

## BÖLÜM 36

### TORAKOSKOPIK TORAKAL DİSKEKTOMİ



**Bahtiyar HABERAL<sup>1</sup>  
Ekin Kaya ŞİMŞEK<sup>2</sup>**

#### TANIM VE TARİHÇE

Torasik disk hernisinin cerrahi tedavisi, tüm dejeneratif disk hastalığı için uygulanan cerrahi tedavilerin yalnızca %0,15'ini oluşturmaktadır (1). Torakal seviyede omuriliğin büyüklüğü ve bu nedenle omurilik kanalının dar olması nedeniyle torakal disk hernisinin cerrahi tedavisi zordur. Ayrıca torakal bölgedeki herniler kalsifikasyon gösterebilmekte ve hatta intradural yerleşimli olabilmektedir (2).

Torakoskopi, torakal boşluğa ve mediastene ön taraftan yapılan transtorasik endoskopik yaklaşımdır (3). 1990'lı yılların başlarında Rosental ve ark. tarafından Almanya'da ve Mack ve ark. ile Regan ve ark. tarafından Amerika Birleşik Devletleri'nde eş zamanlı olarak geliştirilen video yardımlı torakoskopik cerrahi (VATS) yöntemler, torakal omurga patolojilerinin minimal invaziv yöntemlerle tedavisini mümkün kılmıştır (4). Toraksın anatomik olarak sahip olduğu potansiyel boşluğun endoskoplar için doğal bir çalışma koridoru sağlaması da, endoskopik yöntemlerin gelişimine katkıda bulunmuştur (5). Endoskopik omurga cerrahisi hakkındaki ilk makalelerin yayınlandığı bu yıllardan itibaren, farklı omurga patolojileri için toraskoskopik yaklaşımlar geliştirilmiş ve hızla tüm dünyaya yayılmıştır. Endoskopik cerrahi alanındaki donanımsal teknik ilerlemenin sonucu olarak, torakoskopik cerrahi tekniklerde olağanüstü bir iler-

leme kaydedilmiştir. Günümüzde torakoskopik müdahaleler, omurga cerrahları tarafından dejeneratif disk hastalığından tümör ve deformite cerrahisine kadar değişen çeşitlilikte spinal patolojilerin tedavisi için güvenle kullanılmaktadır (4).

Torakoskopik torakal diskektominin ana hedefi, klasik açık yöntemlerin sağladığı dekompresyonu sağlamak ve bunu yaparken yaklaşım ile ilişkili doku yaralanmasını en aza indirmektir (5).

#### Avantajlar ve Dezavantajlar

##### Avantajlar

Torakoskopik torasik diskektomi; posterior transpediküler yaklaşım, posterolateral yaklaşım, anterior transtorasik yaklaşım ile karşılaştırıldığında daha az komplikasyona neden olmakta, cerrahi ile ilişkili morbiditeyi azaltır.

- Patolojik vertebra segmentine cerrahi ulaşımın daha az travmatik olarak yapılmasını sağlayarak hasta anatomisine daha az zarar verir.
- Cerrahi sırasında hasta anatomisinin net bir şekilde görüntülenmesini sağlar.
- İntraoperatif kanama ve transfüzyon ihtiyacını azaltır
- Standart bir cerrahi prosedür uygulanması nedeniyle yüksek hasta güvenliğine sahiptir.

<sup>1</sup> Doktor Öğretim Üyesi, Başkent Üniversitesi Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji AD, bahtiyarhaberal@hotmail.com

<sup>2</sup> Uzman Doktor, Ankara Beypazarı Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, ekinkayasimsek@gmail.com

### **Cerrahi Sırasında Oluşan Komplikasyonlar;**

- Kanama: Segmental damar yaralanması
- Dural yırtıklar ve beyin omurilik sıvısı kaçağı
- Torasik duktus sistikus yaralanması ve lenf sızıntısı
- Hatalı cerrahi seviye

### **Cerrahi Sonrasında Oluşan Komplikasyonlar;**

- İnterkostal nevralji: Nörovasküler demetin aşırı gerilmesi ile ilişkili (En sık)
- Atelektazi, pnomoni, solunum yetmezliği, pnomotoraks, plevral efüzyon, plevrit
- Kardiyovasküler olay
- Ameliyat tekrarı (Hatalı cerrahi seviye, rezidü disk fragmanı, segmental instabiliteye bağlı stabilizasyon ihtiyacı, vertebra kompresyon kırığı nedeniyle)
- Hemotoraks'tır (13-15).

**Anahtar Kelimeler:** Torakoskopi, torakal disk hernisi, torakoskopik torakal diskektomi, torakoskopi portalleri, torakoskopi komplikasyonları, torakoskopik teknik, torakoskopi anestezisi, torakoskopik görüntüleme, torakoskop, torakal disk seviyesi, kılavuz tel, torakal enstrümantasyon, atelektazi, plevral efüzyon, greftleme, ventilasyon

### **KAYNAKÇA**

1. Bordon G, Burguet Girona S. Experience in the treatment of thoracic herniated disc using image-guided thorascopy. *Rev Esp Cir Ortop Traumatol*. 2017;61(2):124-9.
2. Beisse R, Verdu-Lopez F. [Current status of thoracoscopic surgery for thoracic and lumbar spine. Part 1: general aspects and treatment of fractures]. *Neurocirugia (Astur)*. 2014;25(1):8-19.
3. Rosenthal D, Dickman CA. Thoracoscopic microsurgical excision of herniated thoracic discs. *J Neurosurg*. 1998;89(2):224-35.
4. Sauer D, Heider FC, Mehren C, et al. Thoracoscopic technique of anterior discectomy and interbody fusion (ATIF). *Eur Spine J*. 2019;28(Suppl 1):3-5.
5. Elhadi AM, Zehri AH, Zaidi HA, et al. Surgical efficacy of minimally invasive thoracic discectomy. *J Clin Neurosci*. 2015;22(11):1708-13.
6. Baranowska J, Baranowska A, Baranowski P, et al. Surgical treatment of thoracic disc herniation. *Pol Merkur Lekarski*. 2020;49(286):267-70.
7. Court C, Mansour E, Bouthors C. Thoracic disc herniation: Surgical treatment. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2018;104(1S):S31-S40.
8. Verdu-Lopez F, Beisse R. [Current status of thoracoscopic surgery for thoracic and lumbar spine. Part 2: treatment of the thoracic disc hernia, spinal deformities, spinal tumors, infections and miscellaneous]. *Neurocirugia (Astur)*. 2014;25(2):62-72.
9. Abuzayed B, Tuna Y, Gazioglu N. Thoracoscopic anatomy and approaches of the anterior thoracic spine: cadaver study. *Surg Radiol Anat*. 2012;34(6):539-49.
10. Strom RG, Mathur V, Givans H, et al. Technical modifications and decision-making to reduce morbidity in thoracic disc surgery: An institutional experience and treatment algorithm. *Clin Neurol Neurosurg*. 2015;133:75-82.
11. Johnson JP, Drazin D, King WA, et al. Image-guided navigation and video-assisted thoracoscopic spine surgery: the second generation. *Neurosurg Focus*. 2014;36(3):E8.
12. Barbagallo GM, Piccini M, Gasbarrini A, et al. Subphrenic hematoma after thoracoscopic discectomy: description of a very rare adverse event and review of the literature on complications: case report. *J Neurosurg Spine*. 2013;19(4):436-44.
13. Wait SD, Fox DJ, Jr., Kenny KJ, et al. Thoracoscopic resection of symptomatic herniated thoracic discs: clinical results in 121 patients. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2012;37(1):35-40.
14. Quint U, Bordon G, Preissl I, et al. Thoracoscopic treatment for single level symptomatic thoracic disc herniation: a prospective followed cohort study in a group of 167 consecutive cases. *Eur Spine J*. 2012;21(4):637-45.
15. Gille O, Soderlund C, Razafimahandri HJ, et al. Analysis of hard thoracic herniated discs: review of 18 cases operated by thoracoscopy. *Eur Spine J*. 2006;15(5):537-42.