

## bölüm 6

Uzm. Dr. Denizhan Divanlıoğlu

Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği

OSTEOPOROTİK OMURGA KIRIKLARI:  
CERRAHİ KARARDA KRİTİK NOKTALAR

Osteoporotik kemiğe yapılacak cerrahi girişimler elbette ki normal yapıdaki bir kemiğe yapılabilecek girişimlere göre daha sınırlıdır ve mümkün olduğu ölçüde daha az invazif olmalıdır.

Cerrahi karar alınmadan önce hastanın konservatif tedavi ile iyileşmesinin mümkün olup olmadığı tekrar göz önünde bulundurulmalıdır. Diğer yandan, ileri yaştaki osteoporoz hastalarının ek komorbiditelerinin günümüzde daha iyi anlaşılması ve kontrol altına alınabilmesi sayesinde cerrahi komplikasyon oranları günümüzde daha azalmış ve kabul edilebilir düzeydedir. Bu nedenle konservatif tedavi uygulanması planlanan ancak, uzun süreli hareketsiz kalmaya ve korse kullanmaya tahammülü olmayan; özellikle uzun süreli hareketsiz kalmaya bağlı gelişebilecek komplikasyonlardan korkulan hastalar için cerrahi tedavi öncelikli düşünülmelidir (1-3).

Konservatif tedavi ile kontrol edilemeyen, şiddetli ağrı, ilerleyici deformitesi olan, akut kırığa bağlı nörolojik defisiti olan, komorbiditeler nedeniyle immobilizasyon risk altında olan ileri yaştaki hastalarda veya ileri düzeyde spinal deformite gelişen hastalarda cerrahi tedavi endikasyonu bulunmaktadır (2,4,5).

Ağrılı osteoporotik kırıkların tedavisinde kullanılabilecek cerrahi yöntemler kifoplasti, vertebroplasti veya anterior/posterior enstrümantasyon yöntemlerini içermektedir (2). Özellikle osteoporotik hastaların ileri yaşta olduğunu da göz önünde bulundurursak, hem gelişebilecek cerrahi dışı komplikasyonlar hem de osteoporotik kemikte füzyon sağlanmasının zorluğu nedeniyle günümüzde perkütan kifoplasti ve vertebroplasti ile vertebra yüksekliğinin sağlanması

osteoporotik kırıkların tedavisi için popüler hale gelmiştir ve enstrümantasyon yöntemlerine göre daha öncelikli olarak tercih edilmektedir (2,6). Anterior ya da posterior yaklaşım ile kemik grefti ve enstrümantasyon yöntemleri kullanılarak yapılacak girişimlerin başarısı hastanın kemik yapısının zayıf olması ve genel tıbbi durumu nedeniyle düşüktür (4).

Osteoporotik vertebraya yapılacak cerrahi girişimler çoğu zaman daha az invazif, perkütan yaklaşımları içermektedir. Günümüzde kullanılan vertebroplasti ve kifoplasti yöntemleri hastanın ağrısının ve hayat kalitesinin hızlı bir şekilde iyileştirilmesi, vertebra yüksekliğinin yeniden sağlanması ve kifozun düzeltilmesinde çok etkili ve kanıtlanmış yöntemlerdir (1,2). Bu nedenle ağrısı ön planda olan özellikle ileri yaştaki hastalarda tedavi için ilk seçenek perkütan vertebroplasti veya kifoplasti olmalıdır.

Perkütan girişimlerin, özellikle 3 ay ve üzeri olgularda vertebra yüksekliğini tekrar sağlama başarısı giderek azalmaktadır. Bu nedenle kifoplasti planlanmadan önce, mutlaka T2 ağırlıklı ve yağ baskılı STIR MR sekanslarında hiperintensitenin gösterilmesi ile kırık vertebrada ödemin devam ediyor olduğu değerlendirilmelidir (Caner & Atalay, Vertebroplasti ve Kifoplasti, 2005; Caner & Yılmaz, Osteoporotik Kırıklarda Vertebra Güçlendirme Teknikleri, 2010). Erken dönemde, kemik ödeminin devam ettiği olgularda yapılacak girişimin sonuçları daha iyidir (Togawa & Lieberman; Caner & Atalay, Vertebroplasti ve Kifoplasti, 2005; Caner & Yılmaz, Osteoporotik Kırıklarda Vertebra Güçlendirme Teknikleri, 2010).

Kifoplasti işlemi sırasında gövde içinde şişirilen balonun vertebra yüksekliğinin restorasyonu ve Cobb açısının düzel-

tilerek spinal yük dağılımının iyileştirilmesini sağlaması nedeniyle uzun dönem sonuçları açısından vertebroplastiye göre daha üstün bir teknik olarak değerlendirilmektedir (Togawa & Lieberman; Caner & Atalay, Vertebroplasti ve Kifoplasti, 2005). Diğer yandan kemik sementinin balon tarafından oluşturulan boşluğa basınçsız olarak verilmesi sayesinde sement sızmasına bağlı komplikasyon oranları daha düşüktür. Bununla birlikte kifoplasti hem akut hem de kronik kırıklar için uygulanabilir (4).

Cerrahi tedavide, spinal deformitenin düzeltilmesi ön planda ise kifoplasti, yalnız ağrıya yönelik tedavi uygulanacaksa veya hastanın kifoplastiden fayda görebileceği süre aşılmış ise nispeten daha ucuz ve teknik olarak daha basit olan vertebroplasti uygulanması düşünülebilir (6). Kompresyon kırıkları için yüksek riskli hastalarda profektik vertebroplasti/kifoplasti uygulanması tartışmalıdır ancak, uzun segment spinal füzyon uygulanan hastalarda füzyonun kranial ve kaudal sınırlarına profektik olarak da uygulanabilir (5).

Herhangi bir sistemik patoloji veya girişim bölgesinde mevcut bir enfeksiyon varlığı nedeniyle cerrahi girişim yapılmasının kontrendike olduğu durumların yanında, elbette ki omurilik basısı, nörolojik arazi olan veya spinal kanal duvar bütünlüğü bozulmuş hastalarda vertebroplasti ve kifoplasti uygulanmamalı; diğer tedavi yöntemleri tercih edilmelidir. Bununla birlikte perkütan girişim yapılamayacak derecede vertebra yüksekliğinin azaldığı (vertebra plana) durumlarda ve torakal 6 seviyesi üzerindeki kırıklarda teknik zorluk nedeniyle cerrahın deneyimine bağlı olarak açık yöntemler de tercih edilebilir. (7,8,4,5).

## KAYNAKLAR

1. Moroni, Antonio. An Overview on the Approaches to Osteoporotic Vertebral Fractures Management , Osteoporosis & Physical Activity, Cilt 2, 2014.
2. Alexandru, Daniela ve So, William. Evaluation and Management of Vertebral Compression Fractures, The Permanente Journal, Cilt 16, s. 46-51, 2012.
3. Dionysiotis, Yannis. Management of osteoporotic vertebral fractures, International Journal of General Medicine, Cilt 3, s. 167-171, 2010.
4. Togawa, D ve Lieberman, IH. Vertebroplasty and Kyphoplasty. [yazan] EC Benzel. Spine Surgery. Cilt 2, s. 1309-1319.
5. Crowley, RW, et al., et al. Osteoporotic Fractures: Evaluation and Treatment with Vertebroplasty and Kyphoplasty. [yazan] HR Winn. Youmans Neurological Surgery. Cilt 4, s. 3255-3264.
6. Tang, H, Zhao, J ve Hao, C. Osteoporotic Vertebral Compression Fractures: Surgery versus Non-operative Management, The Journal of International Medical Research, Cilt 39, s. 1438 – 1447, 2011.
7. Caner, Hakan ve Atalay, Başar. Vertebroplasti ve Kifoplasti. Temel Nöroşirürji. s.l. : Türk Nöroşirürji Derneği Yayınları, 2005.
8. Caner, Hakan ve Yılmaz, Cem. Osteoporotik Kırıklarda Vertebra Güçlendirme Teknikleri. Temel Nöroşirürji. s.l.: Türk Nöroşirürji Derneği Yayınları, 2010, s. 1453-1460.