

Asetabulum kırıklarında konservatif ve cerrahi tedavi sonuçlarımız

Fahri Erdoğan⁽¹⁾, Ramin Shokati Poursani⁽²⁾, Tahir Öğüt⁽³⁾, Yüksel Tenekecioğlu⁽⁴⁾

Anabilim Dalımızda 1970- 1995 yılları arasında tedavi edilen deplasmanlı asetabulum kırıkları çağrıldı. Bu çağrıya karşılık veren 23 hastanın 24 asetabulumu çalışmanın materyalini oluşturdu.

lar Rowe - Lowel radyolojik sınıflandırmasına göre, da Thompson ve Epstein'a göre değerlendirildi.

olduğu 12 olgu cerrahi girişim ile tedavi edilirken kalan 11 olgu konservatif

rişim yapılan olguların ortalama takip süresi 7 yıl, konservatif tedavi edilen gurubun ise 6.5 yıldır.

olguda ameliyat sırasında komplikasyon gelişmezken ameliyat sonrası dönemde bir olguda siyatik sinir paralizisi,

ise santral luksasyon nedeniyle tedavi edilen üç olguda çivi yolu enfeksiyonu gelişmiş ve çiviler çıkarıldıktan sonra

gurupta %58 iken konservatif tedavi edilen grupta da bu oran %58 olarak bulunmuştur. Seçilmiş olgularda konservatif tedavinin en az cerrahi tedavi kadar iyi sonuçlar vereceğini düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: *Deplase asetabulum kırıkları,*

Results of the conservative and surgical treatment of displaced acetabular fractures

We treated 24 displaced acetabular fractures conservatively

years. Preoperative evaluation of the patients were made by anteroposterior X-ray of the pelvis according to Rowe-Lowel Classification,

Classification were used for postoperative

dome or with complicated unstable hip were treated surgically, conservatively.

the surgery group,

also satisfactory in 58 % for the surgical treatment. The results of fractures which could be reduced by traction were satisfactory in 58 %. Open reduction and internal fixation are indicated for the displaced fractures, closed treatment can give satisfactory results in selected patients.

Keywords: *Displaced acetabular fractures, surgical treatment,*

Asetabulum kırıklarının sınıflaması ve buna paralel olarak tedavi yöntemleri travmatolojide uzun süre tartışılmıştır. Yük taşıyan eklemlerin deplase intraartiküler kırıklarının posttravmatik artroz riskini arttıracığı ve bu riskin iyi bir anatomik redüksiyon ile azaltılabileceği düşüncesiyle, tüm eklem kırıklarında olduğu gibi asetabulum kırıklarında da eklem yüzeyini restore etmek, mümkünse anatomik pozisyon sağlamak tedavinin amacıdır (12, 13, 15). Önceleri manipülasyon ve alçı ile tedavi edilen bu kırık, zamanla traksiyon yöntemi ile tedavi edilmeye başlanmıştır (17, 23). İlk açık redüksiyon Vaughn tarafından 1912 yılında uygulanmış ve ilk internal tesbit 1943 yılında Levine tarafından yapılmıştır (23). 1940'lı yıllara kadar asetabulum kırıklarının tamamına yakın bir bölümü konservatif tedavi edilmiştir. Thompson ve Epstein, 1951 ve 1961 yıllarında yayınlanan makalelerinde primer açık redüksiyonun konservatif tedaviye üstünlüğünden söz etmişlerdir (6). 1961 yılında Rowe ve Lowell, uzun süreli takip-te konservatif tedavi sonuçlarının düşünülenden daha iyi olduğunu öne sürmüşlerdir. 1961 yılında E. Letournal ve 1964 yılında Judet ve arkadaşları tarafından,

bütün deplase asetabulum kırıklarında açık redüksiyon ve internal tesbit önerilmiştir (17,18).

Tanıda Rowe ve Lowell'in ön-arka grafileri ile Matta'nın iliak ve obturator oblik grafileri halen yerini ve önemini korumaktadır. Günümüzde bu tetkiklere ek olarak iki ve üç boyutlu Bilgisayarlı Tomografi incelemeleri ile özellikle eklem içinde kırık fragmanlarının bulunduğu durumlarda, birçok ek bilgi edinmek mümkün olabilmektedir (5, 14, 19). Yine de Letournal 1993 yılındaki makalesinde, asetabulum kırıklarının tam olarak ancak cerrahi müdahale sırasında görülebildiğini, diğer hiç bir yöntemin kırık hakkında bu kadar doğru bilgi vermediğini öne sürmüştür (14). Daha sonra 1964 yılında Judet ve Letournel pelvisin anatomisini ve kırığın biyomekaniğini kliniğe sokarak özellikle cerrahi tedavi planına yönelik bir sınıflama önermişlerdir. Bu sınıflama günümüzde dahi birçok yazar tarafından kullanılmaktadır. Judet ve arkadaşları asetabulum kırıklarını tek komponent içeren basit elementer kırıklar ve birden fazla kırık fragmanı içeren komplike kırıklar olmak üzere iki ana gruba ayırmışlardır (17).

(1) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Uzman Dr.

(2) Yurt dışında (Amerika) serbest çalışmaktadır. Ortopedi ve Travmatoloji Uzman Dr.

(3) Gümüşsuyu Askeri Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Uzman Dr.

(4) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Prof. Dr.

Humerus kırığı	5	Serebral lezyon	2	Patella kırığı	2	Femur kırığı	5
Multipl kot kırıkları	3	Kruris kırığı	2	Metatars kırığı	2	Diz açık çıkığı	1
Hemotoraks	1	Glenoid kırığı	1	Batın içi kanama	4	Malleol kırığı	1
Diafragma	1	Klavikula kırığı	1	Kalkaneus kırığı	1	Önkol kırığı	2

Tablo 1: Olgularda görülen diğer lezyonlar

Kırığın tipi	Kırığın tanımı	Olgu sayısı
Tip I A	Lineer nondeplase kırık (oblik veya transvers)	-
Tip I B	Lineer nondeplase kırık (yıldızvari)	-
Tip II A	Posterior duvar kırığı (küçük dudak kırığı)	-
Tip II B	Posterior duvar kırığı (büyük dudak kırığı)	6
Tip III A	İç duvar, minör intrapelvik deplasman	2
Tip III B	İç duvar, orta derecede intrapelvik deplasman	4
Tip III C	İç duvar, ciddi derecede intrapelvik deplasman	-
Tip IV A	Superior çatı kırığı, uyumlu kırık	2
Tip IV B	Superior çatı kırığı, deplase kırık	8
Tip IV C	Superior çatı kırığı, parçalı deplase kırık	2

Tablo 2: Olgularımızın Rowe Lowel sınıflamasına göre tipleri ve sayıları. 23 hastanın 24 asetabulum kırığı

Biz bu çalışmamızda; özellikle son yıllarda sayıları artan yayınların ve çalışmaların ışığı altında, asetabulum kırıklarıyla ilgili kendi kliniğimizin deneyimlerini sunmayı amaçladık.

Hastalar ve yöntem

1970-1995 tarihleri arasında asetabulum kırığı nedeniyle kliniğimizde tedavi edilen 145 olgudan çağrımıza uyarak gelen ve son klinik - radyografik kontrollerini yapabildiğimiz toplam 23 olgu bu çalışmanın kapsamına alınmıştır. Olgularımız 17-68 (ortalama 36.1) yaş arasında olup 14'ü erkek (%60.8) ve 9'u (% 39.2) kadındır. Olguların 17'si trafik kazası, 5'i yüksekten düşme, 1'i ağırlık altında kalma (iş kazası) nedeniyle başvurmuşlardır. 9 olguda sağ, 13 olguda sol ve bir olguda bilateral olmak üzere toplam 24 asetabulum kırığının tedavisi yapılmıştır. Olgularımızın 6'sında deplase asetabulum kırığına ek olarak posterior, 8'inde ise santral dislokasyon mevcuttur. Olgularda görülen diğer lezyonlar Tablo 1'de verilmiştir. Arşiv dosyalarında her olguya ait iliak ve obturator oblik grafiler bulunamadığından, radyolojik sınıflandırma Rowe ve Lowel'in ön-arka grafilerine göre yapılmıştır. Bu sınıflamaya göre olgularımızın kırık tipleri Tablo 2'de gösterilmiştir. Arka çıkıklı bütün olgularda (toplam 6 olgu), çıkık genel anestezi altında redükte edilmiş, santral çıkıklı hiç bir olguda bu işlem denenmemiştir. Kalça eklemi instabil, kırığı deplase bulunan 7 olgu ile eklem içi fra edilen 1 olgu ve parçalı deplase çatı kırığı olan 4 olgu opere edilerek açık repozisyon ve internal tespit uygulanmıştır. Olgularımıza ameliyat öncesinde ortalama 13.8 gün cilt veya suprakondiler iskelet traksiyonu (bir olguda ilave olarak büyük trokanterden lateral traksiyon) uygulanmıştır. Başka bir problemi olmayan olguların ameliyat öncesi ortalama bekleme süresi 7.8 gün bulunmuştur. Olgulara traksiyon ile

Sonuç	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü
Klinik	-	14 (%57)	6 (%26)	4 (%17)
Rady.	2 (%8)	11 (%46)	7 (%29)	4 (%17)

Tablo 3: Olgularımızın fonksiyonel ve radyolojik değerlendirme sonuçları. 24 asetabulum

birlikte redüksiyon yapılmış ve redüksiyon yeterli bulunduğu suprakondiler traksiyona devam edilmiştir. Redüksiyon sağlanamayan olgular mümkün olan en erken sürede ameliyat edilmişlerdir. Bir olguda açık santral asetabulum kırığı tesbit edilmiş ve ameliyat öncesi debridman yapılmıştır. Ameliylen olguların çoğunda yalnızca arka dudak kırığı (Tip II A ve II B) olduğundan dolayı genellikle posterior veya posterolateral insizyon kullanılmıştır. 4 olguda superior dome kırığı (Tip IV B) nedeniyle iliofemoral insizyon tercih edilmiş ve bunların birinde ameliyat sonrası bir ay süren yüzeysel yara enfeksiyonu gelişmiştir. Ancak bu olguda medikal tedaviye cevap alınmıştır. Açık kırık tesbit edilen olgu 21. günde ameliyat edildikten sonra 2 kez debridman ve bir kez flep çevirme ameliyatı daha geçirmiştir.

Konservatif tedavi edilen olgulardan femur kırığı da olan ikisi dışındakilere en az 34 en çok 55 olmak üzere ortalama 45.3 gün traksiyon uygulanmıştır. Traksiyon için uygulanan ağırlık ise ortalama 9.2 kg (5-16 kg) olmuştur. Olguların hiçbirinde heterotopik ossifikasyon için profilaksi uygulanmamıştır. Elde edilen sonuçlar klinik olarak Matta'nın, radyolojik olarak da Thompson ve Epstein'in kriterlerine göre değerlendirilmiştir (6, 19, 20).

Bulgular

Cerrahi müdahalede bulunduğumuz olguların takip süresi ortalama 7 yıl, konservatif tedavi uyguladığımız olguların takip süresi ise ortalama 6.5 yıl olmuştur. Bu nedenle, bulgularımızı geç takip sonuçları olarak niteleyebiliriz.

Olgularımızın fonksiyonel ve radyografik değerlendirme sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur.

Olguları kendi içlerinde çıkığın eşlik edip etmemesi ve eşlik eden çıkığın tipine göre sınıflandırarak incelediğimizde Tablo 4'te gösterilen sonuç elde edilmiştir.

Uygulanan tedavi yöntemine göre olgularımızdan elde edilen sonuçlar Tablo 5 ve 6'da sunulmuştur.

Konservatif tedavideki traksiyon sırasında hiçbir olguda derin ven trombozu semptomları ile karşılaşılma; 45 gün 6 kg ile traksiyon uygulanmış olan bir olguda ise femoral sinirde parsiyel akson dejenerasyonu tespit edilmiştir. Suprakondiler iskelet traksiyonu uygulanan 3 olguda çivi yolu enfeksiyonu gelişmiş, ancak tel çıkarılıp medikal tedavi uygulanınca bu olgularda iyileşme görülmüştür. Konservatif tedavi edilen hiçbir olguda heterotopik ossifikasyon görülmez iken, ameliyat edilen olgulardan 3'ünde Grade I, ikisinde Grade II, 1'inde Grade III heterotopik ossifikasyon tespit edilmiştir.

	Klinik sonuç				Radyografik sonuç			
	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü
Dislokasyonsuz	-	6	1	2	2	3	2	2
Dislokasyonlu	-	8	5	2	-	6	7	2
Posterior dislokasyon	-	4	2	1	-	3	3	1
Santral dislokasyonlu	-	4	3	1	-	3	4	1

Tablo 4: Olgularımızın dislokasyonlu ve dislokasyonsuz oluşlarına göre sonuçları

Sonuç	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü
Klinik	-	7 (%58)	4 (%33)	1 (%8)
Rady.	2 (%8)	5 (%41)	4 (%33)	1 (%8)

Tablo 5: Konservatif tedavi edilen olgularda klinik ve radyografik sonuçları. 11 olgunun 12 asetabulumu

Sonuç	Çok iyi	İyi	Orta	Kötü
Klinik	-	7 (%58)	2 (%17)	3 (%25)
Rady.	-	6 (%50)	3 (%25)	3 (%25)

Tablo 6: Ameliyatla tedavi edilen olgularda klinik ve radyografik sonuçları. 12 olgunun 12 asetabulumu



Şekil 1: Asetabulum kırığı görülmektedir



Şekil 1: Konservatif tedavi sonrası grafisi görülmektedir

Hiç bir olguda ameliyat esnasında önemli bir komplikasyonla karşılaşılmamış, ameliyat sonrasında ise bir olguda fibular sinir paralizisi tespit edilmiştir. Ameliyat sonrasında iki olguda yüzeysel yara enfeksiyonu ve açık ilium kırığı ile beraber olan bir olguda ise derin enfeksiyon gelişmiş; yüzeysel enfeksiyonlar medikal tedaviye cevap verirken derin enfeksiyon gelişen olguda, 2 kez debridman ve bir kez flep çevirme ameliyatından sonra enfeksiyon kontrol altına alınmıştır.

Tartışma

Asetabulum kırıklarının tedavisi günümüzde halen tartışmalı olmakla birlikte, amacın mümkün olduğunca anatomik düzeltmeyi sağlamak olduğu kabul edilmektedir (12, 17, 18, 26). Anatomik düzeltme deyimi ise hiç kuşkusuz öncelikle cerrahi tedaviyi akla getirmektedir. Ancak konunun komplike olması, değişik mekanizmalar sonucu sayısız çeşit ve tipte kırık oluşabilmesi, bölgenin cerrahi anatomisinin karmaşıklığı ve cerrahi tekniğin birçok güçlüklerle dolu olması yanında, açık redüksiyon ile de her zaman anatomik redüksiyon elde edilememesi, elde

edilen redüksiyonun bazen rijid bir internal fiksasyon ile desteklenmesinde zorluk, hatta anatomik redüksiyon elde edilen vakalarda bile kötü sonuçların ortaya çıkabilmesi ve ameliyat sonrası komplikasyonlar nedeniyle, bir eklem kırığı olmasına rağmen asetabulum kırıklarında seçilecek tedavi şeklinin ne olması gerektiği hala netleşmemiştir (1, 19, 26, 27). Tedavi ister konservatif ister cerrahi olsun, amaç posttravmatik artroz riskini en aza indirmek olmalıdır. Bunun için de femur başı ve asetabulum arasındaki uyum, özellikle yük binme yüzeyinde en iyi şekilde sağlanmalıdır (9, 12, 17, 23).

Asetabulum kırığı şüphesi uyandıran tüm hastalarda ön-arka, obturator oblik ve iliak oblik grafileri çekilerek asetabulum değerlendirilmelidir. Matta, üç yönlü grafilerde asetabulum yük binme sahasının etkilenmesini belirlemek amacı ile bir ölçüm metodu önermiştir. Buna göre, kalçanın üç yönlü grafileri çekildikten sonra tavandaki kırık çizgisinden bir nokta asetabulum geometrik merkezine bir çizgi ile birleştirilir. Bu noktadan çizilen vertikal çizgi ile daha önce çizilen çizgi arasında oluşan açı ölçülür. Medial, ön ve arka tavan kavis değerleri bu şekilde bulunur. Bu değerlerden herhangi biri, 45 dereceden küçük ise

asetabulum ve femur başı arasında uyumsuzluğun varlığına karar verilir ve Matta'ya göre bu cerrahi müdahale endikasyonudur (19, 20, 26). Bu değerlendirme şekli herkes tarafından kabul görmese de, üç boyutlu bir değerinde elde edilmesi, tavandaki hasarı göstermesi bakımından kanımızca yardımcı olmaktadır. Arka duvar kırığı ile birlikte olan çıkık mevcudiyetinde, hastanın genel durumu izin verirse primer açık redüksiyon ve internal tespit; hastanın genel durumu izin vermiyorsa geç açık redüksiyon ve internal tespit uygulanmalıdır (9, 19, 20). Her ne kadar çıkığı yerine koymak J.R.Nixon'a göre acil değil ise de (22), diğer otörlere göre acil olarak değerlendirilip hastanın genel durumu izin verdiğinde genel anestezi altında redükte edilmeye çalışılmalı ve bu, beraber olduğu asetabulum kırığının tipine bağlı olmaksızın yapılmalıdır (2, 6, 8, 10). Kapalı redükte olmayan kalçalar, açık redüksiyona adaydır ve hasta bu müdahale için hazırlanmalıdır.

Kokso-femoral eklem redükte edildikten sonra veya çıkık olmayan olgularda veya kokso-femoral eklem uyumunu bozmayan nondeplase asetabulum kırığında, 6-8 hafta arasında traksiyonla konservatif tedavi uygulanır (2, 3, 19, 26). Bu süre Tipton ve D'Ambrosia tarafından 12 hafta olarak önerilmiştir. Hiçbir zaman unutulmamalıdır ki traksiyon redüksiyon için yeterli değildir ve traksiyon uygulanmadan önce kalça redükte edilmelidir (6, 7, 12).

Baştan itibaren cerrahi endikasyon konan olgularda bile, açık redüksiyon planlamasının yeterli bir şekilde yapılabilmesi ve hastanın akut travma şokunu atlatıp stabilize edilmesi açısından 2-10 gün arasında değişen bir posttravmatik süre genelde önerilmektedir. Bu süre 10 günü aşmamalıdır. Çünkü aksi halde bu bölgede granülasyon dokusu gelişeceğinden repozisyon güçleşecektir (24).

Lateral traksiyon uygulanması hala kesinleşmiş bir konu değildir. Konservatif tedaviden yana olanlar özellikle santral çıkıklı olgularda lateral traksiyona çok önem verdikleri halde, cerrahi girişimden yana olanlar bu uygulamayı pek yararlı bulmamaktadırlar (17, 19, 26). Kanımızca hastaya ilk 2-10 günlük gözlem süresince lateral traksiyon uygulanmamalıdır. çünkü daha sonra açık redüksiyona karar verilen olgularda insizyon seçimini zorlaştıracağı gibi enfeksiyon riskini de arttıracaktır. Redüksiyonun uygun olduğu ve cerrahi için özel bir endikasyon olmadığı durumlarda tedaviye konservatif devam edilir.

Bizim serimizde ameliyat öncesi dönemde iskelet traksiyonunun süresi en az 7, en çok 19 olmak üzere ortalama 10 gündür. Bu olguların ameliyatının gecikmesi, hastanın yeterli oranda stabilize edilememesi ya da klinik ameliyat programının uygun olması gibi değişik faktörlere bağlıdır. 2 ila 10 gün devam ettirilmesi gereken bu iskelet traksiyonu dönemi tedavi şemasının en kritik noktalarından birini oluşturmaktadır. Çünkü bu dönem içinde veya sonunda tedavinin konservatif mi yoksa cerrahi mi olacağına karar verilecektir. Femur başı-asetabulum uyumunun sağlanamadığı durumlar, yetersiz redüksiyon olarak kabul edilmektedir. Tile ve Delcour'a göre, başla çatı arasındaki uyumda sadece hattın dış kısmında açılma

var ise bu uyum açısından yeterli kabul edilebilir (26). Redüksiyonun yeterli olmadığını kabul edildiği durumlarda, kırığın cerrahi yönden değerlendirilmesi safhasına geçilir. Eğer kırık ameliyat edilemeyecek ise veya cerrahi tedavi açısından herhangi bir kontrendikasyon varsa, traksiyonla konservatif tedaviye devam ederek sonucu beklemek, elde edilen sonuç yeterli olmazsa, geç dönemde rekonstrüktif girişimlerin gündeme getirilmesi daha mantıklı olacaktır. Ameliyat için kontrendikasyon genelde yaşlı hastalarda, osteoporotik zeminde çok parçalı kırıklar için söz konusudur (20, 24). Bunun yanında, ileri derecede parçalanma gösteren kırıklar en iyi ellerde bile kolaylıkla kötü bir cerrahi sonuca gidebilir. önceden var olan artroz, mükemmel anatomik restorasyonu bile bozabilir. Ancak bu koşullarda, daha ileriki dönemlerde gerekebilecek rekonstrüktif girişimleri kolaylaştırmak için yapılacak bir restorasyon girişimi tartışılabilir. Hiç kuşkusuz cerrahi tedavi anatomik açıdan daha etkindir, çünkü olguların çoğunda net ve belirgin bir redüksiyon sağlanabilir. Fakat eklem kırıkları için genelde geçerli olan "iyi bir anatomik redüksiyon iyi bir fonksiyonel sonuç verir" sloganı asetabulum kırıkları için her zaman geçerli değildir (4, 13, 21). Bu durum, mükemmel anatomik redüksiyon deyiminin genelde radyolojik görünüme bağlı olarak kullanılması ve bunun da çoğunlukla yanıltıcı olmasından kaynaklanmaktadır (19, 20). Bu durumda, konservatif tedavinin asetabulum kırıklarının tedavisinde hala önemli bir yeri olduğunu vurgulamak gerekir. Arka duvar kırığı ile birlikte olan arka kolon kırıklarında tedavi olarak cerrahi yöntem seçilmelidir (6, 7, 9). Ama özellikle bu tür arka lezyonlarda, cerrahi girişimden önce bilgisayarlı tomografiyle bile genellikle saptanamayan bir intraosöz çökme vardır. Ameliyat sırasında bu çökmenin yükseltilmesi gerekir. Hatta sekonder çökmeyi engellemek için kemik greft ilavesi bile gerekebilir. Bu spongiöz çökmeyi redükte etmenin zorluğundan dolayı, arka duvar kırığı ile birlikte olan arka kolon kırıklarının cerrahi tedavi sonuçları genelde kötüdür (11, 12).

Cerrahi tedavi uyguladığımız olgularda genelde posterior ve posterolateral insizyonlar kullanılmıştır. Bunun nedeni, ameliyat edilen olgularımızın genelinde arka duvar ve kolon kırığının bulunmasıdır. Bu insizyonla, bu tip kırıklara üzerine hakim olunabildiği görülmüştür. İzole arka duvar kırıklarında, Kocher-Langenbeck standart insizyonu kullanılır. Komplike arka kolon kırıkları ve arka kolon veya transvers kırıkla birlikte olan arka duvar kırıkları, lateral trans-toraksik girişle ameliyat edilebilirler. Biraz iddialı gözükebilecek bile transtrokantirik girişin, izole ön kolon kırıkları hariç hemen hemen bütün kırık tipleri için ideal bir giriş yolu olduğu kanısındayız (1). Deplase ön kolon kırıklarında, özellikle ön kolon kırığı ve transvers kırık birlikte bulunduğu ilioinguinal giriş kullanılır (16). Her iki kolonun çok parçalı kırıklarında iliak kanadın tümünün görünür hale getirilmesi gerekir. Bu sebeple daha geniş girişler gerekli olabilir. Kırığın kapsadığı alanın büyüklüğüne göre uzatılmış iliofemoral, ilioinguinal veya kombine anterior ve arka girişler kullanılabilir (1, 17, 26). Asetabulum kırıklarının cerrahi tedavi sonuçları, redüksiyonun kalitesi, ameliyat zamanı ve yaşla yakından iliş-

kilidir. Ameliyat esnasında anatomik uyumun sağlanamaması, kötü sonuçların en önemli nedenidir. Özellikle yük binme yüzeyinin redüksiyonu, asetabulum kırıklarının en önemli prognostik göstergesi olarak belirtilmiştir (13, 17, 24, 25, 27).

Kaza tarihinden 3 veya 4 hafta sonra ameliyat edilen olguların sonuçları zamanla orantılı olarak kötüleşmektedir. Eğer erken ameliyat çeşitli nedenlerle mümkün olmazsa, konservatif tedavi daha uygun ve yararlı olabilir. Yine 40 yaşın üzerinde olan asetabulum kırıklı olguların sonuçları yaşın artmasıyla orantılı olarak kötüleşmektedir. Bunun yanısıra travma anındaki eklem içi osteokondral hasar uzun süreli prognozu kötü yönde etkilemektedir.

Bizim serimizde cerrahi müdahalede bulunduğumuz olguların takip süresi ortalama 7 yıl, konservatif tedavi ettiklerimizin ise ortalama 6.5 yıl olmuştur. Bu nedenle geç takip sonuçları olarak niteleyebileceğimiz, Matta'nın kriterlerine göre iyi olan klinik sonuçlar cerrahi müdahale sonrasındaki grupta %58, konservatif tedavi sonrasında ise yine %58 olarak bulunmuştur. Tabii bu oranları kliniğimizde tedavi edilen tüm hastalara yaymak oldukça zor olmaktadır. Kanımızca bu oranların literatürle (%70 civarı) uyumlu olmamasında, santral asetabulum kırıklarında genel anestezi altında repozisyon uygulamamız, cerrahi endikasyon sınırlarımızın dar olması ve lateral traksiyon uygulamamız etkili olmuştur.

Sonuç

Asetabulum kırıklarının, son derece komplike olması ve travma anında femur başı asetabulum ilişkisine göre çok değişik tip ve sayıda kırık meydana gelebilmesi nedeniyle, bu alanda konuya her yönüyle hakim ve hemen tüm yazarlar tarafından kabul edilen bir sınıflama ortaya konamamıştır. Önerilen birçok sınıflama içerisinde Letournel ve Tile'in sınıflamaları en çok kabul görenleridir. Tanı ve tedavi planlamasında ön-arka ve Jude'tnin 45 derecelik iliak ve obturator oblik grafleri günümüzde de hala önemini korumaktadır. Cerrahi tedavi kararında acele etmemeli, kapalı redüksiyonu takiben 2-10 günlük bir traksiyon tedavisi sonrasında yeterli redüksiyon sağlanamayan olgularda açık redüksiyon ve internal tespit yönüne gidilmelidir. Seçilmiş olgularda uygulanan konservatif tedavi en az cerrahi tedavi kadar iyi sonuç verebileceği gibi cerrahinin getireceği pek çok riski de ortadan kaldıracaktır.

Kaynaklar

1. Aşık M., Baştürk S., Akpınar S., Taşer Ö., Akalın Y.: Asetabulum kırıklarının cerrahi tedavisinde insizyon seçimi. *Acta Orthop Traumatol Turc* 28, 81-86, 1994.
2. Aykurt Muzaffer., Candemir A.: Santral asetabulum kırıklarının konservatif tedavisi ve sonuçları. *VI. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı*, 589-594, 1978.
3. Bayraktar K., Üzel M., Nişan N.: Santral Asetabulum Lüksasyonları, *V. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı*, 589- 594, 1978.
4. Bosse M.J., Poka A., Reinert C.M.: Heterotopic ossification as a complication of acetabular fracture. *J Bone Joint Surg* 70-A, 1231-1237, 1988.
5. Calkins MS., Zych G., Latta L., Borja FJ., Mnaymneh W.: Computed tomography evaluation of stability in posterior fracture dislocation of the hip. *Clin Orthop* 227, 152-163, 1988.
6. Epstein H.C., Wiss D.A., Cozen L.: Posterior fracture dislocation of the hip with fractures of the femoral head. *Clin Orthop* 201, 9-17, 1985.
7. Epstein H.C.: Posterior fracture- dislocations of the hip. Comparison of open and closed methods of treatment in certain types. *J Bone Joint Surg* 43 (A), 1079-1098, 1961.
8. Fassler P.R., Swiontkowski M.F., Kilroy A.W., Routt M.L.: Injury of the sciatic nerve associated with acetabular fracture. *J Bone Joint Surg* 75 (A): 1157-1166, 1993.
9. Goulet J.A., Rouleau J.P., Mason D.J., Goldstein S.A.: Comminuted fractures of the posterior wall of the acetabulum. *J Bone Joint Surg* 76 (A): 1457-1463, 1994.
10. Heeg M., Zimmerman K.W., Klases H.J.: Entrapment of the ureter following indirect reduction of an acetabular fracture. *J Bone Joint Surg* 76 (A): 913-915, 1994.
11. Heeg M., Klases H.J., Visser J.D.: Operative treatment for acetabular fractures. *J Bone Joint Surg* 72 (B): 383-386, 1990
12. Heeg M., Oostvogel H.J.M., Klases H.J.: Conservative treatment of acetabular fractures: The role of the weight-bearing dome and anatomic reduction in the ultimate results. *J Trauma*, 27: 5, 555-559, 1987
13. Hofmann A.A., Dahl C.P., Wyatt R.W.B.: Experience with acetabular fractures. *J of Trauma* 24 (8): 750-752, 1984
14. Hougaard K., Lindequist S., Nielsen L.B.: Computerised tomography after posterior dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg* 69 (B): 556-557, 1987
15. Knight R.A., Smith H.: Central fractures of the acetabulum. *J Bone Joint Surg* 40 (A): 1-16, 1957.
16. Letournel E.: The treatment of acetabular fractures through the ilioinguinal approach. *Clin Orthop* 292, 62-76, 1993.
17. Letournel E.: Fractures of the acetabulum. Ed. R. A. Elson, Springer- Verlag, Berlin, Heidelberg, NewYork, 1981.
18. Letournel E.: Acetabulum fractures. *Clin Orthop* 151, 81-106, 1980.
19. Matta J.M., Anderson L.M., Epstein H.C., Hendricks P.: Fractures of the acetabulum. *Clin Orthop* 205, 230-251, 1986.
20. Matta J.M., Merritt P.O.: Displaced acetabular fractures. *Clin Orthop* 230, 83-97, 1988.
21. McLaren A.C.: Prophylaxis with indomethacin for heterotopic bone. *J Bone Joint Surg*. 72 (A): 245-247, 1990.
22. Nixon J.R.: Late open reduction of traumatic dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg* 58 (A): 41-44, 1962.
23. Pearson J.R., Hargadon E.J.: Fractures of the pelvis involving the floor of the acetabulum. *J Bone Joint Surg* 44 (B): 550-561, 1962.
24. Routt M.L.C., Swiontkowski M.F.: Operative treatment of complex acetabular fractures. *J Bone and Joint Surg* 72 (A): 897-904, 1990.
25. Süren Ö., Pekin T., Öztöp Ç.: Asetabulum kırığı ve femur başı santral çıkıklarında cerrahi tedavi. *VII. Milli Türk Ortopedi ve Travmatoloji Kongre Kitabı*, 258-261, 1981.
26. Tile M: Fractures of the acetabulum. In Rockwood Jr CA, Green D.P. Bucholz R.W. (Eds), *Rockwood and Green's Fractures in Adults*, ed 3, Vol 2, Philadelphia, J B Lippincott, 1991.
27. Tipton W.W., D' Ambrosia R.D., Ryle G.P.: Non-operative management of central fracture - dislocations of the hip. *J Bone Joint Surg* 57 (A): 888-893, 1975.

Yazışma adresi:
Uzman Dr. Fahri Erdoğan
İstanbul Üniv. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı
34300 Cerrahpaşa,