

GECİKMİŞ VERTİKAL SAKRAL SANTRAL (ZON – 3) KIRIĞININ TEDAVİSİ

TREATMENT OF NEGLECTED VERTICAL CENTRAL (ZONE - 3) SACRAL FRACTURE

Akif ALBAYRAK*, Seçkin SARI*, Yunus ATICI*, Şükrü Sarper GÜRSU*
Mehmet Temel TACAL*, Mehmet Akif KAYGUSUZ**

ÖZET

63 yaşında bayan hasta, polikliniğimize, yürüme sırasında kalçasında ağrı ve yürümede zorluk şikayeti ile başvurdu. Özgeçmişinde 7 ay önce araç içi trafik kazası geçirdiği mevcut kırıkları için 6 hafta iskelet traksiyonu ve 6 ay yatak istirahati ile tedavi edildiği öğrenildi.

Nörolojik muayenesi doğaldı. Muayenesinde kalça hareketleri ağrılı olarak saptandı. İliak kanatlara bastırmakla patolojik hareket ve ağrı alınmakta idi. Pelvik instabilitesi olduğu tespit edildi.

Çekilen grafileri ve BT'sinde zon-3 vertikal sakrum kırığı, sağ iskion pubik kolu kırığı ile birlikte 5 cm den fazla pubik diastaz tespit edildi. Yine sol kalçada ayrışmamış asetabulum kırığı mevcuttu.

Hastayı; vertikal sakral kaynamama ve pubik diastaz nedeniyle ameliyat ettik. İlk olarak, direkt anterior yaklaşımla 5 delikli rekonstrüksiyon plağı yardımıyla pubik diastaz tamir edildi ve sonra hasta pron döndürülerek L4,L5,S1 ve İliak vidalarla spinopelvik fiksasyon yapıldı. Post-op birinci gün hasta ağrısız olarak yürütüldü.

İzole sakrum kırıkları sık görülmemektedir ve genellikle de transvers uzanım gösterirler. Zone III (santral) kırıklar çok nadir görülür ve literatürde de pek az yayına rastlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: Sakrum kırığı, kaynamama, pelvik yaralanma

Kanıt düzeyi: Olgu sunumu, Düzey IV

(*) Uzman Doktor M.S. Baltalımanı Kemik Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği

(**) Doçent Doktor M.S. Baltalımanı Kemik Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği Eğitim Sorumlusu

ABSTRACT:

63-year-old female patient was admitted to our clinic with complaints of hip pain and difficulty in walking. She had a history of motor vehicle accident 7 months ago and followed up for 6 weeks with skeletal traction and 6 months bed rest in another medical center.

Her neurological examination was normal. There was pain with hip movements. She had pathologic movement and pain by pressing the iliac ala. She had pelvic instability.

CT scan and X-rays showed that there is a zone 3 (central) vertical sacrum fracture, right ischion, pubis fracture, left hip undisplaced acetabular fracture and more than 5 cm pubic diastasis.

We operate the patient because of the sacral vertical nonunion and pubic diastasis. First anteriorly pubic diastasis repaired with an direct anterior approach with a 5 hole reconstruction plate and then patient turned prone and with S2,S1,L5 and L4 pedicle screws spino-pelvic fixation done. Postop first day patient mobilized painless.

Isolated sacral fractures are seen less commonly and they are commonly transversely oriented. Zone III (central) sacral fractures are rare, and only a few cases have been reported in the literature.

Key words: Sacral fracture, non-union, pelvic injury

Level of evidence: Case report, Level IV

GİRİŞ:

Posterior pelvik halka kırıkları yüksek enerjili travmalar sonrası görülen ve sıklıkla travmanın şiddetine bağlı olarak ek yaralanmaların eşlik ettiği kırıklardır. Tedavi edilmemiş, kaynamamış pelvik halka kırıkları ciddi sorunlar yaratır. Bu hastalarda hareket ve oturma sırasında oluşan şiddetli ve kronikleşen ağrı ve buna bağlı kısıtlılık, ilerleyici nörolojik sorunlar görülebilir. Özellikle Denis tarafından yapılan sınıflamaya göre sakral zone 3 kırıklar, bu kırıklar arasında spinal kanalı içine aldıkları için daha kötü prognozlu olup, sıklıkla sfinkter disfonksiyonu ve perinede belirgin duyu kaybıyla giden ve grafide tanısı zor konan kırıklardır^(2,4,6,7,9,10). Yine bu tarz yaralanmaların geç tedavisi cerrahi açıdan çok daha zordur. Bu yazıda sakral zon-3 kırık pubik diastaz ve pelvik instabilitesi olan hastanın bu nedenle sunulması amaçlanmıştır.

OLGU SUNUMU:

63 yaşında bayan hasta, polikliniğimize, yürüme ve oturma sırasında kalçasında ağrı ve yürümeye zorluk şikayeti ile başvurdu. Hastanın muayenesinde kısa adımlarla ağırlı ve kısıtlı yürüyüşü olduğu görüldü. Özgeçmişinde 7 ay önce araç içi trafik kazası geçirdiği mevcut kırıkları için iskelet traksiyonu ve yatak istirahati ile tedavi edildiği öğrenildi. Muayenesinde sakral bölgede ve iliak alanda ağrı, pelvik instabilitesi olduğu, sağ kalça hareketlerinde özellikle iç rotasyon ağırlı olarak saptandı. Nörolojik muayenesi doğaldı.

Hastanın çekilen grafileri ve BT'sinde zon-3 vertikal sakrum kırığı ve sağ iskiyon pubik kolu kırığı ile birlikte 5 cm den fazla pubik diastaz tespit edildi. Yine sol kalçada ayrışmamış asetabulum kırığı mevcuttu. (Şekil-1,2,3)

Hastanın mevcut şikayetleri ve radyolojik bulguları göz önünde bulundurularak cerrahi tedavi planlandı.

Hasta, ameliyat masasına önce supin pozisyonda yatırıldı. Pubik bileşke üzerinden 10 cm.lik transvers insizyonla girildi. İskiyon pubik koldaki kırık hattında fibröz doku ve patolojik hareket olduğu görüldü. Fibröz doku temizlendi, kırık hattını da içerecek şekilde pubik diastaz redükte edilerek 5 delikli rekonstrüksiyon plağı ile stabilizasyon sağlandı. Ardından hasta pron pozisyona çevrilerek, lumbosakral bileşke ortalanarak longitudinal orta hat insizyonu ile girildi. Kırık hattı ortaya kondu. L5 ve S1 vertebra ile iliak kanatlara atılan poliaksiyel vidalar ile kırık hattı ve sakroiliak alan fiks edildi. Hastanın osteoporotik olmasından dolayı stabilizasyonu arttırmak için L4 vertebra da iki adet poliaksiyel pedikül vidası ile füzyona dahil edildi ve iki taraflı enstrümantasyon bir adet ara bağlantı ile birbirine bağlandı. Hasta ameliyat sonrası 1. gün yürütüldü ve 3. gün taburcu edildi. (Şekil-4,5)

TARTIŞMA:

Sakrum kırıkları Denis tarafından 3'e ayrılmıştır. Sakrum alasında olan kırıklar, zon-1; sakral foramenin dahil olduğu kırıklar, zon-2 ve orta hatta kanal ile ilişkili kırıklar, zon-3 olarak sınıflandırılmıştır⁽⁴⁾.

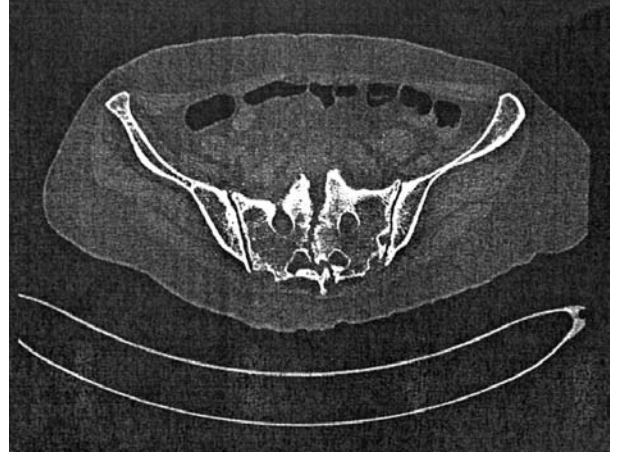
Sakrum kırıkları yüksek enerjili travmalarda karşılaşılan kırıklardır. Sıklıkla ilk başvuruda atlanma oranı yüksektir bunun sebebi hastaların büyük kısmının politravmalı, kooperasyonu zor veya entübe hastalar oluşudur⁽⁶⁻⁷⁾. Özellikle zone-3 kırıklar nadir görülen ancak sfinkter kaybı, perianal hipoestezi gibi nörolojik hasara neden olma ihtimali yüksek kırıklardır^(2,9,10). Burada



Şekil-1. Preoperatif lomber AP-LAT grafi; sakrum orta hatta belli-belirsiz radyolusen hat görülmekte



Şekil-2. Preoperatif pelvis AP grafi; Simfizis pubiste ayrışma



Şekil-3. Preoperatif BT; Santral sakral kırık



Şekil-4. Postoperatif AP grafi



Şekil-5. Postoperatif lateral grafi

sunulan olgu ise şans eseri nörolojik açıdan intakttı.

Zon-3 kırıklarının radyografi ile teşhisi zordur, en iyi teşhis aracı bilgisayarlı tomografidir^(3,6,8). Olgumuz da başka bir sağlık kuruluşunda sakral vertikal kırığı atlanmıştı. Hastada vertikal sakrum kırığı olduğu travmadan 7 ay sonra fark edildi.

Sakrum kırıklarının tedavisi planlanırken ön planda nörolojik hasar ve/veya deformite varlığı belirleyicidir. Yine hayatı tehdit edici kanama varlığı, kötü kaynama veya kaynamamanın önlenmesi gibi durumlarda tedavi endikasyonunda göz önünde bulundurulmalıdır. Günümüzde sakral kırıklarda geleneksel tedavi konservatiftir. Ancak, erken dönemde yapılan cerrahi ve stabilizasyon sonucu erken hareket özellikle politravmatize hastanın morbiditesini azaltmaktadır^(6,7). Sunduğumuz olguda; hastanın pelvik instabilitesinin varlığı, sakrumda kaynamamanın gelişmesi ve hastanın aktif olmasından dolayı cerrahi planlanmıştır.

Sakral kırıklı, şuuru açık hastada, nörolojik hasar veya şuuru kapalı hastada radyolojik bulgulara kanal içi bası veya kök basısı var ise laminektomi yapılması önerilmektedir^(9,10). Olgumuzda nörolojik olarak intakt olduğundan laminektomi gereksinimi duyulmamıştır.

Sakrum kırıklarında posterior stabilizeyi sağlamak için kullanılan cerrahi teknikler; perkütan transiliak transsakral vidalama, açık redüksiyon transiliak plaklama, pedikül vidaları ile posterior enstrümantasyon, posterior enstrümantasyon ve anterior plaklamadır^(5,6,10). Pelvik ayrışması fazla instabil kırıklarda ise perkütan vidalama önerilen bir teknik değildir. Bu tip olgularda transiliak-transsakral olarak gönderilen uzun vidaların stabilizasyonu konusunda olumlu çalışmalar mevcuttur^(1,5). Olgumuzda iliak kanatlara, L5 ve S1'e konulan

poliaksiyel vidalarla posterior enstrümantasyon yapılmış, hastanın osteoporotik olması nedeniyle stabilizasyonu güçlendirmek üzere L4 vertebraşı da enstrümantasyona dahil edilmiştir.

Sonuç olarak sık atlanan ancak ciddi morbid bir kırık olan zon-3 kırığı olan nörolojik olarak intakt olan olgumuzda uygulanan cerrahi tedavi ile başarılı ve rijit bir fiksasyon elde edilmiş ve hastanın erken mobilizasyon ve rehabilitasyonu sağlanmıştır. Erken mobilizasyonun çok önemli olduğu, genellikle politravmatize olan bu hastaların cerrahi tedavisine ait deneyimlerimizin, konuyla uğraşanlara katkıda bulunacağı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR:

1. Bellabarba C, Schildhauer TA, Vaccaro AR, Chapman JR. Complications associated with surgical stabilization of high-grade sacral fracture dislocations with spino-pelvic instability. *Spine* 2006; 31(11 Suppl): S80-S88; discussion: S104.
2. Blanco JF, De Pedro JA, Hernández P, Santamarta D, Pastor A. Zone III sacral fractures: two case reports. *Injury* 2004; 35(12): 1311-1313.
3. Carl A, Delman A, Engler G. Displaced transverse sacral fractures: a case report, review of the literature, and CT scan as an aid in management. *Clin Orthop* 1985; 194: 195-198.
4. Denis F, Davis S, Comfort T. Sacral fractures: An important problem. Retrospective analysis of 236 cases. *Clin Orthop* 1988; (227): 67-81.
5. Gardner MJ, Routt ML Jr. Transiliac-transsacral screws for posterior pelvic stabilization. *J Orthop Trauma* 2011; 25(6): 378-384.
6. Lykomitros VA, Papavasiliou KA, Alzeer ZM, Sayegh FE, Kirkos JM, Kapetanios GA. Management of traumatic sacral fractures: a retrospective case-series study and review of the literature. *Injury* 2010; 41(3): 266-272.

7. Robles LA. Transverse sacral fractures. *Spine J* 2009; 9(1): 60-69.
8. Savolaine ER, Ebraheim NA, Rusin JJ, Jackson T. Limitations of radiography and computed tomography in the diagnosis of transverse sacral fracture from a high fall: a case report. *Clin Orthop* 1991; 272: 122-126.
9. Tötterman A, Glott T, Madsen JE, Røise O. Unstable sacral fractures: associated injuries and morbidity at 1 year. *Spine* 2006; 31(18):
10. Tötterman A, Glott T, Søbørg HL, Madsen JE, Røise O. Pelvic trauma with displaced sacral fractures: functional outcome at one year. *Spine* 2007; 32(13): 1437-1443.