

**CERRAHİ MÜDAHALE İLE TEDAVİ ETTİĞİMİZ 1361 VAKALIK
BİR SERİNİN IŞIĞI ALTINDA KONJENİTAL KALÇA
ÇIKIKLARININ TEDAVİ PRENSİPLERİ HAKKINDA
GÖRÜŞLERİMİZ**

Profesör Dr. Güngör Sami ÇAKIRGİL (*)

Yürümenin başlamasından sonra ele alınan konjenital kalça çıktığı vakalarında seçilecek tedavi yolunun güçlüğü yanında, tedavi sonrası ortaya çıkacak problemler de çok önemlidir. Bu problemlerin başlıcaları : Redüksiyon sonrası femur başı avasküler nekrozu ve rezidüel kaput femoris displazisi, kalçanın fibröz anklizudur. Tedavinin objesi bu komplikasyonları önlemeye ve femur başının asetabulum içinde muhafazasına yöneltilmleidir. Son onbeş yıl içinde 1361 vaka üzerinde bizzat cerrahi müdahale yapmak imkanını bulduk. Bu seride değişik metodları uygulandı ve neticede bazı önemli prensiplere ulaşma imkanı bulundu.

**A — DİSLOKASYONUN REDÜKSİYONU VE AVASKÜLER
NEKROZUN ÖNLENMESİ**

Konjenital kalça çıkığı tedavisinde ciddi başarısızlıklar avasküler nekrozla ilgilidir. Traksiyona tabi tutulmadan uygulanan kapalı redüksiyonda kurbağa bacağı pozisyonu denen *Lorenz* 1 veya aşırı içe rotasyon ve abduksiyonda tesbit yani *Batchelor* pozisyonundakalçanın uzun süre bırakılması, adele kontraksiyonları nedeniyle femur başının asetabulum içinde aşırı tazyik altında kalması, posterior sirkomflex arter lümeninin daralmasına ve neticede femur başının epifizitine yol açtığı artık bilinen bir hakikattir.

(*) Ankara Üniversitesi Tıp Fak. Ortopedi ve Travmatoloji Kürsü Profesörü
A.Ü.T.F.M. Vol, XXX, Sayı I, 291 - 312, 1977

Kapalı redüksiyondan önce uygulanacak 2 - 3 haftalık cild traksiyon, bu komplikasyonun önlenmesinde büyük katkısı olur.

1957 de *Sommerville* (7) 50 vakalılık bir seride hastalarını *Scott* atelinde, tedricen arttırılan traksiyon ve abduksiyon, internal rotsyona tabi tutmuş, neticede avasküler nekroz oranının % 0.5 e düştüğünü göstermiştir. 1966 da Paris SİCOT toplantisında da bu netice tebliğ edilmiştir.

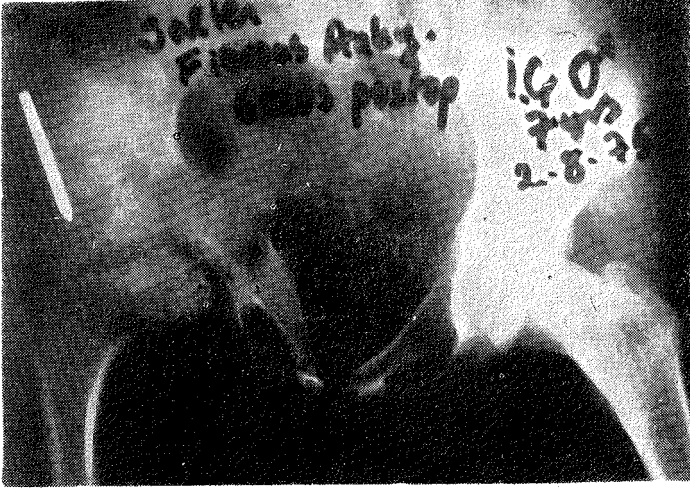
Konservatif tedavide hasta önce 2 hafta süre ile *Scott* traksiyon cihazında abduksiyon ve internal rotasyonda ekstansiyona tabi tutulur; bundan sonra genel anestezi altında alçı tesbitine alınır ve *Severin* (6) in ileri sürdüğü fenomen, yani «alçı» içinde femur başının penetrasyonu fenomenide beklenir.

2-3 haftalık süre sonunda femur başının asetabulum karşısına gelmemesi halinde artrografi yapılır. Burada kum saati şeklindeki kapsüller darlığın mevcudiyeti kanıtlanırsa bu, açık redüksiyon için bir indikasyondur.

Konservatif tedavii kısaca özetlersek :

0-2 aylık çocukta *Freika*, *Pavlik* harness gibi ara yastıkları kullanılarak hastanın yaşına göre birkaç hafta veya ay, bacakların *human pozisyonunda* muhafazası sağlanır. 3-6 aylık çocukta *Von Rozen* atelinde sublükse kalçaları 1,5 ay, disloke kalçaları 3 ay tesbit edilir. 7-12 aylık vakalarda adduktor tenotomi yapıldıktan sonra bacaklar *Scott* cihazında 3 hafta veya *Bryant* traksiyonuyla 1 hafta, *Trandelenburg* pozisyonunda 2 hafta ve düz pozisyonda 1 hafta süre ile bacakların abduksiyon ve iç rotasyon pozisyonunda traksiyonu sağlanmalı bundan sonra genel anestezi altında *Human pozisyonunda Lorenz* 1 tipi alçı uygulanmalıdır. Bu pozisyonda çekilecek röntgen filimlerinde femur başının tam asetabulum karşısında bulunması beklenir. *Lorenz* 1 alçısı 3 ay sonra anestezi altında değiştirilir. Burada ikinci alçıya *Batchelor* tipinde, yani bacaklar abduksiyon ve iç rotasyon pozisyonunda kalacak tarzda kalçadan aşağı alçılanır ve tesbit 1,5-2 ay devam eder. Veya önce 1,5 ay süre ile bacaklar abduksiyonda ve dizler serbest kalacak tarzda (*Trampet-*

CERRAHİ MÜDAHALE İLE TEDAVİ ETTİĞİMİZ 1361 VAKALIK 293
BİR SERİNİN IŞIĞI ALTINDA KONJENİTAL KALÇA
ÇIKIKLARININ TEDAVİ PRENSİPLERİ HAKKINDA
GÖRÜŞLERİMİZ



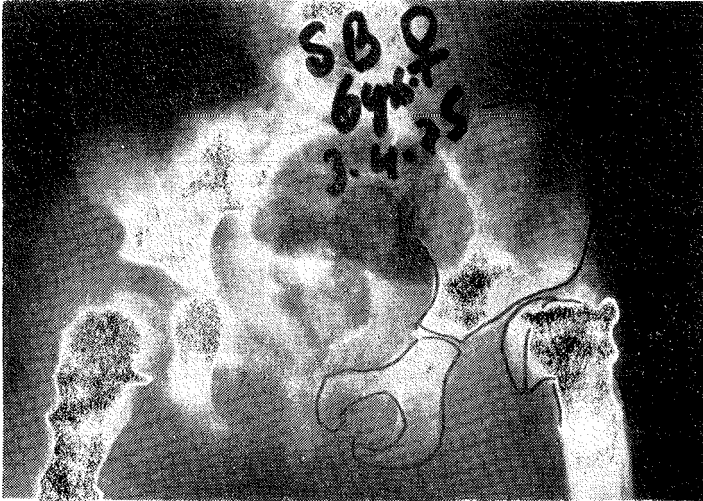
Şekil 1 — İÇ. 7 yaşında erkek çocuğunda K.K. Ç. Salter ameliyatı ile tedavi edilmiş. Bu yaştaki bir çocukta Salter ameliyat indikasyonundaki isabetsizlik açıkça görülmekte, fonksiyonel ve anatomik, radyolojik olarak başarısız bir vaka. Fibroz ankiloz ile sonuçlanmıştır.



Şekil 2 — J.Ç. Tekrar ameliyat edilen hastada aseptik üzümlü fazla kemik parçası eksize edildi, mafsalsı açılarak fibröz yapışıklıkların diseksiyonu yapıldı, subtrokanterik bölgeden rezeksiyon suretiyle mafsalsı içi dekompresyon edildi. Sonuçta fizyolojik ve anatomik, radyolojik yönden iyi gruba sokulan bir kalça elde edildi.



kekil 3 — Z.A. 5 yaşında bir kız çocuğundaki K.K.Ç. gene hatalı indikasyonun kurbanı olmuştur. Baş aşırı tazyik altında kalarak tamamen aseptik nekroza gitmiş, tamiri imkansız bir durum ortaya çıkmıştır. Kalça çıkığı tedavisini bilmeyen kimselerin yapacağı en iyi tedavi, bu vakalara el sürmemektir.



Şekil 4 — S.B., 6 yaşında bir kız çocuğu. İki taraflı K.K.Ç. nedeni ile Radikal Redüksiyon'a tabi tutulmuş; sağ kalça çok iyi, sol kalça orta klasifikasyonda sublukse olarak nitelendirilmiştir. Sol kalça için femoral kısaltma (hiari ameliyatı) indikedir.

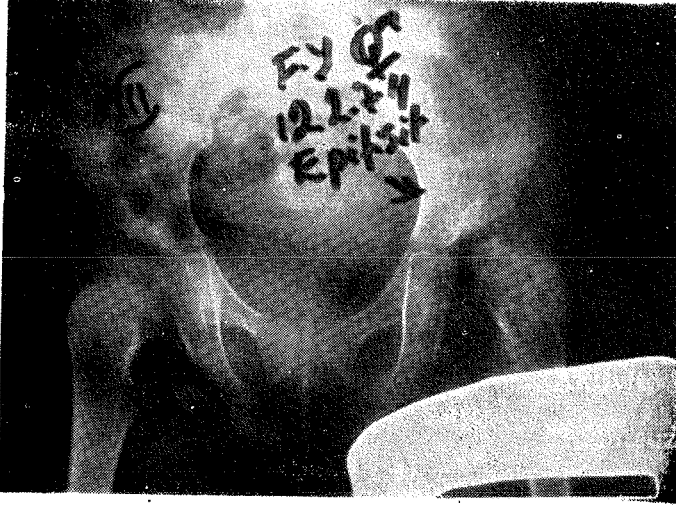


Şekil 5 — F.Y., 2 yaşında bir kız çocuğunda iki taraflı K.K.Ç.

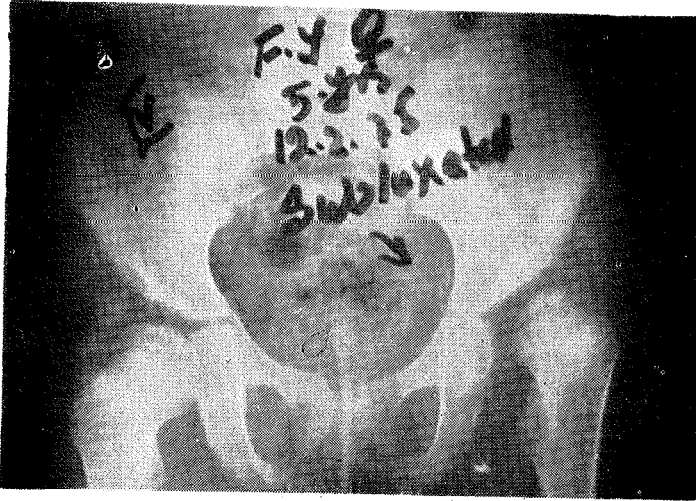
cast) uygulanır. Daha sonra alçı çıkarılarak çocuğa, bacakları 90° abduksiyonda tutacak tarzda bir atel tatbik edilerek 6 ay istirahati sağlanır. Kapalı redüksiyon 1 yaşın altında uygulanırsa asetabulumun inkişafı takriben 12 ay alır.

1-2 yaş arasındaki çocuklarda da yukarıda anlatılan tedavi prensipleri geçerlidir. Ancak *Batchelor* abduksiyon alçısında kalma süresi daha uzun, yani 4-6 ay olmalıdır. Bu süre sonunda kalça stabil değilse, deratasyonel varus osteotomisi planlanmalıdır.

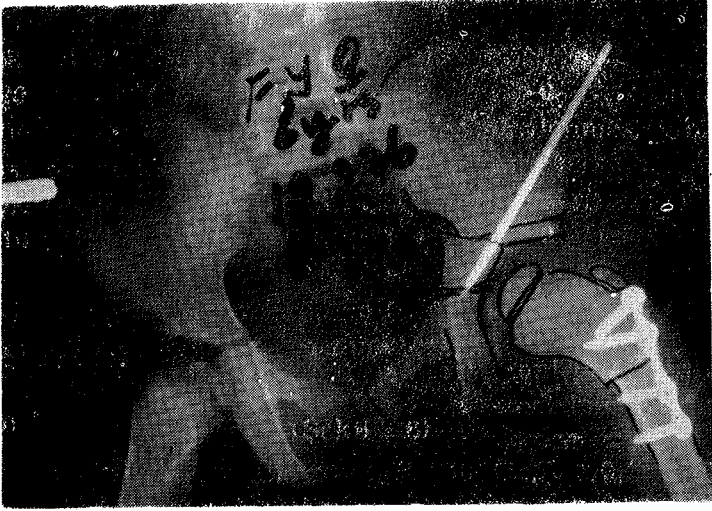
2 yaşın üzerindeki konjenital kalça çıkıklarının tedavisi cerrahi olup, daha ileride etraflıca bu konuya girilecektir.



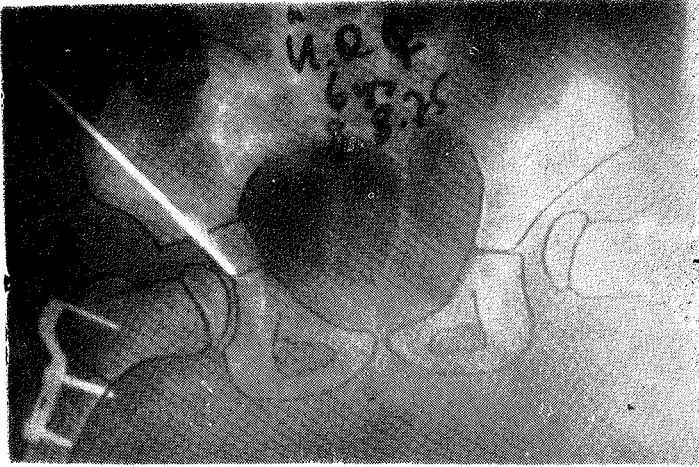
Şekil 6 — F.Y. Kapalı redüksiyondan 1 sene sonra sol kalçada epifizit gelişmiş ve Thomas cihazı ile tedavi altına alınmıştır.



Şekil 7 — F.Y., Kapalı redüksiyondan 3 yıl, Thomas cihazı ile tedaviden 2 yıl sonra sol kalçadaki epifizit durumu düzelmiş, fakat kalça sublukse duruma gelmiştir.



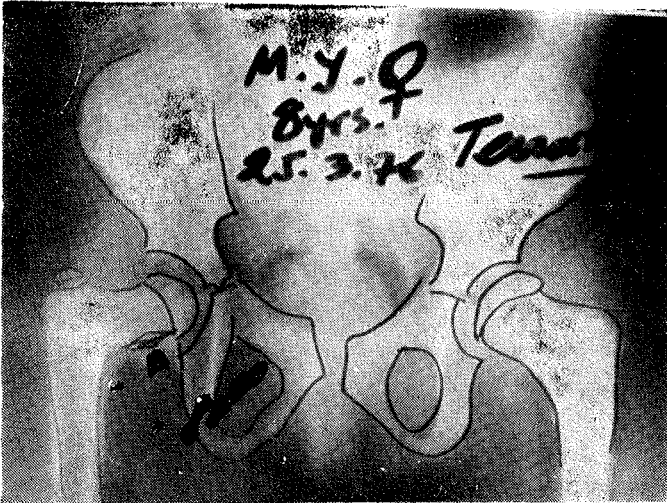
Şekil 8 — F.Y., Kapalı redüksiyonla tedavi edilen K.K.Ç. komplikasyonu olarak oraya çıkan sublüksasyonda seçilecek en iyi tedavi yönü (hiari pelvik osteotomisi olmalıdır).



Şekil 9 — U.R. 6 yaşında bir kız çocuğunda sağ K.K.Ç. da, asetabuler displazi nedeniyle, Radikal Radükasyon ve (hiari) kombinasyonu uygulanmıştır.



Şekil 10 — H.T. 8. yaşında sol K.K.Ç. (hiari ile kombine Radikal Redüksiyon'a başarılı sonuç alınmıştır.



Şekil 11 — M.Y. 4 yaşında mongoloid erkek çocuğunda bilateral Teratolojik kalça çıkığı. Radikal Redüksiyon'a tedavi edilmiştir. Grafi, ameliyattan 4 sene sonraki durumu göstermektedir. Bu vaka fizyolojik, anatomik ve radyolojik bakımdan çok iyi grubuna dahil edilmiştir.

B — REDÜKSİYONUN STABİLİZASYONU VE REZİDÜEL DİSLAZİNİN ÖNLENMESİ

Yürüme başladıktan sonra stabilizasyonun sağlanması ve ilerideki osteoartrit riskinin ve rezidüel kalça displazisini önlenmesi için en iyi tedavi yolu açık redüksiyondur.

Açık redüksiyondan sonra kalça displazisinin önlenebilmesi için *Pauwels ve Sommerville* (37) in tavsiye ettiği üzere derotasyonel varizasyon zorunludur.

Klinik çalışmalarımıza göre (1361 opere kalçada) vakaların :

- % 22 yaş 1,5-3, anteversiyon derecesi 60-80°
- % 47 yaş 3-5 anteversiyon derecesi 40-60°
- % 20 yaş 6-9 anteversiyon derecesi 20-40°
- % 11 yaş 9-15 anterversiyon derecesi 20°

olarak tesbit ettik ve 40° nin üzerindeki anteversiyonların ameliyatla düzeltilmesinin zorunlu olduğunu gördük.

Klinik çalışmalarımızda, asetabular açının yetersizliğini de : infantil çağda % 46, jüvenil çağda % 100 olarak tesbit ettik.

Asetabular displazide çeşitli asetabuloplasti ameliyatları gerekmektedir. Burada İnnominat Osteotomi (*Salter*) Perikapsüler Osteotomi (*Pemperton*), Transiliak Asetebloplasti ve Pelvik Osteotomi (*Chiari*) ameliyatları söz konusudur. Bunlardan ilk üçü asetabulumun maksimal büyüme potansiyeline sahip olduğu bir devrede, yani 3,5 yaşına kadar uygulanıp, asetabulum gelişmesini stimüle eden birer ameliyedir. Pelvik osteotomi ise, bu yaşlardan sonra yapılan ve asetabulumun rekonstürüktif bir ameliyatı olarak dikkate alınmalıdır.

C — DİSPLAZİ VE SUBLÜKASYONUN TEDAVİSİ.

4 yaşından küçük olan çocuklarda İnnominat Osteotomi veya Varizasyonla kombine İnnominat Osteotomi en iyi sonuçları verir.

Jüvenil yaşta, yani 4 yaştan üzerinde olan hafif vakalarla sadece *Chiari*, ciddi displazik veya sublükse vakalarda ise, Varizasyonla kombine *Chiari* ameliyatı seçilerek tedavi yolu olmalıdır. Jüvenil çağda *Salter* ameliyatının, femur başı üzerine aşırı yük yüklenmesi nedeniyle fibröz ankiloz ve avasküler nekroz riskleri büyük olur.

Herhalde jüvenil displazik veya sublükse vakalarda adduktor, rektüs femoris ve psöas adalelerine tenotomi, esas ameliyat sırasında mutlaka ilave edilmelidir.

D — AMELİYAT SEKELLERİ

Femur başı displazisi en önemli komplikasyondur. Bu komplikasyonda femoral kısaltma, varizasyon osteotomisi ve bazan da Colonna tipi Kapsüler Artroplasti, Bone Cement ile asetabular plasti ve *Chiari* tipi Pelvik Osteotomi ameliyatlarından biri uygulanmalıdır.

Chiari ve *Salter*, mekanik yönden başı örtme ve stabilizeyi sağlama bakımlarından eşit değerdedir. Fizyolojik bakımdan ise fark gösterir. *Salter* de femurbaşı, asetabulum kırıldak örtüsü ile karşılaşır ve mafsallın normal restorasyonu sağlanır. *Chiari*, de ise femur başı, kapsül interpozisyonu ile, İlium'un Osteotomize sathı ile karşılıklı gelir ki bu da bir çeşit Artroplasti, REKONSTRÜKTİF bir ameliyattır. 4 yaş altındaki çocuklarda, yani asetabulum maksimal potansiyelinin henüz bulunduğu devrede, İnnominat Osteotomi tercih edilmelidir. Büyüme potansiyelinin sonlanmasından sonra (4-6 yaş) ise, fixe sublükse kalçalarda *Chiari* ameliyatı tek indikasyondur.

Colonna ameliyatı, nihai neticelerdeki başarısızlık oranının yüksek oluşu nedeniyle terk edilmiştir.

Büyük çocuklarda,, femoral büyüme potansiyelinin azaldığı ileri yaşlarda Varizasyon yaparken çok hesaplı hareket edilmelidir. Küçük çocuklarda böyle bir sakınca yoktur, Varizasyon derecesi 80 hatta 90 derece olsa bile, femoral büyüme potansiyelinin mevcudiyeti, Revalgizasyona imkan verecektir.

E — KONJENİTAL KALÇA DİSPLAZİSİNDE KONSERVATİF VEYA CERRAHİ TEDAVİ SORUNU

Kalça displazisi iki tip deformite ile karakterizedir.

1 — Asetabular kavitenin displazisi, ki asetabular çatının genişlemesi yani AC açısının artması ile demostre edilir.

2 — Femur başının Anteversiyon deformitesi, ki bu da femur boyununun AT açısının artması sonucudur.

Bu iki deformite sebat ettiği sürece, bacağın normal yürüme pozisyonunda mafsalsal uyumu (congruity) garanti edilemez. Bunun neticesinde mafsalsal hatalı biyomekaniği ve vücut ağırlığının mafsalsal üzerindeki anormal yük tevzi, büyüme çağında ve özellikle hayatın ilk yıllarında oynanın egzantrik pozisyonu, mafsalsal inkişafında olumsuz yönden etkileyen faktörlerdir. Düzgün asetabular inkişaf, ancak femur başının konsantrik itme gücüne bağlıdır.

Kalça displazisinin konservatif ve cerrahi tedavisinin esas gayesi, asetabulumu ve femur başının inkişafında tabii sitimülasyonu temin ederek, mafsalsal içi uyumun normalizasyonunu sağlamaktır.

Mafsalsalın bazı fonksiyonlarına imkân verilerek, optimum büyüme sitimülasyonu sağlanır. Dislokasyon veya sublüksasyon, semirijit fiksasyon önlenir. Burada en tehlikeli pozisyon, adduksiyon, eksternal rotasyon ve tam ekstansiyon durumudur.

Baş ve asetabulum için ideal uyum tedricen sağlanmalıdır. Eforlu redüksiyon yumuşak dokular ve özellikle kapsüller damarların bükülmesine ve zedelenmesine yol açar. Konservatif tedavide üç haftalık *Bryant* traksiyonu ile % 96 oranında **spontan redüksiyon** sağlanır, ve epifizit müşahade edilmez. *Bryan* traksiyonundan sonra bacak, *Braun* abdüksiyon ateline konur.

İlk yıl içinde cerrahi redüksiyon gerektiren vakaların oranı % 4 kadardır. Bir yaşından sonra ise cerrahi redüksiyon gerektiren vakaların oranı % 62,5 e yükselir.

Bir yaşına kadar konservatif tedavi uygulanan vakalarda normal asetabular inkişafın elde edebilmesi imkanı % 96 dır. 1-2 yaş arasında bu oran % 55 e ve 2 yaşın üstünde ise % 20 ye düşer.

KONSERVATİF TEDAVİDE BAŞARISIZLIK SEBEPLERİ SUNLARDIR :

A — Deformite'ye bağlı olanlar

1 — Yumuşak dokularda :

- a) İçer dönük limbus
- b) Hipertrofik lig. teres
- c) Kapsüler darlık

2 — Femur boynundaki anteverسیون ve valgus

3 — Asetebular çatının hipoplazisi

B — Tıbbi bakımla ilgili olanlar :

1 — Teşhis edilememe nedeniyle tedaviye geç başlama (1 yaş üstünde)

2 — Yanlış konservatif tedavi

- a) Yetersiz abduksiyonda tutma
- b) Çok erken ambulasyon

Konservatif tedaviye *Bryant* traksiyonu ile başlanır. Bir kaç gün sonra bacaklar tedricen abduksiyona getirilir, ve traksiyon da kraniyal plana indirilir. Horizontal traksiyonda ağırlık azaltılarak başın asetabulum içine girmesine imkan verilir. Bir yaşına kadar, displazi ile müterafık süblüksasyon vakalarında bu metodla % 96 başarı sağlanır. 1-2 yaş arasında ise bu tedavi % 75,5 başarı sağlar, %24,5 oranında ise ameliyat gerektirir.

Boynun valgus deformitesi sekonderdir, teratolojik tip kalça çıkığında primer faktördür. Disloke veya sublukse kalçalarda ise sekonder olarak inkişaf eder. Tedavide femur başı üzerindeki tazyiki azaltmak, epifizite mani olmak ve başın santralizasyonunu sağlamak için Varizasyon ameliyatı rutin olarak yapılmalıdır.

AMELİYAT SÖZ KONUSU OLUNCA

- 1 — İntertrokanterik derotasyon-varizasyon osteotomisi
 - 2 — İnnominat pelvik osteotomi (*Robert Salter*)
 - 3 — Perikapsüler asetabuloplasti (*Paul Pemberton*)
 - 4 — Trans - iliak asetabuloplasti (*Victor Dega*)
 - 5 — Pelvik osteotomi (*Karl Chiari*)
 - 6 — Radikal Redüksiyon (*Güngör Sami Çakırgil*)
- akla gelmelidir.

Erken cerrahi müdahalenin gayesi, konsantrik redüksiyonu sağlamak maksadı ile asetabulumun maksimal büyüme potansiyelinin mevcut olduğu devreden faydalanmaktır. (0-3.5 yaş).

Femur boynunun anteversiyon ve valgus pozisyonu, asetabular displazi tedavisinde önemli bir maniadır. Tedavide bu deformitelerin düzeltilmesi zorunludur.

660 vakalık dislokasyonsuz asetabular displazi serimizde : Patolojik olarak artmış olan AT açısının İntertrokanterik varizasyonla düzeltilmesini gerektiren vaka sayısı % 10.5 olarak kaydedilmiştir. 127 vakalık dislokasyon ve asetabular displazi serimizde ise, İntertrokanterik varizasyonla tashih gerektiren vaka nisbetimiz % 40 olarak bulunmuştur.

Bütün vakalarda İntertrokanterik derotasyon, hafif Varizasyon ve medial deplasmanla müterafık bir Osteotomi ile, asetabular çatının iyi bir inkişaf gösterdiği tesbit edilmiştir. Asetabular inkişafta % 80 başarı sağlayan indikasyon kriteriyonları şöyledir :

- 1 — Erken osteotomi (1,5,2 yaş arasında).
- 2 — AC açısının 30° nin altında olması
- 3 — AT inklinasyon açısının, (açıyı kollum düzlemi ile femur düzlemi arasındaki açıyı) nötral pozisyona (0°) ye getirmeyi sağlayacak derotasyon.
- 4 — Femur boynu ve femur cismi arasındaki CCD açısını 110° ye indirecek tarzda varizasyon
- 5 — Femur cisminin medial deplasmanı

Genellikle maksimal derotasyon ve 110° olacak tarzda bir varizasyon yapılır. Varizasyon ve derotasyondan sonra tesbit, küçük çocuklarda *Kirschner* teli 6 yaşın üstündeki büyük çocuklarda ise plak ve vidalarla sağlanır. 6 yaştan büyük çocuklarda femurda kısaltma (*Zahradnicek*) zorunludur. Femur boyunun uzun oluşunda rezeksiyon, küneiform tarzda yapılmalıdır. 368 vakalı bir açık redüksiyon serimizde sadece varizasyon ve derotasyon gerektiren vakalar % 64 olarak kaydedilmiştir. Literatürde İntertrokanterik Osteotomiden sonra femur üst ucunun Revalgizasyon gösterdiği yazılmıştır. İsviçre ortopedi cemiyetinin bir kongresinde Dr. *Jani*, 977 osteotomi vakasında: Varizasyon esteotomisi 2 yaşından önce yapılırsa revalgizasyon (tekrar valgizasyon) geliştiğini göstermiştir. Bu müşahade de intertrokanterik osteotominin, asetabular displazi tedavisinde mutlak bir değere sahip olduğunu gösterir.

1361 vakalık şahsi serimizde bu ameliyatla CCD açısında % 79 AT açısında % 58, AC açısında % 57, CE açısında (*Weiberg*,) % 60 normalizasyon elde edilmiştir.

AC açısının 30° nin üzerinde olduğu vakalarda sadece İntertrokanterik Osteotominin değeri düşük olur. Bu vakalarda tek seanslı olarak İntertrokanterik Osteotomi ve İnnominat Osteotomi birlikte yapılmalıdır. (*Salter* ameliyatı). *Salter* için indikasyonlar: Yaş 1,5-2,5 AC açısı 30° nin altında olmalıdır. Başarısız vakaların oranı % 10,7-30 kaydedilmiştir. 3 yaşın üstünde *Salter* ameliyatının indikasyonu zayıflar (5).

Salter ameliyatından sonra yani Pelvik Osteotomi ile araya quneiform bir kemik parçasının ilavesi, asetabulumun femur başı üzerindeki tazyikini artırır. Diğer taraftan sadece *Salter* ile femur başının tam bir santralizasyonu sağlanamaz. Bu nedenle *Salter ve İntertrokanterik Varizasyon - Derotasyon Osteotomisi* kombine edilmelidir.

3 yaşından sonra *Salter* ameliyatı ile asetabulumun normalizasyonu yani AC açısının 20° inmesinde başarı % 70, başasızlık ise başka bir deyimle AC açısının 20° üstünde kalması % 30 olarak kaydedilmiştir. Başarılı vakalardan % 20 sinde AC açısı 15° , % 50 vakada da (orta netice) AC açısı $15-20$ arasında bulunmuştur.

Asetabular gelişmeyi sağlayan bir ameliyat olarak İnnominat Osteotomi ile, asetabular rekonstrüksiyon sağlayan Transiliak Asetabuloplasti ve Pelvik Osteotomi arasındaki karşılaştırmaya gelince :

Trans - illak Osteotomide asetabular çatı osteotomla Y kırdağına kadar kesilip aşağı devrilir, ve araya bir gref yerleştirilir. Bu ameliye, asetabular çatıyı vertikal durumdan sferik duruma getirir. Yani yuvayı tabak şeklinden kase şekline sokar. Bunu sağlamak için aşağı devrilen kısmın kıvrılabilecek incelikte olması gerekir.

Bu ameliyat, femoral baş üzerinde asetabular çatının baş kısmına yol açar. Bu nedenle daima, İntertrokanterik varizasyon-derotasyon osteotomisi kombine edilmelidir. Böylece femur başı asetabulum boşluğunda santralize olur ve tekniğin inceliklerine riayet edildiğinde mükemmel sonuçlar alınır. Asetabular çatının çok düz olması halinde osteotomi, kapsüler huduttan oldukça yukarıda bir seviyeden başlamalıdır. Böylece başın iyice örtülmesi sağlanır (**Dome Plasty**).

Bu ameliye, Y kırdağının büyümesi üzerinde olumsuz bir etki yapmaz. Ameliyattan önce 45° olan AC açısı, ameliyattan

sonra 21° ye düşebilir. Eğer AC açısının normal üst hududu 20 derece olarak kabul edilirse, bu netice mükemmel sayılır. Ameliyat, asetabulum büyüme potansiyelinin henüz sona ermediği bir devirde uygulanırda, ameliyattan sonra bu AC açısının 7° den daha küçüldüğü müşahade edilir, yani AC açısı 14° ye iner. CE açısı da normal hududu olan 20° ye düşer, 110° olarak uygulanan varizasyon da zamanla rezalgizasyona dönüşür; fakat bu süre içinde zaten asetabular gelişim tamamlanır, ve bu revalgizasyonun artık olumsuz bir etkisi söz konusu olamaz. Ameliyattan alınan sonuçlar % 60 iyi, % 40 orta ve % 0 fena netice olarak kaydedilmiştir. Trans - iliak asetabuloplasti indikasyonu için yaş 3-6 ve AC açısının da 30-50° arasında olmalıdır.

Pelvik oseteotomi *Chiari* büyük çocuklarda ve gelişkinlerde indikedir. Burada kriteriom yaş 3-16 ve AC açısının 50° nin üzerinde olmasıdır (1).

Intra artiküler basıncının artması noktai nazarında *Chiari* osteotomisi en fizyolojik olan bir ameliyattır. Asetabulumu yukarı ve içe itmekle femur başı üzerindeki bası azaltılır. Yeni asetabular çatı ve baş arasında kapsüler interpozisyon yer alır. Ağırılık yüklemeye kapsül, kırıkta dokusu haline geçer; burada Intertrokanterik osteotomi gereksizdir. Pelvik osteotomide yaş hududu yoktur. Diğer taraftan en ciddi displazilerde bile en iyi sonuçları verir. *Chiari* ameliyatında başarısızlık oranı % 12.3 olarak kaydedilmiştir.

SONUÇ

Bu ameliyatların her biri için femur başı ve displazinin derecesine göre mutlak indikasyonlar vardır. *Salter* ameliyatı, asetabular açıyı normale getiren iyi bir metoddur, lakin indikasyon sahası hududutludur, çünkü displaziye düzeltmek üzere bütün asetabulum döndürülür. Eğer AC açısı 30° nin altında ise, bu ameliyat yeterli olabilir. Ayrıca asetabular çatının rotasyonu, senfizide de bir dönme yapacağından, bu durum ağırılık yüklemeye bakımından bir anomali yaratır. Kısacası İnominat osteotomi, asetabulumun maksimal büyüme potansiyeline sahip ol-

duğu bir devirde, yani 1,5-3,5 yaş arasında uygulandığı takdirde istenen sonuç, yani asetabular gelişme sağlanabilir. Büyüme çağında yapılacak bu tip ameliyattan sonra AC açısında tedricen 5-10° lik bir artma kaydedilebilir bu unutulmamalıdır.

F — PELVİK OSTEOTOMİLERDE İNDİKASYON PROBLEMLERİ

Konjenital kalça çıkığı tedavisinde uygulanan başlıca beş tip pelvik osteotomi vardır.

- 1 — İnnominate osteotomy (*Robert Salter*)
- 2 — Peri-kapsüler asetabuloplasti (*Paul Pemberton*)
- 3 — Trans-iliak asetabuloplasti (*Victor Dega*)
- 4 — Pelvik osteotomi (*Karl Chiari*)
- 5 — Radikal Redüksiyon (*Güngör Sami Çakırgil*)

Bu ameliyatlar hastanın yaşına ve asetabular displazinin derecesine göre indikasyon verir. Asetabular gelişmeyi sağlayan İnnominate osteotomi ile, asetabular rekonstrüksiyonu sağlayan Trans-iliak asetabuloplasti ve Pelvik osteotomi ameliyatları, mafsala düzgün bir biomekanik durum temin eden değerli ameliyatlardır.

İnnominate osteotomi (*Salter*) displazinin erken safhasında, yani büyüme potansiyelinin maksimal seviyede olduğu (1 1/3 - 3 1/2 yaş arasında) devrede uygulandığı takdirde asetabulum ve femur üst ucunun inkişafı ve büyümesini stimüle eden mükemmel bir ameliyedir.

Femur başı ve asetabular kavitenin uyumu (congruity) konservatif ölçülerle sağnamaz. Mafsala biomekanikliğinin normale getirmede cerrahi yolun seçilmesi zorunludur. İyi bir asetabular inkişaf genellikle erken devirde uygulanacak İntertrokanterik varizasyon ve derotasyon osteotomisi ile elde edilebilir.

İnnominat osteotomi, femur başı ile asetabulum arasındaki uyumun, sadece İntertrokanterik osteotomi ile restorasyonunun mümkün olmadığı vakalarda indikedir. Bacağın, abduksiyon ve internal rotasyonda iken alınacak röntgen filimlerinde tesbit edilen anteversiyon derecesinin tayini önem taşır.

Salter ameliyatı, asetabular büyümeyle stimüle eden bir müdahale olarak bilinir. Asetabular çatıyı femur başı üzerine devirmekle, hem asetabulum ve hem de femur başının büyümesi stimüle edilir. *E. Merscher* ve *B.G. Weber*'in 1965 te işaret ettikleri gibi, *Salter* ameliyatı ile asetabulumun femur başı üzerindeki tazyiki artırılır. Buna mukabil femur başının asetabulum içindeki tam santralizasyonu, yani konsantrik redüksiyonu sadece İnnominat osteotomi ile sağlanamaz. Bu nedenle *Salter* ameliyatı, İntertrokanterik varizasyon ve derotasyon osteotomisi ile kombine edilmelidir.

İnnominat osteotomi ve İntertrokanterik varizasyon derotasyon osteotomi kombinasyonu 18 ay - 3,5 yaş arasındaki çocuklarda ve asetabular (AC) açısının 30° nin altında olduğu vakalara inhisar ettirilmelidir.

Salter ameliyatı sonuçlarının tetkikinde, ameliyattan sonra asetabular açının (AC) ancak $20-30^\circ$ ye indiği, yani başarısız vakaların nisbeti % 34.4 olduğu kaydedilmiştir. Ameliyatın 3 yaşından sonra yapılması halinde bu başarısızlık oranı daha da yüksek düzeye çıkar. 47 vakalık bir serimizde sonuçlar :

İyi AC açısının 15° nin altında oluşu	% 47.4
Orta AC açısının $15-20^\circ$ arasında oluşu	% 14.9
Başarısız AC açısının 20° nin üzerinde oluşu	% 10.7

Salter ameliyatı komplikasyonları :

Femur başını naseptik nekrozu (epifizit)	% 14.9
femur başı deformitesi	% 39.9
normalizasyon (AC 14° , CE 20°)	% 57.4

**CERRAHİ MÜDAHALE İLE TEDAVİ ETTİĞİMİZ 1361 VAKALIK
BİR SERİNİN IŞIĞI ALTINDA KONJENİTAL KALÇA
ÇIKIKLARININ TEDAVİ PRENSİPLERİ HAKKINDA
GÖRÜŞLERİMİZ**

309

Netice olarak (İnnominat osteotomi ve varizasyon - derotasyon osteotomisi)

Yaş : 18 ay ila 3 yaş

AC : 30° altında olduğu vakalar

Kalça : Hafif Sub-lukse olduğu vakalara inhisar ettirilmelidir.

Tranas-iliak asetabuloplasti (Victor Dega) ameliyatı için indikasyonlar :

Yaş : 3 ila 6 yaş

AC : 30-50° arasında olduğu

Kalça : Sublukse ve lukse olduğu vakalar

Asetabular büyüme potansiyelinin sona ermesinden sonra uygulanan, yani bir asetabular rekonstrüksiyon ameliyatıdır. Müdahalenin gayesi, tabak şeklindeki asetabulum tavanının, trans-iliak osteotomi ile femur başının üzerine devirmek, yani çanak şekline sokmaktır. Osteotomi Y kırıkdağına kadar uzanır, devrilen kısmın fleksibl, yani mümkün olduğu kadar ince olması gerekir. Asetabular tavanın aşağı devrilmesinden sonra arka kısmına, dışı kortikal ve içi spönjinoz vasıfta kama şeklinde bir greft yerleştirilir.

Trans - iliak asetabuloplasti ameliyatından sonra da, asetabular tavanın femur başı üzerindeki tazyiki artar. Bu nedenle intertrokanterik varizasyon-derotasyon osteotomisinin de ilavesi gerekir. Bu ameliyattan sonra femur başı asetabular çukurda tam santalize edilir, yani konsantrik redüksiyon sağlanır.

Asetabulum çatısının çok düz olduğu, yani asetabular açının geniş olduğu vakalarda, femur başının layikiyle örtülebilmesi için Trans-iliak osteotominin, kapsüler çizgiden oldukça uzaktan başlatılması gerekir (Dome Plasty). Trans iliak asetabu-

loplasti ameliyatının başarısız sonuçlarına rastlanmamıştır. Kalçanın stabilitesi, motilitesi ve yürüme gücü (walking ability) bakımından tam manasiyle tatminkardır.

Ameliyatla mafsalın normalizasyonu

AC derecesi (14°) % 53.3

CE » (20°) % 86.6 oranında sağlanır.

169 vakalık bir seride

İyi netice % 53.4

Orta » % 46.6

fena » % 0 olarak kaydedilmiştir.

Pelvik osteotomi (Karl Chiari) ise, total asetabular rekonstrüksiyonu sağlar.

İndikasyonlar

Asetabular kativenin ciddi displazisinde

İhmal edilmiş, tedavisiz bırakılmış dislokasyonla müterafik-displasilerde,

Redükte edilemeyecek derecede disloke diplasilerde (in-situ) baş yerinde kalmak şartı ile

Yaş : 3 ila 16

AC : 50° üzerinde olması

Kalça : Sub-lukse veya disloke olduğu vakalarda indikedir.

Osteotomi, 20° açı ile yukarı doğru ve kapsüler hududun hemen üzerinden , gerekirse kapsülü aşağı doğru sıyrarak yapılmalıdır. Bacağın abdüksiyon ve internal rotasyona getirilmesi ile (Abduktörleri kesmeyin) pelvis içeri kayar.

253 vakalık bir seride :

CERRAHİ MÜDAHALE İLE TEDAVİ ETTİĞİMİZ 1361 VAKALIK 311
BİR SERİNİN IŞIĞI ALTINDA KONJENİTAL KALÇA
ÇIKIKLARININ TEDAVİ PRENSİPLERİ HAKKINDA
GÖRÜŞLERİMİZ

İyi neticeler % 70.7 (179)
Orta » % 17.0 (73)
Fena » % 12.3 (31) kaydedilmiştir.

OTÖR	Asetabulum AC derecesi	Başın durumu	Hastanın yaşı
SALTER	İyi	30° atında hafif sub-lukse	1/2-3
DEGA	Orta	30°-50° sub-lukse, lukse	3-6
CHIARI	Kötü	50° sub-lukse disloke	3-16
Radikal Redüksiyon (ÇAKIRGİL)	Kötü	50° Disloke	6-14

ÖZET

Konjenital kalça çıkığı tedavisinde, teşhisin geçikmesi halinde üç riziko söz konusu olur: Redüksiyon sonrası femur başı avasküler nekrozu, rezidüel kaput femoris displazisi ve kalçanın fibröz anlikozu. Son onbeş yıl içinde 1361 vaka üzerindeki şahsi tecrübelerimize göre kapalı redüksiyonda, tarafın abduksiyon ve internal rotasyonunda yavaş arttırılan traksiyonun ve açık redüksiyonda da özellikle jünil yaşlarda, «Radikal Redüksiyonu'un» değerini göstermiştir. Bunlar, neticelerin inkişafında sarfettiğimiz gayretlerin sonucu olan, konjenital kalça çıkığı tedavisindeki prensiplerimizin istinad ettiği iki önemli noktadır.

SUMMARY

OUR PRINCIPLES ON THE TREATMENT OF CONGENITAL DISLOCATION OF THE HIP JOINT WHICH BASED ON THE EXPERIENCES THAT WE ACQUIRED ON 1361 HIP.

Three additional risks are involved in the treatment of congenital dislocation of the hip, when diagnosis is made too late.

te: avascular necrosis following the reduction, residual coxo-femoral dysplasia and fibrous ankylosis of the hip joint. Our personal study and experience that we acquired within the past 15 years on 1361 hips show the value of close reduction by slow pregressive traction with abduction and internal rotation and the value of «**Radical Reduction**» especially on juvenil age groups. These are two strong points on which we can base our treatment, in order to further improve the results of our efforts in this field.

L I T E R A T Ü R

- 1 — Chiari, K. : Medial displacement osteotomy of the Pelvis, Clin. Ort. 98 : 55 - 1974.
- 2 — Chuinard, E.G. : Varus producing and derotational subtrochanteric osteotomy in the treatment of congenital dislocation of the hip. 45 - A : 1397 - 1408, 1963.
- 3 — Pauwels, F. : Des affections de la hanche d'origine mécanique et de leur traitement par l'ostéotomie d'adduction. Rev. Ort. 37 : 22, 1951.
- 4 — Pemberton, P.A. : Pericapsular osteotomy of the ilium for treatment of congenital subluxation and dislocation of the hip. J. Bone and Jt. Surg. 47 - A : 65, 1965.
- 5 — Salter, R.B. : The first fifteen years personal experience with innominate osteotomy in the treatment of congenital dislocation and subluxation of the hip. Clin. Orthop. 98 : 72 - 103, 1975.
- 6 — Severin, E. : Contribution to the knowladge of congenital dislocation of the hip. Acta chir. csand. Suppl. : 84 : 63, 1941.
- 7 — Sommerville, E. W. : Results of treatment of 100 congenitally dislocated hips. J. Bone and Jt. Surg. 49 - B : 258 - 267, 1967.
- 8 — Steel, H, H. : Triple osteotomy of the innominate bone. J. Bone and Jt. Surg. 55 - A : 343 - 350, 1973.
- 9 — Trueta, J. : The normal vascular anatomy of the human femoral head duiring growth. J. Bone and Jt. Surg. 39 - B : 358 - 394, 1957,
- 10 — Wiberg, G. : Studies on dysplastic acetabula and congenital subluxation of the hip joint, with special referrence to the complication of osteoarthritis. Acta chir. scand, suppl. 83 : 58, 1939.