

bölüm 10

Dr. Murat ULUTAŞ, Dr. Emrah EGEMEN

SAKRUM KIRIKLARININ TEDAVİSİ

Biyomekanik olarak spinal kolondan pelvise yük transferi yapan sakrum, genç erişkinlerde yüksek enerjili travmalar, osteoporozlu ileri yaş grubunda ise düşük enerjili travmalar sakrum fraktürüne neden olabilirler. Trafik kazaları veya yüksekten düşmeler sakral fraktüre neden olan en yaygın yüksek enerjili travma şekilleridir. Sakrum kırıklarının sınıflaması ile ilgili birçok tanım yapılmış olsa da, en yaygın olarak Denis sınıflaması ve daha sonra modifiye edilmiş şekli kullanılmaktadır (1). Sakrum kırığı olan hastaların %75'e yakını nörolojik bulgu vermediği için bu vakalar da çoğunlukla tanı ve tedavide yetersizlikler yaşanabilmektedir (1,2). Bu nedenle özellikle pelvis kırığı olan ve yüksek enerjili travma hikayesi olan hastalarda sakrum kırığı yönünden değerlendirme yapılmalıdır. Bu hastalara vasküler ve visseral organ yaralanmaları sıklıkla eşlik ettiği için öncelikle hemodinamik stabilizasyon sağlanması tedavi başlangıcının ilk seçeneği olmalıdır (3). Hayati tehlike oluşturan batın içi, retroperitoneal kanama, batın içi organ yaralanmalarının tanı ve tedavisi öncelikli olmalıdır.

Sakrum kırıkları stabil veya stabil olmayan olarak tanımlanırlar. Fizyolojik yük ile sakrum veya ayrılan parçanın yer değiştirme olasılığına neden olabilecek (sakroiliak eklemlerin bütünlüğünün bozulması, vertikal fraktürler, sakrotuberous veya sakrospinoz ligamentlerin hasarı gibi) stabil olmayan kırıklar için cerrahi girişim düşünülür (4).

SAKRUM KIRIKLARINDA KONSERVATİF TEDAVİ

Denis sınıflamasına göre, I. bölge veya pelvisin stabil olduğu II. bölge kırıklarında yatak istirahati ve analjezik tedavisi fraktürün iyileşmesi için yeterli olabilir. Bazen eksternal stabilizasyon araçları pelvise destek için kullanılır (3).

S altındaki kırıklar nadiren instabiliteye neden olur (3,4). Bu seviyedeki kırıklara sıklıkla mesane ve intestinal organlara giden sinir kök hasarları eşlik eder, erken dekompresyonun bile nörolojik iyileşmeye katkısı olmama olasılığı yüksektir. Bu nedenle nörolojik defisit varlığında bile cerrahi girişime genellikle ihtiyaç duyulmaz. Bu kırıklar immobilizasyon ve analjezik tedavisi ile fonksiyonların düzelmesi ve ağrının azalması için gözlenmelidir. Eğer travma sonrası 6 aya kadar iyileşme olmazsa cerrahi tedavi düşünülmelidir (3,4).

SAKRUM KIRIKLARINDA CERRAHİ TEDAVİ

Nörolojik defisite neden olan sakrum kırıkları için dekompresyon uygulanması gerektiğine inanılanların yanında, nörolojik iyileşmeye katkısı olmaması nedeni ile cerrahiye gerek olmadığını düşünenler de az değildir. Bu nedenle sakrum fraktürlerinde dekompresyon cerrahisi konusunda tam bir fikir birliği yoktur (6). Diğer taraftan cerrahi planlanacaksa zamanlama açısından genellikle erken cerrahi müdahale önerilmektedir (1,5,6). Özellikle nörolojik defisiti olan ve iki haftadan sonra yapılan cerrahi girişimin sonuçlarının iyi olmadığı bildirilmiştir (1). Sakrum kırıklarında cer-

rahi girişim; stabil olmayan fraktürler, nörolojik defisit varlığı ve aksiyel ya da sagittal planda spinal dizilimin aşırı derecede bozulması, konservatif tedavi sonrasında psödoartroz gelişmesi durumunda endike olabilir (3,5). Çoklu travmalı ve erken mobilizasyona ihtiyacı olan sakrum fraktürlü hastalar içinde cerrahi endikasyon göreceli olarak düşünülebilir (5).

Çoğunlukla yapılan cerrahi girişimler; 1-posterior veya posterolateral nöral dekompresyon, 2-Doğrudan redüksiyon ve iliosakral fiksasyon, 3-Lumbopelvik fiksasyon ile lumbosakral vertebraların fiksasyonu-redüksiyonu ve 4-Distal sakrumun rezeksiyonu olarak sayılabilir (3,5). Stabil olmayan sakrum kırıkları ile birlikte olan anterior pelvik kırıkları da genellikle anterior pelvik fiksasyon ile tedavi edilir.

Sakrum kırıklarında dekompresyona ek olarak iliosakral vidalama, lumbopelvik enstrümantasyon veya ikisinin kombinasyonu sıklıkla kullanılmaktadır.

Spinopelvik ayrılmanın eşlik etmediği Denis I ve II. Bölge stabil kırıklar başlangıçta konservatif olarak tedaviye başlanabilir. Ancak geçmeyen ağrı, spinopelvik ayrılmanın olması veya kemik fragmanın sinir köküne bası yapması durumunda dekompresyon ve stabilizasyon amaçlı cerrahi girişim uygulanabilir (3,5). Bu hastalar için genellikle posterior yaklaşım ile iliosakral veya spinopelvik ayrılmanın varlığı durumunda ise lumboiliak enstrümantasyon ile stabilizasyon uygulanır (5,7,8).

Denis III. Bölge kırıkları santral kanalı çaprazlayan kırıklar olduğu için nörolojik defisit oluşma olasılığı en yüksek tiptir. Sakrumu kanal hizasından vertikal çaprazlayan bu instabil kırıklar için dekompresyon ihtiyacı olsa da olmasa da, lumboiliak enstrümantasyon ile stabilizasyon uygulanmalıdır (5,7,8). Sakrumu horizontal çaprazlayan bu bölge kırıklarına yaklaşımda farklılık vardır. S seviyesinin altından seyirli transvers

fraktürler stabil kırık olduğu için konservatif tedavi yeterlidir. Ancak yüksek seviyeli transvers kırıklar stabil olmayan kırıklardır ve dekompresyon ile beraber lumboiliak stabilizasyon gerektirir (4).

Sakrum kırıklarının cerrahi tedavisinde füzyon %85-90 arasındadır. Diğer taraftan enfeksiyon, implant yetmezliği, psödoartroz gelişimi ve bunlara bağlı re-operasyon başlıca komplikasyonlardır (3,5).

KAYNAKLAR

1. Denis F, Davis S, Comfort T: Sacral fractures: an important problem. Retrospective analysis of 236 cases. Clin Orthop Relat Res 227:67-81, 1988
2. Hak DJ, Baran S, Stahel P: Sacral fractures: current strategies in diagnosis and management. Orthopedics 32:752-757, 2009
3. Bydon M, Fredrickson V, De la Garza-Ramos R, Li Y, Lehman RA Jr, Trost GR, Gokaslan ZL: Sacral fractures. Neurosurg Focus. 2014;37(1). Review
4. Perin NI: Sacral fractures, in Winn HR (ed): Youmans Neurological Surgery, ed Philadelphia: Elsevier Saunders, Vol 3, 2011, pp 3250-3254
5. Dalbayrak S, Yaman O, Ayten M, Yılmaz M, Ozer AF: Surgical treatment in sacral fractures and traumatic spinopelvic instabilities. Turk Neurosurg. 2014;24(4):498-505
6. Zelle BA, Gruen GS, Hunt T, Speth SR: Sacral fractures with neurological injury: is early decompression beneficial? Int Orthop 28:244-251, 2004
7. Hong J, Spire WJ, Simmons NU: Mini open stabilization of a sacral fracture: Technical case report. Neurosurgery 2013 Mar;72 (1 Suppl Operative):99-103
8. Park YS, Baek SW, Kim HS, Park KC: Management of sacral fractures associated with spinal or pelvic ring injury J Trauma Acute Care Surg. 2012 Jul;73(1):239-42