

20. BÖLÜM

PELVİS TRAVMALARI

Ahmet KAYALI¹

GİRİŞ

Pelvis travmaları, basit tipte olabileceği gibi hayatı tehdit edici yaralanmalara da yol açabilen, genellikle yüksek enerjili künt travmaya bağlı gelişen travmalardır. Pelvik kırığa neden olabilecek bir yaralanmanın aynı zamanda intraabdominal ve pelvik organ hasarı oluşturma olasılığı yüksek olduğu için bu tür yaralanmalarda morgtalite ihtimali de akılda tutulmalıdır.

EPİDEMİYOLOJİ

Pelvik kırıklarının mortalite oranı % 5-16 arasında değişirken, unstabil pelvik kırıklarda bu oran % 8' leredir (1,2). 65 yaş üstü hastalarda bu oran % 20 civarındadır (3). Pelvis kırıklarında asıl ölüm nedeni intraabdominal yaralanmalardır ve sadece pelvik kırıklara bağlı gelişen ölümlerin oranı %0,4-0,8 arasındadır (2,4,5).

Pelvik kırıklar için risk faktörleri arasında düşük kemik dansitesi, sigara, histerektomi, ileri yaş ve düşme eğilimi yer alır (6).

Pelvik kırıkların oluşma şekline bakıldığında; en yaygın mekanizmalar arasında motorlu araç çarpışmaları, motosiklet kazaları (% 43-58), bir motorlu taşıtın çarptığı yayalar (% 20-22) ve düşmeler (% 5-30) yer alır (5,7,8). Benzer mekanizmalar asetabular kırıklar için de geçerlidir

(9,10). Avülsiyon kırıkları ise genellikle 14 ila 17 yaşları arasındaki sporcularda bir kasın ani ve kuvvetli kasılmasında bağlı oluşur (11).

KIRIK TİPLERİ

Pelvik kırıklar arasında pelvik halka kırıkları, sakral kırıklar, asetabular kırıklar ve avülsiyon yaralanmaları bulunur. Bu kırık çeşitlerinden herhangi birine ciddi kanama eşlik edebilir. Bununla birlikte, stabil kırıkları olan, başvuru sırasında hemodinamik olarak stabil ve başka ciddi yaralanmaları olmayan hastalarda nadiren majör kanama görülür (12).

Pelvik halka kırıkları

Pelvis kemiklerini birleşimi ile halka şeklinde bir alan oluşur. Bu halkayı oluşturan kemiklerin travmalarında çoğunlukla eş zamanlı iki kırık meydana gelir. Bu nedenle, pelvis kırığı tespit edildiğinde ek yaralanmalar açısından dikkatli olunmalıdır. Pelvik halka kırıklarının değerlendirilmesinde birkaç sınıflandırma şeması önerilmiştir ancak yaralanma mekanizmasını ve ilgili kuvvetlerin yönünü içerdiği için Young ve Burgess sınıflandırma şemasını en sık kullanılan ve kabul gören sınıflama şeması olmuştur (13).

¹ Uzm. Dr. İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği ahmetkayali@hotmail.com

KAYNAKLAR

- Yoshihara H, Yoneoka D. Demographic epidemiology of unstable pelvic fracture in the United States from 2000 to 2009: trends and in-hospital mortality. *J Trauma Acute Care Surg* 2014; 76:380.
- Vaidya R, Scott AN, Tonnos F, et al. Patients with pelvic fractures from blunt trauma. What is the cause of mortality and when? *Am J Surg* 2016; 211:495.
- Dechert TA, Duane TM, Frykberg BP, et al. Elderly patients with pelvic fracture: interventions and outcomes. *Am Surg* 2009; 75:291.
- Hauschild O, Strohm PC, Culemann U, et al. Mortality in patients with pelvic fractures: results from the German pelvic injury register. *J Trauma* 2008; 64:449.
- Giannoudis PV, Grotz MR, Tzioupis C, et al. Prevalence of pelvic fractures, associated injuries, and mortality: the United Kingdom perspective. *J Trauma* 2007; 63:875.
- Dechert TA, Duane TM, Frykberg BP, et al. Elderly patients with pelvic fracture: interventions and outcomes. *Am Surg* 2009; 75:291.
- Balogh Z, King KL, Mackay P, et al. The epidemiology of pelvic ring fractures: a population-based study. *J Trauma* 2007; 63:1066.
- Smith W, Williams A, Agudelo J, et al. Early predictors of mortality in hemodynamically unstable pelvis fractures. *J Orthop Trauma* 2007; 21:31.
- Giannoudis PV, Grotz MR, Papakostidis C, Dinopoulos H. Operative treatment of displaced fractures of the acetabulum. A meta-analysis. *J Bone Joint Surg Br* 2005; 87:2.
- Porter SE, Schroeder AC, Dzugas SS, et al. Acetabular fracture patterns and their associated injuries. *J Orthop Trauma* 2008; 22:165.
- Kocher MS, Tucker R. Pediatric athlete hip disorders. *Clin Sports Med* 2006; 25:241.
- Bramos A, Velmahos GC, Butt UM, et al. Predictors of bleeding from stable pelvic fractures. *Arch Surg* 2011; 146:407.
- Burgess AR, Eastridge BJ, Young JW, et al. Pelvic ring disruptions: effective classification system and treatment protocols. *J Trauma* 1990; 30:848.
- Shlamovitz GZ, Mower WR, Bergman J, et al. How (un) useful is the pelvic ring stability examination in diagnosing mechanically unstable pelvic fractures in blunt trauma patients? *J Trauma* 2009; 66:815.
- Kessel B, Sevi R, Jeroukhimov I, et al. Is routine portable pelvic X-ray in stable multiple trauma patients always justified in a high technology era? *Injury* 2007; 38:559.
- Vo NJ, Gash J, Browning J, Hutson RK. Pelvic imaging in the stable trauma patient: is the AP pelvic radiograph necessary when abdominopelvic CT shows no acute injury? *Emerg Radiol* 2004; 10:246.
- Paydar S, Ghaffarpasand F, Foroughi M, et al. Role of routine pelvic radiography in initial evaluation of stable, high-energy, blunt trauma patients. *Emerg Med J* 2013; 30:724.
- Smith W, Williams A, Agudelo J, et al. Early predictors of mortality in hemodynamically unstable pelvis fractures. *J Orthop Trauma* 2007; 21:31.
- Friese RS, Malekzadeh S, Shafi S, et al. Abdominal ultrasound is an unreliable modality for the detection of hemoperitoneum in patients with pelvic fracture. *J Trauma* 2007; 63:97.
- Tayal VS, Nielsen A, Jones AE, et al. Accuracy of trauma ultrasound in major pelvic injury. *J Trauma* 2006; 61:1453.
- Davis JW, Moore FA, McIntyre RC Jr, et al. Western trauma association critical decisions in trauma: management of pelvic fracture with hemodynamic instability. *J Trauma* 2008; 65:1012.
- Mohseni S, Talving P, Kobayashi L, vd. Pelvik kırıklardan sonra klinik olarak önemli arteriyel kanamayı tespit etmede 64 kesitli bilgisayarlı tomografinin tanısal doğruluğu. *Am Surg* 2011; 77: 1176.
- Dormagen JB, Tötterman A, Røise O, vd. Travma hastalarında pelvik arteriyel kanamanın yerini tespit etmede düz radyografi ve bilgisayarlı tomografinin etkinliği. *Açta Radiol* 2010; 51: 107.
- Lee MJ, Wright A, Cline M, vd. Pelvik Kırıklar ve İlişkili Genitoüriner ve Vasküler Yaralanmalar: Pelvik Travmanın Çok Sistemli Bir İncelemesi. *AJR Am J Roentgenol* 2019; 213: 1297.
- Burlew CC, Moore EE, Smith WR, et al. Preperitoneal pelvic packing/external fixation with secondary angioembolization: optimal care for life-threatening hemorrhage from unstable pelvic fractures. *J Am Coll Surg* 2011; 212:628.
- Magnone S, Coccolini F, Manfredi R, et al. Management of hemodynamically unstable pelvic trauma: results of the first Italian consensus conference (cooperative guidelines of the Italian Society of Surgery, the Italian Association of Hospital Surgeons, the Multi-specialist Italian Society of Young Surgeons, the Italian Society of Emergency Surgery and Trauma, the Italian Society of Anesthesia, Analgesia, Resuscitation and Intensive Care, the Italian Society of Orthopaedics and Traumatology, the Italian Society of Emergency Medicine, the Italian Society of Medical Radiology -Section of Vascular and Interventional Radiology- and the World Society of Emergency Surgery). *World J Emerg Surg* 2014; 9:18.
- Cullinane DC, Schiller HJ, Zielinski MD, et al. Eastern Association for the Surgery of Trauma practice management guidelines for hemorrhage in pelvic fracture--update and systematic review. *J Trauma* 2011; 71:1850.
- Tran TL, Brasel KJ, Karmy-Jones R, et al. Western Trauma Association Critical Decisions in Trauma: Management of pelvic fracture with hemodynamic instability-2016 updates. *J Trauma Acute Care Surg* 2016; 81:1171.
- Gardner MJ, Parada S, Chip Routt ML Jr. Kapalı pelvik redüksiyon için alt ekstremitelerin iç rotasyonu ve bantlanması. *J Orthop Trauma* 2009; 23: 361.
- Routt ML Jr, Falicov A, Woodhouse E, Schildhauer TA. Çevresel pelvik kilitlenme önleyici örtü: geçici bir resüsitasyon yardımı. *J Orthop Trauma* 2002; 16:45.