

bölüm 4

Dr. Nail ÖZDEMİR, Dr. Binay AKAR

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, İzmir

Torakal Disk Hernisi Cerrahisinde Transfaset ve Transpediküler Yaklaşım: Tanım / Teknik / Hasta Seçimi

TRANSPEDİKÜLER YAKLAŞIM

Tanım

Transpediküler yaklaşım özellikle yumuşak veya kalsifiye lateral ve paramedian yerleşimli torakal disk hernilerinin cerrahi tedavisinde tercih edilir. Transpediküler yaklaşımla, lezyon tarafındaki pedikülün ve faset eklemi- nin bir kısmının eksizyonu ile dural sakın anterolateraline ulaşılabilir. Lateral yumuşak ve anterolateral kalsifiye torakal disk hernilerinin cerrahi tedavileri yanısıra, intravertebral veya intrapediküler lezyonların biyopsi ve eksizyonu ile spinal kanalın anterolateralindeki tümörlere ulaşmak üzere kullanılabilir.

Transpediküler yaklaşım, sınırlı miktarda kemik dokusu alındığı için diğer bir çok yaklaşıma göre daha az invazivdir. Operasyon süresi daha kısa ve daha az kan kaybı olmaktadır. Perioperatif dönemde ağrı yakınması daha azdır ve postoperatif hastanede kalma süresi daha kısadır. Olgular daha erken dönemde eski aktivitelerine dönebilirler. Uygun olgularda tercih edildiğinde multipl torakal disk hernisi tedavisinde de kullanılabilir (Şekil 1).

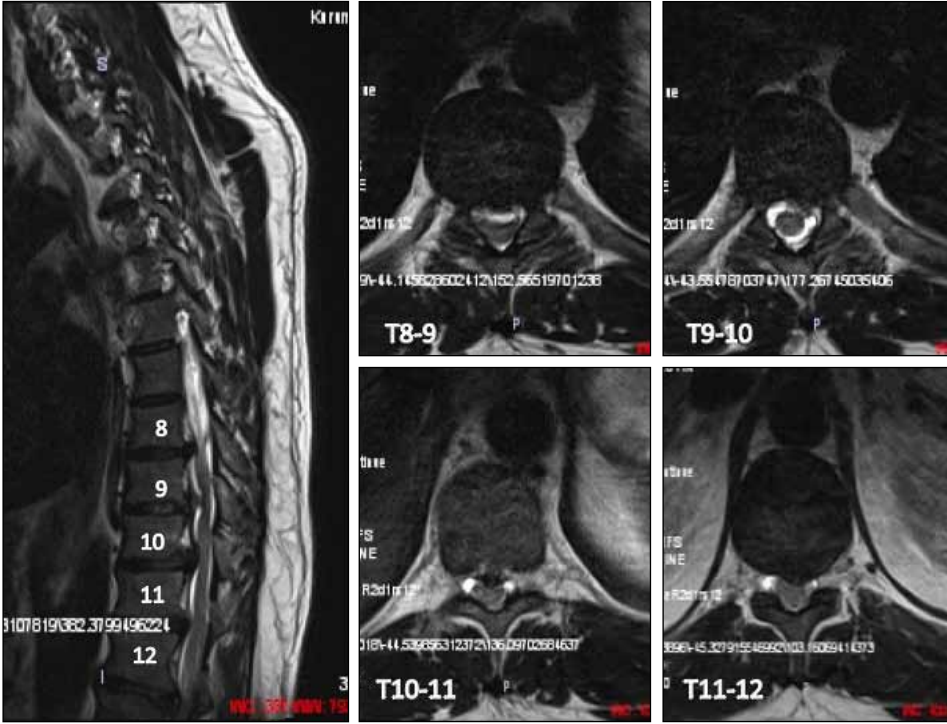
Bu avantajlarına karşılık, spinal kanalın karşı tarafının kısıtlı görülmesi nedeniyle diskin medial kısımlarının dekompresyonu nispeten kör olarak yapılabilir. Karşı taraf diskinin boşaltılması ise mümkün olmaz. Bu yaklaşımda, yoğun kalsifiye ve ventral duraya yapışık diskler ile intradural disk fragmanlarının bulunduğu olguların yönetimi oldukça güçtür. Ayrıca, faset-pedikül kompleksinin birlikte alınmasına bağlı olarak postoperatif

dönemde lokalize sırt ağrısının ortaya çıkması ve bunun sebat etmesi gibi bir durum gerçekleşebilir.

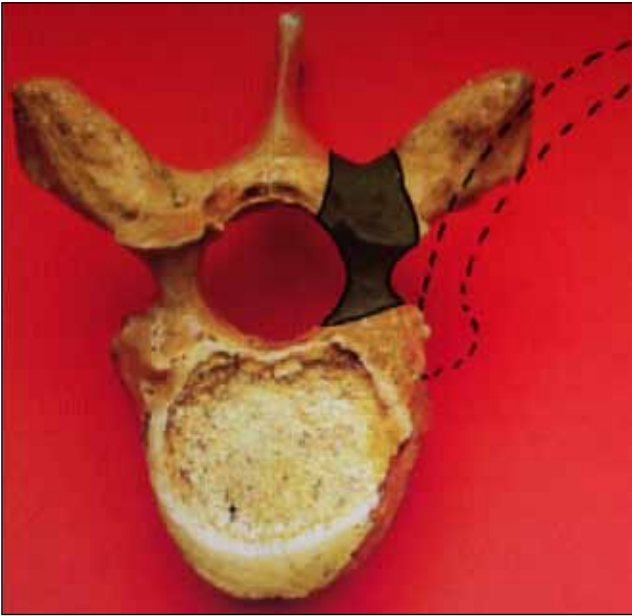
Teknik

Hasta, karın içi basıncını azaltmak üzere prone pozisyonda ameliyat masasına alınır. Cilt insizyonuna başlamadan önce skopi ile hem AP hem de lateral görüntü alınarak disk seviyesi tespit edilmelidir. Orta hat cilt insizyonunu takiben ilgili taraf paravertebral adaleler subperiostal olarak sıyrılarak lamina, faset ve transvers süreçler ortaya konur. Girişim yapılacak pedikül lezyonunun inferiorundaki pediküldür. Örneğin T9-10 mesafesine diskektomi yapılacaksa T10 pedikülünden girilir. Bu aşamada, skopi ile doğru mesafe teyit edilmelidir. Spinöz süreçlere konulacak işaretleyicilerle yapılacak olan seviye tespitinde yanıtıcı sonuçlar alınabileceği unutulmamalıdır.

Seviye tespitinden sonra pedikülün posterior korteksinden yüksek devirli drill ile girilerek kanselöz pedikül yoluyla vertebra korpusuna ulaşılır ve kürete edilir. Rezeksiyonun derinliği oluşturulduktan sonra spinal kanala bitişik kortikal kemik küret ile uzaklaştırılır. Pedikülün medial duvarı kırılarak dural sakın laterali, ilgili fasetin mediali ve pedikülün süperior duvarı alınarak disk mesafesi ortaya çıkarılmış olunur. Pedikülün lateral ve inferior korteksleri ile ilgili fasetin lateralinin rezeksiyonuna gerek yoktur (Şekil 2). Eğer önemli kanal darlığı ve/veya büyük santral kalsifiye disk söz konusuysa; prosedüre, parsiyel laminektomi eklenebilir. Spinal kanalda, sinir kökü üstteki vertebraanın pedikülüne bitişik olarak



Şekil 1: Çok seviyeli torakal disk hernisi olgusu.



Şekil 2: Transpediküler yaklaşımda kullanılacak cerrahi koridor.

bulunur ve bu kökün retraksiyonuna gerek yoktur. Anulusun posterolateral duvarına yapılacak insizyon ile disk mesafesine ulaşılır. Ardından disk materyelleri uygun küret ve forseps ile disk çıkartılır. Gereğinde özellikle kalsifiye herniye disk fragmanları küretler kullanılarak önce disk mesafesine itilip, sonrasında alınabilir.

Transpediküler yaklaşımda, mümkün olduğu kadar subtotal eksizyon yapıp faset ve pedikül korunmalıdır. Ama gerekiyorsa pedikülün tamamı alınabilir. Tek taraflı işlemde füzyon ihtiyacı olmaz iken, bilateral yaklaşım ise füzyon gerekebilir. Pedikül ve fasetin tamamına yakın çıkarılması durumunda ileri dönemde kifoz ve listez oluşmasını engellemek için stabilizasyon ve füzyon uygulanabilir.

Bilsky (2) transpediküler yaklaşımla opere ettiği 20 hastanın (14 hastada miyelopati, 6 hastada radikülopati) 17'sinde iyi ve çok iyi sonuçlar bildirilmiştir. Transpediküler yaklaşıma bağlı 3 hastada minör komplikasyon belirtmiş olup; postoperatif dönemde hiçbir hastada instabiliteye bağlı ağrı görmediğini ve yine izlemlerde geç dönemde hastalarında kifotik deformite izlemediğini vurgulamıştır.

TRANSFASET YAKLAŞIM

Tanım

Torakal disk hernisi cerrahisinde Stillerman ve ark. (3) tarafından tanımlanan bu yaklaşımda, pedikül korunup kısmi fasetektomi yapılarak diskin boşaltılması yapılmaktadır. Myelopatik semptomlarda etkin düzelme sağlaması, kolay uygulanabilir olması ve pulmoner komplikasyonlara yol açmaması tercih edilme nedenleridir. Bu yaklaşım, kalsifiye olmayan lateral yerleşimli

torakal disk hernilerinde kullanışlıdır. Transfaset yaklaşımla orta hat santral disk hernileri çıkarılamaz.

Teknik

Hasta, karın içi basıncını azaltmak üzere prone pozisyonda ameliyat masasına alınır. Skopi kontrolü ile mesafe tespiti yapıldıktan sonra vertikal cilt insizyonu yapılır. Paravertebral adaleler spinöz çıkıntı, lamina ve faset eklemler görülecek şekilde subperiosteal kas diseksiyonu yapılır. Parasentral yerleşimli torakal disk hernisinde kısmi fasetektomi ile unilaterale parsiyel hemilaminektomi uygulanabilir. Lateral inferior artiküler proses transvers olarak çıkarılır. Sonraki aşamada alt seviye pedikülün hemen üstündeki superior artiküler proses rezekt edilir. Posterior foraminal dekompresyon için girişim superior pedikülün kaudal duvarı ile inferior pedikülün alt duvarı arasında yapılır. Mikroskop ile kök ve anulus görülüp, anulus posterolateral duvarı insizyonu ile varsa osteofitler ve kemik köşeleri ince keskin osteotomlarla eksiz edilip disk mesafesine ulaşım sağlanır. Ardından disk materyel-

leri uygun küret ve rongeur ile çıkartılıp santral bir kavite yaratılır. Uygun küretlerle herniye disk fragmanları bu boşluğa itilip sonrasında alınabilir.

Bransford ve ark. (1) torakal disk hernisi cerrahisinde uygulanan klasik transfaset yaklaşımda ortalama hastanede kalış süresinin 10.8 gün, kan kaybının ise 588 ile 870 ml arasında olduğunu belirtmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Bransford R, Zhang F, Bellabarba C, Konodi M, Chapman JR. Early experience treating thoracic disc herniations using a modified transfacet pedicle sparing decompression and fusion. J Neurosur Spine 2: 221-231, 2010
2. Bilsky MH. Transpedicular approach for thoracic disc herniations. Neurosur Focus 15: e3, 2000
3. Stillerman CB, Chen TC, Day JD, Coudwell WT, Weiss MH. The transfacet pedicle-sparing approach for thoracic disc removal: cadaveric morphometric analysis and preliminary clinical experience. J Neurosur 83: 971-976, 1995