

36. BÖLÜM

OMURGA CERRAHİSİNDE MİNİMAL İNVAZİV GİRİŞİMLER

İslam ÇALIŞKAN¹

Giriş

Gelişen görüntüleme yöntemleri ve cerrahi teknoloji ile birlikte omurga cerrahisi'nde uygulanan minimal invaziv girişimler dünya'da hızlı bir artış göstermektedir. Minimal invaziv omurga cerrahisi tüm omurganın bütünlüğüne ve işlevine saygı duyan prosedürler olarak olarak tanımlanabilir. Potansiyel faydaları daha küçük insizyonlar, daha az kan kaybı ve daha hızlı günlük aktivitelere dönmektir.

Minimal invaziv prosedürler tüm omurgaya (servikal, torakal ve lomber) çeşitli patolojileri saptamak ve müdahale edebilmek için anterior, posterior ve lateral olarak uygulanabilmektedir.

Minimal invaziv teknikler

Minimal invaziv omurga cerrahisinin benimsenmesinde bu prosedürleri güvenli ve iyi sonuçlarla gerçekleştiren omurga cerrahlarına hasta tarafından talep edilen yönlendirmedir. Minimal invaziv omurga tekniklerinin kullanımını teşvik eden diğer faktörler, endüstriyel pazarlama ve omurga cerrahlarının güncel olma ve ileri tedavi seçenekleri sunma arzusudur.

¹ Op. Dr., Özel Beyhekim Hastanesi Ortopedi Kliniği, ifcaliskan@gmail.com

Sonuç

Omurga cerrahisi alanı geleceğe baktıkça, robotik omurga cerrahisi, yapay zeka ve makine öğrenimi de dahil olmak üzere, ameliyat öncesi planlamayı, cerrahi uygulamayı iyileştirmeye ve hasta seçimini optimize etmeye yardımcı olmak için birçok yeni teknoloji geliştirilmektedir. Daha fazla omurga cerrahi bu yeni minimal invaziv teknikleri uygulamaya öğrenmeye ve kullanmaya başladıkça, minimal invaziv omurga cerrahisi alanı önümüzdeki yıllarda yenilik yapmaya ve gelişmeye devam edecektir.

Kaynakça

1. Cragg A, Carl A, Casteneda F, Dickman C, Guterman L, Oliveira C: New percutaneous access method for minimally invasive anterior lumbosacral surgery. *J Spinal Disord Tech* 17:21–28, 2004
2. De Negri P, Tirri T, Paternoster G, Modano P: Treatment of osteoporotic or traumatic vertebral compression fractures by percutaneous vertebral augmentation procedures: a nonrandomized comparison between vertebroplasty and kyphoplasty. *Clin J Pain* 23:425–430, 2007
3. Foley KT, Smith MM: Microendoscopic discectomy. *Tech Neurosurg* 3:301–307, 1997
4. Grohs JG, Matzner M, Trieb K, Krepler P: Minimal invasive stabilization of osteoporotic vertebral fractures. A prospective nonrandomized comparison of vertebroplasty and balloon kyphoplasty. *J Spinal Disord Tech* 18:238–242, 2005
5. Harrington JF, French P. Open versus minimally invasive lumbar microdiscectomy: comparison of operative times, length of hospital stay, narcotic use and complications. *Minim Invasive Neurosurg.* 2008;51:30–5.
6. Lall RR, Smith ZA, Wong AP, Müller D, Fessler RG, et al. Minimally invasive thoracic corpectomy: surgical strategies for malignancy, trauma, and complex spinal pathologies. *Minim Invasive Surg.* 2012;2012:213791.
7. Lapras C, Mottolese C, Deruty R, Lapras C Jr, Remond J, Duquesnel J: [Percutaneous injection of methyl-methacrylate in osteoporosis and severe vertebral osteolysis (Galibert's technique).] *Ann Chir* 43:371–376, 1989
8. Lee SH, Lee JH, Kim JU, Liu WC. Transforaminal percutaneous endoscopic lumbar discectomy for upper lumbar disc herniation: clinical outcome, prognostic factors, and technical considerations. *Acta Neurochir. (Wien).* 2009;151: 199–206.
9. Lehman RA Jr, Vaccaro AR, Bertagnoli R, Kuklo TR. Standard and minimally invasive approaches to the spine. *Orthop Clin North Am.* 2005;36:281–92.
10. Li J, Yan DL, Zhang ZH. Percutaneous cervical nucleoplasty in the treatment of cervical disc herniation. *Eur Spine J.* 2008; 17:1664–9.
11. Magerl F: External skeletal fixation of the lower thoracic and lumbar spine, in Uthoff HK, Stahl E (eds): *Current Concepts of External Fixation of Fractures.* New York: Springer-Verlag, 1982, pp 353–366

12. Pimenta L, Díaz RC, Guerrero LG. Charité lumbar artificial disc retrieval: use of a lateral minimally invasive technique. Technical note. *J Neurosurg Spine*. 2006;5:556–61.
13. Ringel F, Stoffel M, Stür C, Meyer B. Minimally invasive transmuscular pedicle screw fixation of the thoracic and lumbar spine. *Neurosurgery*. 2006;59:ONS361–6; discussion ONS366–7.
14. Ruetten S, Komp M, Merk H, Godolias G. A new fullendoscopic technique for cervical posterior foraminotomy in the treatment of lateral disc herniations using 6.9-mm endoscopes: prospective 2-year results of 87 patients. *Minim Invasive Neurosurg*. 2007;50:219–26.
15. Saal JA, Saal JS: Intradiscal electrothermal treatment for chronic discogenic low back pain. *Spine* 25:2622–2627, 2000
16. Saal JS, Saal JA: Management of chronic discogenic low back pain with a thermal intradiscal catheter. A preliminary report. *Spine (Phila Pa 1976)* 25:382–388, 2000
17. Shen FH, Samartzis D, Khanna AJ, Anderson DG. Minimally invasive techniques for lumbar interbody fusions. *Orthop Clin North Am*. 2007;38:373–86.
18. Singh V, Manchikanti L, Benyamin RM, Dotta S, Falco FJE, Hehn S, et al. Percutaneous lumbar laser disc decompression: a systematic review of current evidence. *Pain Physician*. 2009; 12:573–88.
19. Stoffel M, Behr M, Reinke A, Stür C, Ringel F, Meyer B. Pedicle screw-based dynamic stabilization of the thoracolumbar spine with the Cosmic-system: a prospective observation. *Acta Neurochir. (Wien)*. 2010;152:835–43.
20. Van den Eerenbeemt KD, Ostelo RW, van Royen BJ, Peul WC, van Tulder MW. Total disc replacement surgery for symptomatic degenerative lumbar disc disease: a systematic review of the literature. *Eur Spine J*. 2010;19:1262– 80.
21. Wong WH, Reiley MA, Garfi SR: Vertebroplasty/kyphoplasty. *J Women’s Imaging* 2:117–124, 2000
22. Yasargil MG. (1977) Microsurgical operations for herniated lumbar disc. *Adv Neurosurg*. 4:81–2
23. Zhou JL, Liu SQ, Ming JH, Peng H, Qiu B: Comparison of therapeutic effect between percutaneous vertebroplasty and kyphoplasty on vertebral compression fracture. *Chin J Traumatol* 11:42–44, 2008