

Bölüm 7

GÜNCEL PERKÜTAN DİSKEKTOMİ YÖNTEMLERİ

Ali Metin ÜLGEN¹

GİRİŞ

Lomber disk herniasyonu bel ağrısının ve alt ekstremitelere yayılan ağrının yaygın bir nedenidir. İnsanların yaklaşık % 70 -% 85'i yaşamları boyunca bacak ağrısı olan veya olmayan en az bir bel ağrısı geçirmektedir. Her ne kadar çoğu hasta konservatif tedavi ile tedavi edilebilse de, az sayıda hasta konservatif tedaviye dirençli olduğunda cerrahi girişim gerektirir. Lomber disk herniasyonu olan hastaların % 10-20'sinde konservatif tedaviye rağmen ağrı devam eder ve cerrahi tedavi düşünülür. Klasik cerrahi tedavi parsiyel laminektomili açık lomber diskektomidir.

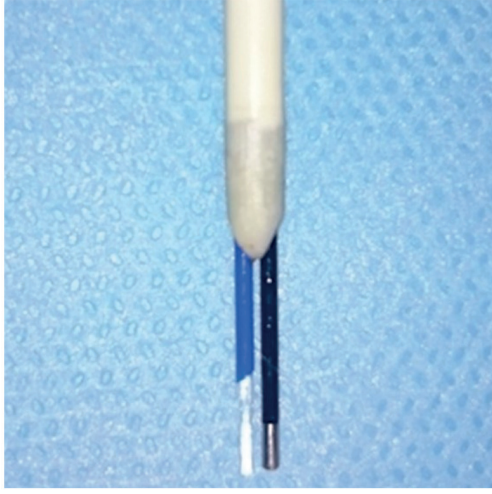
Son zamanlarda, perkütan disk dekompresyonu (PDD) ve epiduroskopik lazer diskektomi gibi daha az invaziv yöntemler tanımlanmıştır. Bu yöntemlerin lokal anestezi ve sedasyon altında işlemin yapılabilmesi, çevredeki kaslara ve kemik yapılarına daha az hasar vermesi ve hızlı hasta iyileşmesi gibi açık cerrahi tekniğe kıyasla çeşitli güçlü noktaları olması nedeniyle lomber disk herniasyonu için sıklıkla uygulanmaktadır. Genel olarak açık cerrahi diskektomi yöntemi lamina, ligamentum ve faset eklemleri gibi bazı posterior yapıların çıkarılmasını, omurga yakınındaki kasların diseksiyonunu ve sinir köklerinin çekilmesini gerektirdiğinden lomber instabiliteye ve iatrojenik hasara yol açabilir. Buna karşılık PDD'de nispeten daha az posterior yapı kaybı olmakta ve daha erken iyileşme gözlenmektedir.

PERKÜTAN DİSK DEKOMPRESYONU (PDD)

Perkütan Disk Dekompresyonu (PDD) herniye olmuş nükleus bir pulposusu tedavi etmek amacıyla floroskopi eşliğinde yapılan minimal invaziv bir prosedürdür. PDD yapılırken bir çok teknik tanımlanmıştır. Bu teknikler kimopapain ile kemonükleozis, nükleotom kullanılarak yapılan otomatik perkütan lomber dekompresyon, perkütan diskektomi, lazer diskektomi, nükleoplasti ve dekompresör kullanımınıdır. Kullanılan bu tekniklerdeki asıl amaç herniye olmuş disk

¹ Dr., Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, alimetinulgen@gmail.com

visi, spinal kord stimülasyonu) ve diskektomi gibi prosedürleri içerir. Epiduros-
kopik lazer nöral dekompresyon (ELND), epidural boşluğun görselleştirilmesi ve
fıtıklaşmış disklerin, adezyonların veya fibrozisin bir lazer kullanılarak doğrudan
tedavisini sağlar, spinal stenoz ve lomber cerrahi sonrası sendromunda uygula-
nabilir. ELND ile sinir kökü etrafındaki inflame sinir dokusu ve adezyonlar gör-
selleştirilebilir, sakral hiatus yoluyla girilen Ho: YAG lazer ile doğrudan dekom-
presyon sağlanabilir. Ho: YAG lazerin dalga boyu 2,1 µm'dir ve yalnızca 0,5 mm
dokuya nüfuz eder. Dura ve sinir kökü de dahil olmak üzere, çevredeki normal
dokunun termal hasarı en aza indirgenir.



Resim 6 : Epiduroskepi Prob Ucu; Laser Probu ve Kamera,

SONUÇ

Güncel perkütan diskektomi yöntemleri açık cerrahi yöntemlere göre daha az
invaziv olmaları ve daha az doku hasarı vermeleri gibi birçok avantaja sahiptir.
Uygun hasta seçimi yapıldığında ağrı tedavisinde mutlaka göz önünde bulundu-
rulması gereken tedavi yöntemleridir.

KAYNAKÇA

- Ahn S, Kim S, Kim D, Lee B. Comparison of Outcomes of Percutaneous Endoscopic Lumbar Disce-
ctomy and Open Lumbar Microdiscectomy for Young Adults: A Retrospective Matched Cohort
Study. *WORLD NEUROSURG* 2016, 86:250-258.
- Andersson GB. Epidemiological features of chronic low-back pain. *LANCET* 1999,354(9178):581-
585.
- A. T. Yeung and P. M. Tsou. Posterolateral endoscopic excision for lumbar disc herniation : surgical
technique, outcome, and complications in 307 consecutive cases. *The Spine Journal*, vol. 27, no.
7, pp. 722-731, 2002.

- Beyaz SG, İnanmaz ME, Zengin EŞ, Ülgen AM. Combined Use of High Radiofrequency Disk Ablation, Annulus Modulation, and Manual Nucleotomy in a Patient with Extruded Disk Herniation. *Pain Pract.* 2016 Jun;16(5):E74-80. doi: 10.1111/papr.12426. Epub 2016 Mar 15.
- Beyaz SG. Seizures and transient neurological deficits during epiduroscopy in a patient with failed back surgery syndrome. *Pain Med.* 2015 Apr;16(4):825-7. doi: 10.1111/pme.12655. Epub 2014 Dec 17. No abstract available.
- Chang M. Discography and endoscopic discectomy. *Minimally Invasive Spine Surgery.* Springer; 2009:chap 12.
- D. Y. Lee, C. S. Shim, Y. Ahn, Y.-G. Choi, H. J. Kim, and S.-H. Lee. Comparison of percutaneous endoscopic lumbar discectomy and open lumbar microdiscectomy for recurrent disc herniation. *Journal of Korean Neurosurgical Society*, vol. 46, no. 6, pp. 515–521, 2009.
- Epstein JM, Adler R. Laser-assisted percutaneous endoscopic neurolysis. *Pain Physician* 2000; 3:43-45.
- G. P. Jasper, G. M. Francisco, and A. E. Telfeian. Endoscopic transforaminal discectomy for an extruded lumbar disc herniation. *Pain Physician*, vol. 16, no. 1, pp. E31–E35, 2013
- G. Xin, H. Shi-Sheng, and Z. Hai-Long. Morphometric analysis of the YESS and TESSYS techniques of percutaneous transforaminal endoscopic lumbar discectomy. *Clinical Anatomy*, vol. 26, no. 6, pp. 728–734, 2013.
- Havva Sayhan and Serbulent Gokhan Beyaz (2016). *Epiduroscopy (Epidural Endoscopy)*, Pain Management, Prof. Milica Prostran (Ed.), InTech, ISBN: 978-953-51-2414-6 Available from: <http://www.intechopen.com/books/pain-management/epiduroscopy-epidural-endoscopy->
- Herkowitz H. Posterolateral lumbar endoscopic discectomy. *Rothman-Simeone The Spine.* 6th ed. Elsevier; 2011:chap 59.
- J. N. A. Gibson, J. G. Cowie, and M. Ipreburg. Transforaminal endoscopic spinal surgery: the future 'gold standard' for discectomy?—a review. *The Surgeon*, vol. 10, no. 5, pp. 290–296, 2012.
- Jo DH, Kim ED, Oh HJ. The comparison of the result of epiduroscopic laser neural decompression between FBSS or not. *The Korean J Pain* 2014; 27:63-67.
- Jo DH, Yang HJ. The survey of the patient received the epiduroscopic laser neural decompression. *The Korean J Pain* 2013; 26:27-31.
- Kim HS, Ju CI, Kim SW, Kim JG. Endoscopic transforaminal suprapedicular approach in high grade inferior migrated lumbar disc herniation. *J Korean Neurosurg Soc* 2009; 45:67-73.
- Mayer HM. Microtherapy in low back pain. *Minimally Invasive Spine Decompression.* Springer; 2006:chap 30.
- O. P. Gautschi, D. Cadosch, and G. Hildebrandt. Acute lowback pain—assessment and *management. *Praxis*, vol. 97, no. 2, pp. 58–68, 2008.
- Phillips FM. Disc herniation. *The Lumbar Intervertebral Disc.* Theime Medical; 2010:chap 2.
- P. Campbell, G. Wynne-Jones, S. Muller, and K. M. Dunn. The influence of employment social support for risk and prognosis in nonspecific back pain: a systematic review and critical synthesis. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, vol. 86, no. 2, pp. 119–137, 2013.
- Ruetten S, Meyer O, Godolias G. Application of holmium:YAG laser in epiduroscopy: Extended practicabilities in the treatment of chronic back pain syndrome. *J Clin Laser Med Surg* 2002; 20:203-206.
- S. Ruetten, M. Komp, H. Merk, and G. Godolias. Recurrent lumbar disc herniation after conventional discectomy: a prospective, randomized study comparing full-endoscopic interlaminar and transforaminal versus microsurgical revision. *Journal of Spinal Disorders & Techniques*, vol. 22, no. 2, pp. 122–129, 2009.
- Sudhir Diwan, Peter S. Staats. *Diwan-Staats' Atlas of Pain Medicine Procedures* by McGraw-Hill Education 2015.
- ÜLGEN Ali Metin (2017). *Epiduroskopik Diskektomi Prosedürlerinin Etkinliğinin Değerlendirilmesi: Retroskopik Bir Çalışma.* Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Uzmanlık Tezi. Sakarya.

Minimal İnvaziv Ağrı Tedavi Yöntemleri

- Y. Ahn, S.-H. Lee, W.-M. Park, H.-Y. Lee, S.-W. Shin, and H.-Y. Kang. Percutaneous endoscopic lumbar discectomy for recurrent disc herniation: surgical technique, outcome, and prognostic factors of 43 consecutive cases. *The Spine Journal*, vol. 29, no. 16, pp. E326–332, 2004.
- Yeung A. Minimally invasive techniques for the management of lumbar disc herniation. *Orthop Clin N Am*. 2007;38:363-372.
- Yue JJ, Bertagnoli R, McAfee PC, An HS. *Motion Preservation Surgery of the Spine: Advanced Techniques and Controversies. Lumbar Endoscopic Posterolateral (Transforaminal) Approach*. Elsevier; 2011.