınabileceğini bildirmiştir<sup>22</sup>. Son yıllarda geliştirilmiş olan Bilgisayarlı tomografi ve Ultrasonografi, invaziv bir yöntem olan artrografinin yerini almaya başlamıştır<sup>1, 2, 4, 6, 11, 13, 17, 20</sup>.

Ultrasonografi ile kıkırdak femur başının, çapı, şekli ve simetrisi, boynun anteversiyonu, acetabular yumuşak doku oluşumları doğru olarak değerlendirilebilmektedir. Ultrasonografi kıkırdak femur başının, acetabulumla kaplanması oranını ve pozisyonundan açık olarak göstermektedir<sup>1, 4, 17</sup>.

Diğer bir non-invaziv yöntem olan bilgisayarlı tomografide, konvensiyonel tomografiye göre hastalar çok daha az radyasyona maruz kalırlar. Buna karşın, bilgisayarlı tomografi transvers planda femur başının, anterior ve posterior subluksasyon ve luksasyonunu net olarak gösterir. Bilgisayarlı tomografi, femoral anteversiyonun yanı sıra, canlılarda değerlendirilmesi mümkün olmayan acetabular anteversiyonunda direkt olarak ortaya koyabilmektedir<sup>2, 6, 11, 13, 20</sup>. Alçı içinde de oldukça iyi görüntü veren bilgisayarlı tomografi ile konsantrik reduksiyon doğru olarak değerlendirilebilmektedir. Bu ise hastanın uzun süre lüzumsuz olarak alçıda kalmasını önleyecektir<sup>6, 13</sup>. Ayrıca, alçıda femurun gerçek abduksiyon dereceleride değerlendirilebilmektedir<sup>6</sup>. 1987'de Berman, femoral anteversiyonun değerlendirilmesinde, bilgisayarlı tomografinin ultrasonografiye göre daha güvenilir bir yöntem olduğunu bildirmiştir<sup>2</sup>.

## **DOĞUŞTAN KALÇA ÇIKIŞININ KONSERVATIF TEDAVISİNİN ERKEN SONUÇLARI**

Yeni geliştirilmiş magnetik Rezonans cihazında Doğuştan kalça çıkışının değerlendirilmesinde büyük yararlar sağlayacağı bildirilmektedir<sup>6</sup>.

Klinigimizde ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi olmadığı için olgularımızda klasik radyografik yöntemlerle değerlendirme yaptık. Acetabular indeks, Menard - Shenton, Ombradanne kadraneleri, Von Rosen belirtileri ve ossifik nukleusu ortaya çıkmamış çocukların medial ve superior aralık ölçümlerini kullanarak kalçanın durumunu değerlendirdik.

Doğuştan kalça çıkışının tedavisinde; genellikle 2 aya kadar olan çocukların, Frejka yastığı, Von Rosen ateli, Ilfeld ateli, Dennis - Browne ateli, Malmö ateli ve Pavlik bandajı gibi değişik atel ve bandajlarla tedavi yapılmaktadır<sup>3, 5, 10-12, 15, 18, 21, 24</sup>.

Mubarek ve Yamamuro, Pavlik bandajının on ile onikinci aya kadar kullanılabileceğini bildirmiştir. Kalça 3 haftalık bandaj kullanımıyla redükte olmazsa, genel anestezi altında reduksiyon ve alçılamaya geçilmesini bildirmektedirler<sup>18, 24</sup>.

Doğuştan kalça çıkışında, atelle tedavi yaşının üzerinde uygulanacak tedavi yöntemi ise ön traksiyon, genel anestezi altında kapalı reduksiyon ve 2 ile 2.5 aylık periyodlarla alçılamaadır<sup>5, 8, 10, 12, 14, 21, 22, 25</sup>.

Doğuştan kalça çıkışının, tedavi sonrasında en önemli problem, ileri yaşlarda bir çok problemler oluşturacak olan Avasküler nekrozdur<sup>3, 5, 8, 10, 12, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23, 25</sup>.

Avasküler nekrozun, kalça eklemindeki geç dönemde oluşturacağı problemler gözönüne alınarak avasküler nekroza sebep olmaksızın reduksiyonu sağlamak tedavide ana amaçlardan biridir.

Avasküler nekroz oranını azaltmak için şu esaslara dikkat edilmesi bildirilmektedir.: 1 - Erken reduksiyon, 2 - Femur başındaki basıncı artırmayacak, vasküler dolaşımı engellemeyecek ve reduksiyonu sürdürecek şekilde aşırı olmayan abduksiyonda tespit, 3 - Uygun tespit süresi<sup>3, 5, 6, 10, 12, 14, 18, 19, 21, 22, 25</sup>. Özellikle aşırı abduksiyona gitmeyecek şekilde tespit üzerinde durulan en önemli hırslardan birisidir<sup>5, 10, 12, 14, 18, 21</sup>. Pool ve arkadaşları Dennis - Browne atelini modifiye ederek geliştirdikleri Adelaide ateliyle aşırı abduksiyona izin vermeyecek şekilde tedavi ettikleri 238 kalçada % 2.5 Avasküler nekroz elde etmişlerdir<sup>21</sup>.

1970'de Von Rosen kendi ateli ile % 1.5, 1976'da Fredensborg ve Nilsunda Von Rosen ile % 0.18, 1976'da Westin, Ilfeld ve Provost 90° lik Abduksiyon ateli ile % 15.0, 1976'da Tönnis, Pavlik bandajı ile % 19.7,

1983'de Iwasaki Pavlik bandajı ile ayaktan tedavide % 5.8, hastanede yatırılanlarda % 28.0, 1986'da Elsworth ve Walker, Dennis - Browne ateli ile % 9.4, 1987'de ise Bradley, Wetherill ve Benson, Von Rosen ve Pavlik bandajı ile % 3.8, Avasküler nekroz bildirmiştir<sup>5</sup>.

1984'de Heikkila'da, 920 yenidoğan Doğuştan kalça çıkışının Frejka yastığı ve Von Rosen ateli ile tedavi ederek % 1.5 Avasküler nekroz elde etmiş, Başarıyı erken təshis ve tedaviye bağlamıştır<sup>12</sup>.

1985'de Dunn, neonatal devrede, hemen Von Rosen ve Aberdeen ateli ile tedaviye başladıkları çocuklarda hiç Avasküler nekroza rastlanmadığını, bunun nedenini de erken təshis ve aşırı olmayan abduksiyonda təspite bağlamıştır<sup>19</sup>.

1987'de Kalamchi, Pavlik bandajı ile tedavi edilmiş 77 çıkışık, 141 şüblükse, 105 Acetabuler displazili kalçada, Avasküler nekroza rastlanmadığını bildirmiştir<sup>18</sup>.

Kliniğimizde atel ile tedavi edilen 3 olgudan, Pavlik bandaj ve Von Rosen ateli ile tedavi edilen 2 olguda aşırı olmayan abduksiyonda reduksiyonu sağlayabildik. Ayrıca iki olgunun yaşlarında 1-2 ay arasında idi. Bu olgularda Avasküler nekroz bulgusuna rastlamadık. Forrester - Brown ateli ile tedavi edilen olguda daha önce dışarıda yetersiz bir Frejka yastığı uygulanması yapılmıştı. 5.5 aylık bu olguda kalça stabilizasyonunu sağlamak için abduksiyon açısı mecburen artırıldı. Bu olguda ossifik nukleusun görünmesinde gecikme tespit edildi ve takibe alındı.

Bu sonuçlarda göstermektedir ki; Doğuştan kalça çıkışının erken təshisi ve tedaviye erken başlanması yanında aşırı olmayan abduksiyonda atel ve bandaj təspit ile düşük bir avasküler nekroz oranı elde edilebilmektedir.

Kalamchi, bunun yanında düşük yaş grublarında (doğumdan-6 aya kadar) ortaya çıkacak Avasküler nekrozun oldukça ciddi sorunlar ortaya çıkaracağını belirtmektedir<sup>14</sup>.

Atelle ve bandaj ile tedavi çağını geçmiş çocukta ise uygulanacak metod kapalı reduksiyon ve alçılamadır. Bu metodda Avasküler nekroz insidansını azaltmak için, reduksiyon稳定性ni bozmayacak şekilde aşırı olmayan abduksiyonda təspit yanında, reduksiyon öncesi ön traksiyon, genel anestezi altında nazik kapalı reduksiyon, gerekli olgularda adduktör tenotomi yapılması önerilmektedir<sup>14, 15, 18-22, 25</sup>.

Zionts ve arkadaşları, bir ile üç yaş arasındaki çocuklarda Doğuştan kalça çıkışının ideal tedavisinin kapalı reduksiyon ve alçılama olduğunu bildirmektedirler. Bu yaş grubunda bu metodla % 2.6 Avasküler nekroz elde ettiklerini bildirmiştir<sup>25</sup>.

## **DOĞUŞTAN KALÇA ÇIKIGİNİN KONSERVATİF TEDAVİSİNİN ERKEN SONUÇLARI**

Bu yaş grubunda kapalı reduksiyonu başarılıamayanlarda açık reduksiyon önerilmektedir<sup>5, 10, 18, 22</sup>. Renshaw kapalı reduksiyonu başarılıamayanlarda kapalı reduksiyonda ısrar edilmemesini, artrografiyi takiben mutlaka açık reduksiyonu önermektedir<sup>22</sup>.

İki taraflı bir olgumuzda, bir tarafta reduksiyonun başarılıamaması üzerine açık reduksiyon uygulandı. Burada kalça çıkışına sebep olan tüm intraartiküler patolojiler ve femoral aşırı anteversiyon tespit edildi.

Kapalı reduksiyon ve alçı tespit ile tedavi edilen olgularda, 1969'da Salter, Kostuik ve Dallas, sadece kapalı reduksiyon ve alçı yapılanlarda % 30.0, adduktor tenotomiden sonra kapalı reduksiyon ve alçı yapılanlarda % 15.0, 1977'de Weiner, Hoyt ve O'Dell, ön traksiyon ve human pozisyonda alçı tespitiyle % 10.5 Avasküler nekroz oranı bildirmiştir<sup>5</sup>. 1986'da Zions ve arkadaşları, ön traksiyon, selektif adduktor tenotomi genel anestezi altında kapalı reduksiyon ve aşırı olmayan abduksiyonda alçı tespit ile % 2.6 gibi son derece düşük bir Avasküler nekroz oranı bildirmiştir<sup>25</sup>.

Avasküler nekrozun değerlendirilmesi femur başı epifizi, fizisi veya her iki-sindeki değişiklikler gözönüne alınarak yapılmıştır<sup>5, 8, 14, 16, 18, 21, 23, 26</sup>.

Salter, Kostuik ve Dallas 1969'da, tedavinin başlangıcından bir yıl sonra femur başı epifiz ossifik nükleusunun görülmemesinin Avasküler nekroz teşhisi için yeterli bir kriter olduğunu bildirdiler.

Salter, Kostuik ve Dallas'ın Avasküler nekroz sınıflaması kriterleri ise şunlardır :

- 1 — Bir yıl içinde ossifik nukleusup görülmemesi.
- 2 — Bir yıl içinde ossifik nukleusun büyümesindeki yetersizlik.
- 3 — Femur boynunu genişleme.
- 4 — Ossifik nukleus dansitesinde artma veya fragmantasyon.
- 5 — Femur baş ve boynunun uzun süreli deformitesi<sup>5, 8, 21, 25</sup>.

Bu kriterlerle, Avasküler nekrozun gelişecek patolojilerinin doğru olarak değerlendirilmesinin güç olacağı öne sürülmüştür<sup>14, 19, 21, 23, 25</sup>. Sadece epifizyal avasküler değişikliklerin gelişecek kalça patolojilerini açıklamaya yeterli olmayacağı görüşüyle, Kalamchi ve Mac Ewen, Ogden ve Bucholz, O'Brien ve arkadaşları epifizyal değişikliklerin yanında fizyal değişiklikleride gözönüne alarak Avasküler nekroz sınıflamasını yeniden ele aldılar<sup>5, 8, 14, 15, 19, 21, 23, 25</sup>. Ogden ve Bucholz'un patofizyolojisini açıkladıkları sınıflandırma ile Kalamchi ve Mac Ewen'in sınıflandırması büyük yakınlık göstermektedir<sup>14, 23</sup>.

O. U. CALPUR

OLGULARIN TABLOSU

Tablo : 1

Olgu No	Adı Soy.	Cins Yaş (Ay)	Taraflar	Tedavi Başlangıç Tarihi	İlk Tavan Açısı	Dislokasyon Derecesi (Tönnis)	Ön Traksiyon			Anestezi
							Tipi	Süre (haf.)	Ağır. (Kg)	
1	H.N	K 18	L	14.3.1987	L-47°	Grade II	Cilt	2	3	Genel
2	F.T	K 8	Bil.	5.5.1986	R-37° L-40°	Bil. Grade I	Cilt	1	2.5	Genel
3	H.U	K 15	Bil.	15.9.1986	R-30° L-35°	R.Grade II L.Grade I	Cilt	1	3	Genel
4	E.K	K 5.5	Bil.	14.4.1986	R-45° L-41°	Bil. Grade I	—	—	—	—
5	E.T	E 1.5	L.Lük. R.Sub.	1.7.1987	R-31° L-36°	Bil. Grade I	—	—	—	—
6	İ.K	K 5	L (Tera- tolojik) Ayakta pes valgus	20.6.1986	L-36°	Grade II	Cilt	1	2.5	Genel
7	D.K	K 18	R. Luk. L. Sub.	1.4.1986	R-35° L-30°	Bil. Grade I	Cilt	1	3	Genel
8	S.C	K 9	R. Luk. L. Sub.	30.1.1986	R-45° L-38°	Bil. Grade I	Cilt	1	2.5	Genel
9	K.P	E 2	Bil. Acetab. Displ.	20.4.1986	R-45° L-42°	Bil. Grade I	—	—	—	—
10	G.A	K 19	L	30.9.1986	L-40°	Grade I	Cilt	1	3	Genel
11	I.O	14 K	R	3.1.1987	R-30°	Grade I	Cilt	1	3	Genel

**DOĞUŞTAN KALÇA ÇIKIGININ KONSERVATIF TEDAVISİNİN  
ERKEN SONUÇLARI**

Tedavi Şekli	Tespit Durumu	Tedavi Süresi (Ay)	Tedavi Sonu		Baş ve boyun- daki Avaskü- ler değişiklik	Segonder tedavi	Son Kontrol Tarihi
			Acetab. Index	Wiberg Açıst			
Add.Tenotomi Lorenz Alçısı	80° abd.da tespit	7.5	L-25°	L-11°	Grade I	—	13.11.1987
Lorenz Alçısı	Human Pozisyon	7.5	R-25° L-26°	R-10° L-17°	Normal	—	19.8.1987
Add. Tenotomi Lorenz Alçısı	Human Pozisyon	7.5	R-22° L-20°	R-10° L-5°	Normal	—	20.12.1987
Forrester Brown Ateli	70° abd.da tespit	4	R-24° L-30°	R-8° L-14°	Femur başı ossi- fik nükleusu görünmüyor.	—	26.12.1986
Von Rosen Ateli	Human Pozisyon	3.5	R-20° L-26	R-17° L-10°	Normal	—	28.1.1988
Add. Tenotomi Lorenz Alçısı	Human Pozisyon	7.5	L-20°	L-10°	Normal	—	2.3.1987
Add. Tenotomi Lorenz Alçısı	70° abd.da tespit	7.5	R-26° L-24°	R-15° L-22°	L. Grade I	29.5.986 R'a açık Redüks.	17.12.1986
Lorenz Alçısı	Human Pozisyon	7.5	R-26° L-23°	R-12° L-22°	Normal	—	10.8.1987
Pavlik Bandajı	—	4	R-25° L-23°	R-14° L-15°	Normal	—	19.8.1986
Add. Tenotomi Lorenz Alçısı	70° abd.da tespit	7.5	L-30°	L-14°	Grade II	—	27.10.1987
Add. Tenotomi Lorenz Alçısı	Human Pozisyon	7.5	R-22	R-16	Normal	—	10.10.1987

## O. U. ÇALPUR

1980'de Kalamchi ve Mac Ewen'in bildirdikleri Avasküler nekroz sınıflandırması şu şekildedir. (Şekil - 3)<sup>5</sup>.

1 — *Grup I*: Ossifik nukleusta beneklenme veya görünüşünde gecikme gibi ossifik nukleusu etkileyen değişiklikleri içerir. Burada baş sonunda sferik bir şekil kazanır.

2 — *Grup II*: Grup I değişimelete ek olarak, büyümeyele basın valgusa gitmesine neden olan lateral fizyal tıhribat görülür.

3 — *Grup III*: Femur başı, boynu ve şaftı arasındaki normal açının devam etmesine rağmen, femur boynunun kısalmasına neden olan santral fizyal tıhribat vardır. Trokanter major normal büyümeye devam eder.

4 — *Grup IV*: Baş ve şiziste total hasar mevcuttur. Bu grupta, femur boynunda düzensizlik, genişleme, kısalma ve medial gagalaşma ile femur başının erkeş düzensizliği, yassılaşması ve coxa magna durumu görülür. Burada femur boynunun gerçek varusu vardır.

Kapalı reduksiyon ve Lorenz alçısı ile tedavi edilen 8 kalça çıkığı olgusunun hepsine, ön traksiyon uygulandı. Yaşı büyük 5 olgu ile teratolojik çıkış düşündüğümüz yüksek çıkışlı olguya perkütan adduktor tenotomi uygulandı. Kapalı reduksiyon ve alçılımalar genel anestezi altında yapıldı. Human pozisyon olarak isimlendirilen aşırı olmayan abduksiyon açısından, alçı uygulanan olgularda herhangi bir Avasküler nekroz bulgusuna rastlanmadı.

Redüksiyon stabilizasyonunu devam ettirebilmek için mecburen abduksiyon açısı artırılan 3 olgunun 2'sinde Kalamchi ve Mac Ewen sınıflamasına göre Grade I, bir olguda Grade II tipi Avasküler nekroz bulgusuna rastlandı. Bu son olgu radyolojik takibe alındı.

*Bütün bu sonuçlara göre;*

- 1 — Erken teşhis,
- 2 — Gerek atel, gerekse alçıda aşırı olmayan abduksiyonda tespit,
- 3 — Kapalı reduksiyon öncesi ön traksiyon,
- 4 — Gerekli olgularda adduktor tenotomi,
- 5 — Genel Anestezi altında nazik kapalı reduksiyon,
- 6 — Uygun tespit süresi, Doğuştan kalça çıkığı tedavisinde başarı şansını artıracak önemli unsurlardır.

## **DOĞUŞTAN KALÇA ÇIKIGININ KONSERVATİF TEDAVİSİNİN ERKEN SONUÇLARI**

### **KAYNAKLAR :**

1. **Berman, L., Catterall, A., Meire, R.B.:** Ultrasound of the hip: are view of the applications of a new technique. *The British Journal of Radiology.* 1986 : Vol. 59 : 13 — 7
2. **Berman, L., Mitchell, R., Katz, D.:** Ultrasound assessment of femoral anteversion, A Comparison with Computerised Tomography : *J. Bone Joint Surg. (Br.).* 1987 : Vol. 69 — B : 268 — 70
3. **Bertol, P., Mac Nicol, M. F., Mitchell, G. P.:** Radiographic features of neonatal congenital dislocation of the hip : *J. Bone Joint Surg. (Br.)* 1982 : Vol. 64 — B : 176 — 9
4. **Boal, D. K. B., Schwenkler, E. P.:** The infant hip: Assessment with Real-time US (I). *Radiology,* 1985 ; 157 : 667 — 72
5. **Bradley, J., Wetherill, M., Benson, M. K. D.:** Splintage for congenital dislocation of the hip. Is it safe and reliable? *J. Bone Joint Surg. (Br.).* 1987 : Vol. 69 — B; 257 — 63.
6. **Browning, W.H., Rosenthal, H., Tarquinio, T.:** Computed tomography in congenital hip dislocation. The role of acetabular anteversion. *J. Bone Joint Surg. (Am)* 1982 : Vol. 64 — A : 27 — 31.
7. **Catterall, A.:** What is congenital dislocation of the hip? *J. Bone Joint Surg. (Br.)* 1984 : Vol. 66 — B : 469 — 70.
8. **Cooperman, D.R., Wallensten, R., Stafberg, D.:** Post-reduction Avascular necrosis in congenital dislocation of the hip. Long-term follow-up Study of twenty-five patients : *J. Bone Joint Surg. (Am)* 1980 : Vol. 62 — A : 247 — 58.
9. **Davies, S.J.M., Walker, G.:** Problems in the early recognition of hip dysplasia. *J. Bone Joint Surg. (Br).* 1984 : Vol. 66 — B : 479 — 84.
10. **Dunn, P.M., Evans, R.E., Thearle, M. J., Griffiths, H.E.D., Witherow, P.J.:** Congenital dislocation of the hip : early and late diagnosis and management compared: *Arch. of disease in childhood.* 1985 : 60 : 407 — 14
11. **Edelson, J.G., Hirsch, M., Weinberg, H., Attar, D., Barneir, E.:** Congenital dislocation of the hip and computerised axial tomography. *J. Bone Joint Surg. (Br.)* 1984: Vol. 66 — B : 472 — 78.
12. **Heikkila, E., Ryöppy, S.:** Treatment of congenital dislocation of the hip after neonatal diagnosis. *Acta Orthop. Scand.* 1984; 55 : 130 — 34.
13. **Hernandez, R. J.:** Concentric reduction of the dislocated hip. *Radiology* 1984; 150: 266 — 8
14. **Kalamchi, A., Mac Ewen, G. D.:** Avascular necrosis following treatment of congenital dislocation of the hip. *J. Bone Joint Surg. (Am)* 1980 : Vol. 62 — A : 876 — 88.

15. Kalamchi, A.: Correspondence. *J. Bone Joint Surg. (Am.)* 1981 : Vol. 63 — A : 332 — 3.
16. Mac Kenzie, I. G., Wilson, J. G.: Problems encountered in the early diagnosis and management of congenital dislocation of the hip. *J. Bone Joint Surg. (Br.)* 1981 : Vol. 63 — B : 38 — 42.
17. Morin, C., Harcke, H. T., Mac Ewen, G. D.: The infant hip : Real — time US assessment of acetabular Development (1). *Radiology* 1985 : 157 : 673 — 77.
18. Mubarak, S., Garfin, S., Vance, R., Mc Kinnon, B., Sutherland, D.: Pitfalls in the use of the Pavlik harness for treatment of congenital dysplasia Subluxation, and dislocation of the hip. *J. Bone Joint Surg. (Am)* 1981 : Vol. 63 — A : 1239 — 48.
19. O'Brien, T., Griffin, P.P.; The early identification and classification of growth disturbances of the proximal end of the femur : *J. Bone Joint Surg. (Am)* 1986 ; Vol. 68 — A : 970 — 80.
20. Peterson, H. A., Klassen, R. A. Mc Leod, D. A., Hoffman, A.D. : The use of computerised tomography in dislocation of the hip and femoral neck anteversion in children. *J. Bone Joint Surg. (Br.)* 1981 : Vol. 63 — B : 198 — 208.
21. Pool, R.D., Foster, B.K., Paterson, D.C.: Avascular Necrosis in Congenital Hip Dislocation. The significance of splintage : *J. Bone Joint Surg. (Br)* 1986 : Vol. 68 — B : 427 — 30.
22. Renshaw, T. S.; Inadequate reduction of congenital dislocation of the hip. *J. Bone Joint Surg. (Am)*. 1981 : Vol. 63 — A : 1114 — 21.
23. Thomas C. L., Gaye, J.R., Ogden, J. A.: Treatment concepts for proximal femoral ischemic necrosis complicating congenital hip disease : *J. Bone Joint Surg. (Am)* 1982 : Vol. 64 — A : 817 — 28.
24. Yamamoto, T., Ishida, K.: Recent advances in the prevention, early diagnosis, and treatment of congenital dislocation of the hip in Japan, *Clin. Orthop. and Rel. Research*, 1984; 184 : 34 — 40.
25. Zions, L.E., Mac Ewen, G. D.: Treatment of congenital dislocation of the hip in children between the ages of one and three years : *J. Bone Joint Surg. (Am)* 1986 : Vol. 68 — A : 829 — 46,