

Bölüm 11

PELVIS KIRIKLARI

Ahmet Atilla ABDİOĞLU¹

EPİDEMİYOLOJİ

Pelvis kırıkları genellikle yüksek enerjili travma sonrası oluşan mortalitesi ve morbiditesi yüksek kırıklardır. Tüm kırıkların yaklaşık %3'ünü oluşturur. Politravmatik hastalarda yaklaşık %5, trafik kazası ile ilgili yaralanmalarda ise %42'lere varan oranlarda pelvis kırığı bildirilmiştir. Yaşlı ve osteoporotik hastalarda düşük enerjili yaralanmalar sonucu oluşabilir.

ANATOMİ

Omurga ile alt ekstremiteler arasındaki bağlantıyı sağlayan pelvis, halka benzeri bir yapıdadır. Bu yapı arkada sakrum ve yandan öne uzanıp birbirleriyle eklenen iki innominat kemikten oluşur. İki innominat kemik önde simfisis pubis ile birleşir. Arkada sakrum ile innominat kemikler arasında sakroiliak eklem vardır.

İlium, iskiüm ve pubis kemikleşme merkezlerinin y kıkırdağı(triradiat kırık-dak) üzerinden birleşerek kemikleşmenin tamamlanmasıyla innominat kemik oluşur. Pelvis kemiklerinin bütünlüğünü sağlayan güçlü bir bağ yapısı mevcuttur. Sakroiliak eklem stabilitesini sağlayan, sakrumu innominat kemiğe bağlayan önemli bağlardan biri posterior sakroiliak bağ kompleksidir. İçinde birçok bağı barındıran bu kompleks pelvis için gergi bandı oluşturarak pelvis stabilitesine önemli katkı yapar. Simfisis pubis eklemi de güçlü fibröz bağlarla çevrelenmiştir. Ayrıca pelvik halkanın diğer yapılarını birleştiren bağlar da vardır. Sakrum, iliak kemik ve iskiüm arasında uzanan sakrotuberal bağ oldukça güçlü bir bağdır. Sakrotuberal bağ ve posterior sakroiliak bağ kompleksi pelvisin vertikal stabilitesini sağlayan önemli yapılardır. Sakrospinöz bağ ise sakrum ve koksiksten sakrotuberal bağ ile iskiüm çıkıntısına uzanır. Sakrospinöz bağ pelvisin rotasyonel stabilitesine katkı sağlar. 4. ve 5. lomber omurga transvers proseslerini iliak kemiğe bağlayan iliolumber bağ, rotasyonel ve dikey stabiliteye katkı sağlar.

İliopektineal hat ile pelvis; superiorda yalancı pelvis, inferiorda gerçek pelvis isimleriyle ikiye ayrılır. Pelvisin kemik yapısı ile içerisindeki damarlar, sinirler

¹ Ortopedi ve Travmatoloji Uzman Doktor, Rize Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, ahmetatilla@hotmail.com

TEDAVİ

Hayatı tehdit eden yaralanma varlığında acil müdahale yapılır. Dışarı aşırı kanama veya ezilme tarzı yaralanmalarda acil ameliyat planlanabilir. Aşırı hareketin önlenmesi, primer kan pıhtısının korunması, ayrışmanın azaltılması ve pelvis hacminin sabitlenmesi amacıyla acil serviste çarşaf ile kompresyon, pelvik sargı, pelvik askı, pelvik kuşak, pelvis C klempı veya eksternal fiksator uygulaması yapılabilir. Hastanın hemodinamik düzelmesinin ardından kırık tipi ayrıntılı belirlenip uygun tedavi planlanır.

- Tile tip A stabil kırıkta cerrahi gerekmez. Yatak istirahati ve mobilizasyon ile tedavi edilir. Sadece çok deplase iliak kanat-pubik kol kırıklarında ve genç atlet avülsiyon kırıklarında cerrahi düşünülebilir.
- Tile tip B rotasyonel instabil vertikal stabil olan kırıklarda anterior pelvik halka stabilizasyonu yapılır.
- Tile tip C instabil kırıklarda pelvik halkanın posterior ve anterior stabilizasyonu yapılır. Bu yaralanma tipinde tek başına eksternal fiksator yetersizdir. Çeşitli açık kapalı fiksasyon teknikleri kullanılabilir.

KOMPLİKASYONLAR

Kırığa bağlı olarak sakroiliak artroz, yanlış kaynamaya bağlı ağrı, nörolojik defisit, impotans, dispanoni, alt ekstremitte uzunluk eşitsizliği gelişebilir.

Pelvik yaralanmalarda cerrahi komplikasyonlar tüm riskleri içerir. Yakın damar sinir yapıları nedeniyle yaralanmalar olabilir. Bu kırıklar yüksek tromboemboli riski barındırdığından profilaksi oldukça önemlidir. İnfeksiyon riski, kanama miktarı ve uzayan cerrahi süre sebebiyle artabilir. İmplant yerersizliğine bağlı reduksiyon kaybı gözlenebilir.

KAYNAKLAR

1. Aktaş Ş, Sarısaltık H, Çalpur OU. (1995). Pelvis kırıkları. Acta Orthop Traumatol Turc 29, 111 -115.
2. Aşık M, Baştürk S, Yazıcıoğlu Ö, Seyhan F. (1996). Pelvis kırıkları. Acta Orthop Traumatol Turc 30, 199-205.
3. Bott A, Odutola A, Halliday R, et al. (2019). J Orthop Trauma , 33(2): 64-70.
4. Bucholz RW, Court-Brown CM, Heckman JD, Tornetta P.(2010). Rockwood and Green's Fractures in Adults, Philadelphia, Lipincott Williams & Wilkins.
5. Burgess AR, Eastridge BJ, Young JW, et al. (1990). Pelvic ring disruptions: effective classification system and treatment protocols. J Trauma, 30:848–856.
6. Gänsslen A, Pohlemann T, Paul C, et al. (1996). Epidemiology of pelvic ring injuries. Injury, 27(suppl 1):13–20.
7. Kırık H. Asetabulum Kırıkları. (2002). TOTBİD Dergisi, 1(2): 45 – 59.

8. Lindahl J, Hirvensalo E. (2005). Outcome of operatively treated type C injuries of the pelvic ring. *Acta Orthop*,76(5):667- 78.
9. Malgaigne JF. (1980). Double Vertical Fractures of the Pelvis. *Clin Orthop Relat Res*. 151:8-11.
10. Rüedi TP, Buckley RE, Moran CG. (2007). *AO Principles of Fracture Management:- Volume 2 – Specific Fractures* (second edit). Stuttgart, Georg Theme Verlag.
11. Semba RT, Yasukawa K, Gustilo RB. (1983). Critical analysis of results of 53 malgaigne fractures of the pelvis. *J Trauma*, 23:535.
12. Tile M. (1988). Pelvic ring fractures: should they be fixed. *J Bone Joint Surg Br*, 70:1–12.
13. Tile M, Pennal GF. (1980). Pelvic disruption: principles of management. *Clin Orthop*, 151:56 – 64.
14. Turen CH, Dube MA, LeCroy CM. (1999). Approach to the polytraumatized patient with musculoskeletal injuries. *J Am Acad Orthop Surg*, 7:154–165.
15. Young JW, Burgess AR, Brumback RJ, et al. (1986). Pelvic fractures: value of plain radiography in early assessment and management. *Radiology*, 160:445–451.
16. Young JWR, Burgess AR, Brumback RJ, et al. (1986). Lateral compression fractures of the pelvis: the importance of plain radiographs in the diagnosis and surgical management. *Skeletal Radiol*, 15:103 - 109.