

# Travmatik kalça çıkığı olgularının orta dönem sonuçları

Yavuz Arıkan<sup>1</sup>, Raffi Armağan<sup>1</sup>, Osman Tuğrul Eren<sup>1</sup>, Hasan Basri Sezer<sup>2</sup>,  
Cem Sever<sup>3</sup>, Ünal Kuzgun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Bingöl Devlet Hastanesi, Bingöl

<sup>3</sup>Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

## ÖZET:

Travmatik kalça çıkığı olgularının orta dönem sonuçları

**Amaç:** Travmatik kalça çıkığı kalça eklem bütünlüğünün ve dolaşımının bozulduğu acil bir durumdur. Bu çalışmada travmatik kalça çıkığının orta dönem sonuçları bildirilmiştir.

**Yöntem:** 1995-2006 yılları arasında kliniğimize başvuran 45 travmatik kalça çıkığı olgusunun 18'ine ulaşılarak artroz, avasküler nekroz ve siyatik sinir lezyonu varlığı, radyografi ve klinik muayene bulguları ile değerlendirildi.

**Bulgular:** Olguların takip süresi dağılımı 12-126 ay olarak saptandı. Olguların 13'ü erkek 5'i kadındı. Thompson Ebstein sınıflandırılmasına göre 2 olgu tip 1, 6 olgu tip 2, 4 olgu tip 3, 4 olgu tip 4 olarak sınıflandırıldı. Olguların hepsi kapalı olarak ilk 6 saat içerisinde genel anestezi altında redükte edildi. Olgulara 1,5 ay boyunca iskelet traksiyonu yapıldı ve toplam 3 ay yük verilmedi. Redüksiyon sonrası stabil olmayan 3 olguya mevcut asetabulum kırığı için osteosentez yapıldı.

**Tartışma ve Sonuç:** Travmatik kalça çıkığı yüksek enerjili bir yaralanmadır. Genellikle genç hastalarda, ek yaralanmalarla birlikte gözlenir. Olgularımız sınırlı sayıda olmasına rağmen artroz gelişen 3 olgunun Thompson Ebstein'e göre 2'sinin tip 4 (%50), 1'inin tip 3 (%25) olması travmanın enerjisiyle artroz riski arasında doğru orantılı bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Travmatik kalça çıkığı, artroz, avasküler nekroz, sinir lezyonu

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2009;43;154-158

## ABSTRACT:

Midterm results of the traumatic hip dislocation patients

**Objective:** Traumatic hip dislocation is an urgent condition that integrity and circulation of the hip joint spoils. In this study midterm results of the traumatic hip dislocation are informed.

**Study Design:** 18 of the 45 traumatic hip dislocation cases which resorted our clinic between 1995-2006 years were reached and evaluated for existence of arthrosis, avascular necrosis and sciatic nerve lesion, radiography and clinical examination findings.

**Results:** The follow-up period of patients was 12-126 months. Thirteen of patients were male, 5 of them were female. According to Thompson Ebstein classification patients were classified as 2 patients type 1, 6 patients type 2, 4 patients type 3, 4 patients type 4. All of the patients were reduced closely under general anesthesia in first 6 hours. Skeletal traction was applied for 1,5 months and no load on their lower extremity was given for 3 months. In follow-up of 2 of these 3 patients arthrosis developed.

**Conclusions:** Traumatic hip dislocation is a high energy injury which is usually seen in young patients and accompanied by additional injuries. Although we have a limited number of patients, development of arthrosis in 3 patients that 2 of them were type 4 (25%) and 1 of them was type 3 (25%) according to Thompson Ebstein classification, may suggest a proportional relationship between the energy of trauma and the risk of arthrosis.

**Key words:** Traumatic hip dislocation, arthrosis, avascular necrosis, nerve lesion

Ş.E.E.A.H. Tıp Bülteni 2009;43;154-158

## GİRİŞ

Travmatik kalça çıkığı (TKÇ) kalça eklem bütünlüğünün ve dolaşımının bozulduğu acil bir durumdur. Travma esnasında nörovasküler hasar oluşabileceği gibi

1,2 orta ve uzun dönemde travmatik kalça çıkıklarından sonra osteoartrit, avasküler nekroz ve kronik instabilite gelişebilir. Kalıcı sakatlıklara yol açabilen sekellerin oluşması nedeniyle (7,13) çoğu politravmalı bu hastaların tedavisi önem arz etmektedir. Bu çalışmada travmatik kalça çıkığı ile başvuran hastalarımızın orta dönem sonuçları bildirilmiştir.

Yazışma Adresi / Address reprint requests to: Dr.Yavuz Arıkan  
Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği,  
Şişli, İstanbul-Türkiye

Telefon / Phone: +90-231-2209/5125

E-posta / E-mail: doctoryavuzarikan@gmail.com

Geliş tarihi / Date of receipt: 12 Ekim 2009 / October 12, 2009

Kabul tarihi / Date of acceptance: 21 Aralık 2009 / December 21, 2009

## GEREÇ VE YÖNTEM

Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1.Ortopedi ve Travmatoloji Kliniğine 1995-2006 yılları arasında

**Tablo 1: Travmatik kalça çıkıklarında sınıflandırma**

	yaş	cinsiyet	Asetabulum kırığı	Travma nedeni	Tedavi	Tanı	Sınıflama	Ek kırık	Avasküler nekroz	Siyatik sinir hasarı
1	55	E	-	ADTK	KR	Sol posterior TKÇ	Tip2	+		
2	47	E	+	ADTK	KR	Sol posterior TKÇ	Tip3	+		
3	41	E	-	ADTK	KR	Sağ posterior TKÇ	Tip1			
4	42	E	-	AITK	KR	Sağ posterior TKÇ	Tip4			
5	47	E	+	AITK	KR	Sağ posterior TKÇ	Tip3	+		
6	40	E	+	DÜŞME	KR	Sol posterior TKÇ	Tip3			
7	34	E	+	ADTK	KR	Sol posterior TKÇ	Tip3			
8	39	E	+	AITK	KR	Sol posterior TKÇ	Tip2			
			(siyatik sinir arazi)							
9	40	E	-	ADTK	KR	Sol posterior	TKÇ	Tip1		+
10	27	E	+	AITK	KR	Sağ posterior TKÇ	Tip2			
11	32	K	-	AITK	KR	Sağ TKÇ	Tip4			
12	35	E	+	AITK	KR	Sol posterior TKÇ	Tip4	+		
13	56	K	-	AITK	KR	Sol posterior TKÇ	Tip4	+		
14	34	K	-	AITK	KR	Sağ posterior TKÇ	Tip2			
15	70	K	Geçirilmiş sol taraf kısmi felç	YD	KR	Sol posterior TKÇ	Tip2			
16	67	E	+	ADTK	KR	Sol Anterior	TKÇ			
17	60	E	-	AITK	KR	Sağ posterior TKÇ	Tip2			
18	55	E	+	DÜŞME	KR	Sağ Anterior TKÇ			+	

AITK: Araç içi trafik kazası ADTK: Araç dışı trafik kazası TKÇ: Travmatik kalça çıkığı

başvuran, konservatif ve cerrahi yöntemlerle tedavileri yapılan 45 TKÇ olgusunun orta dönem takip sonuçları incelendi. Bu vakaların arasından tedavi sonrası takibi en az 1 yıl olan ve son takipleri yapılan 18 hasta (dağılım 13 erkek, 5 kadın) çalışmaya alındı. Hastaların artroz varlığı, avasküler nekroz ve siyatik sinir lezyonu varlığı bakılırken, radyografi ve klinik muayene bulguları ile değerlendirildi.

## BULGULAR

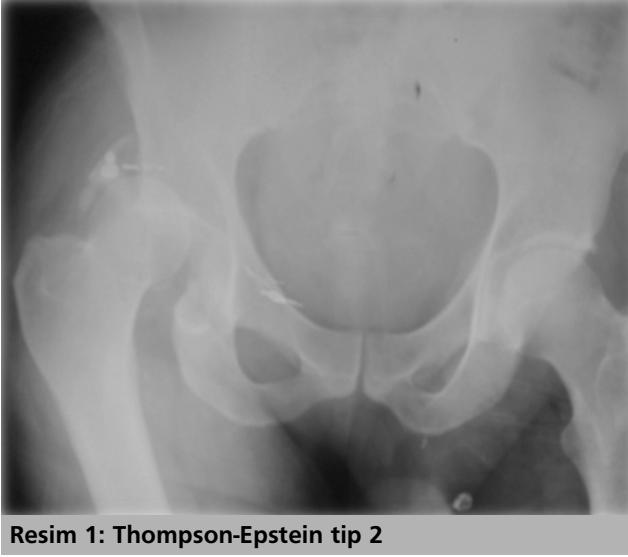
Hastaların başvuru anındaki yaş ortalaması 45,6 (dağılım 27-67 yaş) idi. Olguların ortalama takip süresi 59,11 ay (dağılım 12-126 ay) olarak saptandı. Olguların 13'ü erkek 5'i kadın idi. Altı hasta araç dışı trafik kazası, 9 hasta araç içi trafik kazası, 1 hasta yüksekte düşme, 2 hasta koşarken düşme sonrası travmatik kalça çıkığı sebebiyle başvurdu. Olgular Thompson Ebstein'e göre sınıflandırıldı. Thompson Ebstein sınıflandırılmasına göre 2 olgu tip 1, 6 olgu tip 2, 4 olgu tip 3, 4 olgu tip 4 olarak sınıflandırıldı. İki olguda anterior çıkık saptandı. On olguda asetabulum kırığı, 1 olguda sakroiliak lüksasyon, 5 olguda vücudun diğer bölgelerinde eşlik eden

çeşitli kırıklar saptandı.

Olguların ilk başvuru anında direkt radyografi ile değerlendirilmeleri yapıldı. Olguların hepsi kapalı olarak ilk 6 saat içerisinde genel anestezi altında redükte edildi. Olgulara 1,5 ay boyunca iskelet traksiyonu yapıldı ve toplam 3 ay yük verilmedi. Redüksiyon sonrası stabil olmayan 3 olguya mevcut asetabulum kırığı için osteosentez yapıldı. Bu üç olgunun 2 tanesinin takiplerinde artroz geliştiği, diğer 1 hastada da 7 yıllık takibinde şikayetin olmadığı saptandı. Artroz saptanan 3 olgunun, 1 tanesi tip 3 ve 2 tanesi tip 4 olarak sınıflandırılmıştı. Anterior çıkık olan 1 olguda (%50) avasküler nekroz ve posterior çıkık olan 1 olguda kalıcı siyatik sinir hasarı saptandı. Diğer olgularda aşırı egzersiz sonrası hafif ağrı ve minimal hareket kısıtlılığı şikayeti saptandı.

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Travmatik kalça çıkıklarının önde gelen nedeni trafik kazalarıdır. Araç içi kazalarda çıkık oluşturan yüksek enerjili kuvvet, kalça ve dizler fleksiyonda iken dizden; diz ekstansiyonda iken ise ayak tabanından başlayarak femur aksı boyunca etki eder. Travmatik kalça çıkığı



Resim 1: Thompson-Epstein tip 2



Resim 2: Thompson-Epstein tip 2

yüksek enerjili bir yaralanma olup genellikle genç hastalarda ve ek yaralanmalarla birlikte gözlenir (2,3). Travmatik kalça çıkığı ön tanısı konan bir hastaya yaklaşım çoklu travmalı bir hastaya yaklaşım gibi olmalıdır. Yüksek enerjili travma ile oluşan çıkıklara sık olarak nörolojik, intraabdominal ve toraks yaralanmaları eşlik eder (6,7). Bizim vakalarımızda 2 hastada Kosta kırığı ile birlikte hemitoraks, 1 olguda splenik yaralanma gözlemlendi.

Travmatik kalça çıkığı olan bir olguda redüksiyon denenmeden önce, çıkığa eşlik edebilecek femur başı, femur boynu ve asetabulum kırığı olup olmadığını görebilmek için pelvis grafilerinin yanında 45 derece oblik iliak ve obturator (Judet) grafilerinin de çekilmesi acil girişimlerde yeterlidir (3,4). Redüksiyon sonrası kalça eklemi BT'sinin çekilmesi, kırıkların daha ayrıntılı olarak değerlendirilmesi, redüksiyonun uygun olup olmadığı, cerrahi tedavi gerekip gerekmediğini belirlenmesi ve prognoz konusunda fikir sahibi olabilmek için gereklidir. (5) Hastalarımız hepsinde redüksiyon sonrasında BT ile tekrar değerlendirme yapılarak görüldü. Travmatik kalça çıkığı ile birlikte oluşan kırıklar direkt grafilerde görülse de BT ile daha ayrıntılı bilgi alınabilmektedir (23).

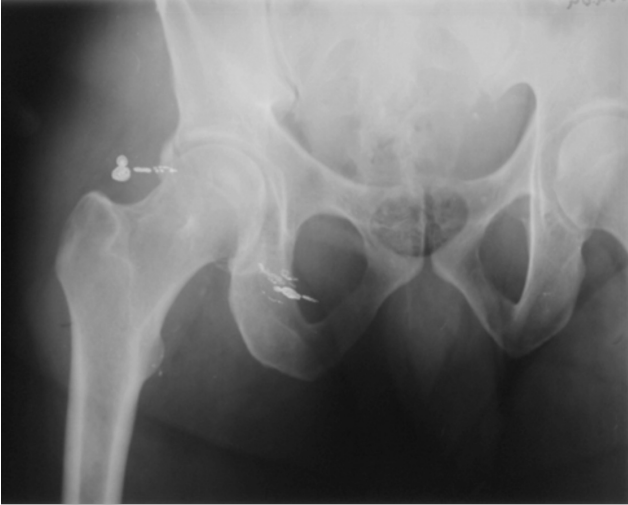
Travmatik kalça çıkığında travma ile kapalı redüksiyon arasında geçen sürenin prognoz ve gelişebilecek komplikasyonlar açısından önemi birçok çalışmada belirtilmiştir (3,6,10).

Ortak görüş kapalı redüksiyonun ilk altı saatte yapılması gerektiğidir, ancak ilk altı saatte kapalı redüksiyon uygulanan TKÇ'lerde bile AVN geliştiği bildirilmiştir

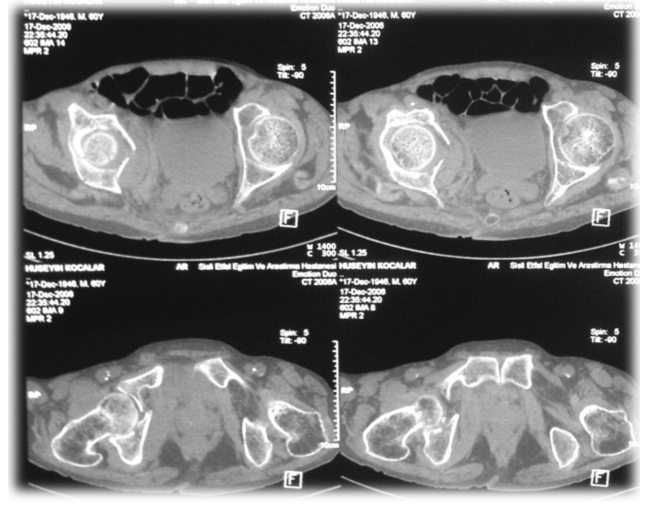
(8). Birden fazla redüksiyon denenmesi (11) ve travmanın şiddeti (9,12) de kötü sonuç ile ilişkili bulunmuştur. Avasküler nekrozun kalçanın çıkık kalma süresi ile doğrudan ilişkili olduğu ve 12 saatten fazla ertelenen redüksiyonlarda daha çok görüldüğü bildirilmiştir (9,10).

Anterior çıkıklarda femur başında ezilme (indentasyon) kırığı ve transkondral kırık görülme olasılığının yüksek olduğu bildirilmiştir (24,25). Bu olguların prognozu posterior çıkıklara göre belirgin derecede kötüdür. Anterior çıkık olan 2 olgumuzdan 1 tanesinin takibinde (%50) avasküler nekroz geliştiği ve femur başında deformasyon olduğu, elde edilen fonksiyonel sonucun yetersiz olduğu saptandı.

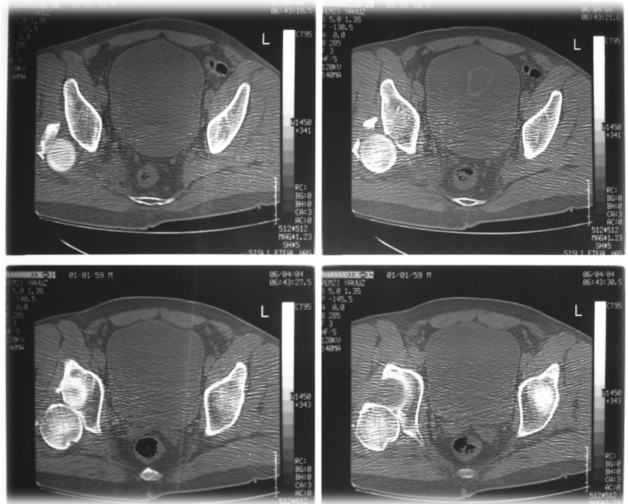
Travmatik kalça çıkığında primer ameliyat endikasyonu, kalçanın redüksiyondan sonra stabil olmaması (13,14), kapalı redüksiyonun eklem içi fragman ya da yumuşak doku interpozisyonu nedeniyle başarısız olması ya da redüksiyondan sonra siyatik sinir hasarı gelişmesi olarak bildirilmiştir (7,15). İnstabilite; klinik veya radyolojik değerlendirmeye göre de değerlendirilebilir. Yang, Cornwall ve ark. (16) redüksiyondan sonra tüm kalça hareketlerinin tam olmasının ve tekrar çıkığa yol açmamasının gerektiğini, Keith ve ark. (17) ise, kalçada 90 derece fleksiyon, 20 derece adduksiyonda çıkık oluşması durumunda instabilite ve dolayısıyla ameliyat endikasyonunun olduğunu belirtmektedirler. Vailas ve ark. (18) asetabulumun %25'ini etkileyen kırıklarda kalçanın stabil olduğunu, %25-50'sini etkileyen kırıklarda kalça sta-



Resim 3: Thompson-Epstein tip 2



Resim 5: Kontrol BT



Resim 4: Kontrol BT



Resim 6: Takip grafisi

bilitesinin kapsülün yırtık olup olmamasına göre değişeceğini; kapsülün yırtık olduğu durumlarda ameliyat gerektiğini bildirmişlerdir. Çalışmamızda redüksiyon sonrası stabil olmayan 3 olguya cerrahi girişim uygulandı.

Siyatik sinir yaralanmaları %8-19 oranında bildirilmiştir (21,22). Posterior kalça çıkığı ve kırıklı çıkık görülen olguların %25,9'unda diz bağ yaralanmaları da saptanmıştır (21,22). Bizim hastalarımızdan 1 tanesinde %18 'inde sol diz medial bağ rüptürü saptandı.

Kalçada travmatik kırıklı çıkığının konservatif ve cerrahi tedavisi konusunda görüş birliği yoktur; ancak, bu tip çıkıklarda en kısa sürede kapalı redüksiyon uygulanması yaygındır (24,25). Açık redüksiyon ise, kapalı redüksiyonun başarısız olması; kapalı redüksiyon başa-

rılı olsa bile stabilite sağlanamaması ve eklem içi serbest fragman bulunması durumlarında önerilir. Epstein (6) ve arkadaşları posterior kırıklı çıkıklarda 12 saat içinde açık cerrahi ile anatomik redüksiyon ve internal fiksasyon önermişlerdir. Alonso (2) ve arkadaşları, kapalı redüksiyon yapılabildiğinde asetabulum kırığının tedavisinin ertelenebileceğini belirtmişlerdir. Çok az olmakla birlikte, açık posterior travmatik kalça çıkıkları da görülebilmektedir (7). Bu durumda da en kısa sürede debridman yapılmalı ve konsantrik açık redüksiyon sağlanmalıdır.

Travmatik kalça çıkığında erken dönemde görülen komplikasyonlar, konsantrik redüksiyon sağlanamaması ve çıkığın tekrarlmasıdır. Geç dönemde görülen komplikasyonlar ise tekrarlayan çıkık, ossifikan miyozid, avasküler nekroz ve travma sonrası osteoartritir.

Olgularımız sınırlı sayıda olmasına rağmen artroz

gelişen 3 olgunun Thompson Ebstein sınıflamasına göre 2'sinin tip 4 (%50), 1'nin tip 3 (%25) olması travmanın enerjisiyle artroz riski arasında doğru orantılı bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir. Acil redüksiyon ve uzun süreli yüklenmeye karşı korumaya rağmen travmatik kalça çıkığı sonrası peroneal sinir arazi kalıcı olabilmekte ve artroz gelişebilmektedir.

Sonuç olarak, acil redüksiyon ve uzun süreli yük vermeye karşı korumaya rağmen travmatik kalça çıkığı sonrası peroneal sinir arazi kalıcı olabilmekte ve artroz gelişebilmektedir. Hastalarımızda takip süresince tekrarlayan çıkık, ossifikan miyozit saptanmadı. İyi sonuç elde edilmesi, müdahalenin erken dönemde yapılması ve konsantrik redüksiyon sağlanmasına bağlandı.

## KAYNAKLAR

1. Matta JM. Fractures of the acetabulum: accuracy of reduction and clinical results in patients managed operatively within three weeks after the injury. *J Bone Joint Surg [Am]* 1996;78:1632-45.
2. Alonso JE, Volgas DA, Giordano V, Stannard JP. A review of the treatment of hip dislocations associated with acetabular fractures. *Clin Orthop Relat Res* 2000; (377): 32-43.
3. Hougaard K, Thomsen PB. Coxarthrosis following traumatic posterior dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg [Am]* 1987; 69: 679-83.
4. Whitehouse GH. Radiological aspects of posterior dislocation of the hip. *Clin Radiol* 1978; 29: 431-41.
5. Hougaard K, Lindequist S, Nielsen LB. Computerised tomography after posterior dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg [Br]* 1987; 69: 556-7.
6. Epstein HC. Traumatic dislocations of the hip. *Clin Orthop Relat Res* 1973;(92):116-42.
7. Jaskulka RA, Fischer G, Fenzl G. Dislocation and fracture-dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg [Br]* 1991; 73: 465-9.
8. Dreinhöfer KE, Schwarzkopf SR, Haas NP, Tscherné H. Isolated traumatic dislocation of the hip. Long-term results in 50 patients. *J Bone Joint Surg [Br]* 1994; 76: 6-12.
9. Upadhyay SS, Moulton A, Srikrishnamurthy K. An analysis of the late effects of traumatic posterior dislocation of the hip without fractures. *J Bone Joint Surg [Br]* 1983; 65: 150-2.
10. Sahin V, Karakas ES, Aksu S, Atlıhan D, Turk CY, Halıcı M. Traumatic dislocation and fracture-dislocation of the hip: a long-term follow-up study. *J Trauma* 2003; 54: 520-9.
11. Epstein HC. Posterior fracture-dislocations of the hip; longterm follow-up. *J Bone Joint Surg [Am]* 1974; 56: 1103-27.
12. Upadhyay SS, Moulton A. The long-term results of traumatic posterior dislocation of the hip. *J Bone Joint Surg [Br]* 1981; 63: 548-51.
13. Bosse MJ. Posterior acetabular wall fractures: a technique for screw placement. *J Orthop Trauma* 1991; 5: 167-72.
14. Oransky M, Sanguinetti C. Surgical treatment of displaced acetabular fractures: results of 50 consecutive cases. *J Orthop Trauma* 1993; 7: 28-32.
15. Jacob JR, Rao JP, Ciccarelli C. Traumatic dislocation and fracture dislocation of the hip. A long-term follow-up study. *Clin Orthop Relat Res* 1987; 214: 249-63.
16. Yang EC, Cornwall R. Initial treatment of traumatic hip dislocations in the adult. *Clin Orthop Relat Res* 2000; 377: 24-31.
17. Keith JE Jr, Brashear HR Jr, Guilford WB. Stability of posterior fracture-dislocations of the hip. Quantitative assessment using computed tomography. *J Bone Joint Surg [Am]* 1988; 70: 711-4.
18. Vailas JC, Hurwitz S, Wiesel SW. Posterior acetabular fracture-dislocations: fragment size, joint capsule, and stability. *J Trauma* 1989; 29: 1494-6.
19. Brueton RN. A review of 40 acetabular fractures: the importance of early surgery. *Injury* 1993; 24: 171-4.
20. Tornetta P 3rd. Non-operative management of acetabular fractures. The use of dynamic stress views. *J Bone Joint Surg [Br]* 1999; 81: 67-70.
21. Matta JM, Anderson LM, Epstein HC, Hendricks P. Fractures of the acetabulum. A retrospective analysis. *Clin Orthop Relat Res* 1986; 205: 230-40.
22. Moed BR, Maxey JW. Evaluation of fractures of the femoral head using the CT-directed pelvic oblique radiograph. *Clin Orthop Relat Res* 1993; 296: 161-7.
23. Potter HG, Montgomery KD, Heise CW, Helfet DL. MR imaging of acetabular fractures: value in detecting femoral head injury, intraarticular fragments, and sciatic nerve injury. *AJR Am J Roentgenol* 1994; 163: 881-6.
24. DeLee JC, Evans JA, Thomas J. Anterior dislocation of the hip and associated femoral-head fractures. *J Bone Joint Surg [Am]* 1980; 62: 960-4.
25. Swiontowski MF. Evaluation of outcomes for musculoskeletal injury: intracapsular hip fractures. In: Browner B, Jupiter JB, Levine AM, Trafton PG, editors. *Skeletal trauma*. 2nd ed. Philadelphia: W. B. Saunders; 1998. p. 1751-832.