

BÖLÜM 52

PERKÜTAN VE ENDOSKOPIK YÖNTEMLERLE ADEZYOLİZİS/ NÖROPLASTİ



Onur YILMAZ¹

GİRİŞ

Bel ağrısı, tedavisinde tipik olarak medikal ve fizik tedavi gibi konservatif tedavilerin yanında minimal ve yüksek düzeyde invaziv girişimleri içeren müdahaleler gerekebilmektedir. İlerleyici nörolojik defisiti olan veya konservatif tedaviye yanıt almamayan hastalarda bazen cerrahi girişimlerde gerekebilmektedir. Özellikle omurga cerrahisi sonrası semptomların tekrarlama ya da ağrının devam etmesi durumunda hastaların tekrar operasyona alınması veya başka bir alternatif tekniğin denenmesi konusunda bir ikilem ortaya çıkmaktadır. Epidural boşlukta oluşan skar dokusu, sıklıkla spinal sinirler ve sinir köklerinde ödem, hassasiyet ve inflamasyona yol açarak hastalarda bel ve bacak ağrısına neden olabilmektedir. Perkütan ve epiduroskopik olarak yapılabilen nöroplasti ve epidural adezyolizis prosedürleri, özellikle bu problemlerin çözümü için tasarlanmış ve kullanılmıştır. Başarısız omurga ameliyatı veya post laminektomi sendromugibi durumlar epidural adezyolizis prosedürünün gelişmesine yol açmış ve bu prosedürün operasyon sonrası kronik ağrısı olan birçok hastada etkili olduğu gösterilmiştir (1). Adezyolizis prosedürlerinin sinirlerin ve sinir köklerinin skar dokusundan dekompresyonunu sağlayarak (hyaluronidaz ve hipertonic salin

kullanımıyla) ve aynı anda işlem yapılan bölgeye kortikosteroidler ve lokal anestetikler (LA) verilmesini sağlayarak epidural fibrozisin ağrıya yol açan etkilerinin (ağrı, ödem gb) azaltılmasını sağlayarak etki gösterdiği düşünülmektedir. Yapılan çalışmalar, bu prosedürlerin invaziv prosedürlerle karşılaştırıldığında tedavi maliyetlerini azaltması yanında hastaların ağrı ve nörolojik semptomlarında azalma sağlayarak cerrahi müdahale ihtiyacını önleyebileceğini göstermiştir (2,3).

Endoskopik epidural adezyolizis, fleksibl epiduroskop kullanılarak yapılan ve perkütan adezyolizise benzer endikasyonlarda kullanılabilen fakat tanısal ve terapötik avantajlarda sunmasıyla ön plana çıkan minimal invaziv olması yanında güvenli ve etkili bir prosedürdür. Bu prosedür ilk olarak Dr. James Heavner tarafından tarif edilmiştir (4). Epiduroskopinin başarısı, vertebral kanalın anatomisinin iyi bilinmesine bağlıdır. En sık, kronik radiküler ağrısı veya bel ağrısı olan hastalarda patolojiyi saptamak ve tedavi uygulamak için kullanılmaktadır.

Son yayınlanan kanıt dayalı kılavuzlarda (Amerikan Girişimsel Ağrı Doktorları Derneği) epidural adezyolizis prosedürüne post lomber cerrahi sendromunda gelişen kronik bel/bacak ağrısının tedavisinde güçlü bir kanıt derecelen-

¹ Uzman Doktor, Çanakkale Mehmet Akif Ersoy Devlet Hastanesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, onuryilmaz52@gmail.com

girişimler kullanılarak minimal invaziv cerrahi felsefesine uygun oluşu gibi avantajları bulunmakla birlikte bu konuda yapılacak daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

KAYNAKÇA

- Helm S, Hayek SM, Colson J, et al. Spinal endoscopic adhesiolysis in post lumbar surgery syndrome: an update of assessment of the evidence. *Pain Physician*. 2013 Apr;16(2 Suppl):SE125-50.
- van Zundert J, van Kleef M. Low back pain: from algorithm to cost-effectiveness?. *Pain Pract*. 2005;5(3):179-189. doi:10.1111/j.1533-2500.2005.05303.x
- Racz, G. B., Heavner, J. E., Noe, C. E., et al. (2016) Epidural lysis of adhesions and percutaneous neuroplasty. In *Techniques of Neurolysis*. (pp. 119-143) Springer, Cham,
- Heavner JE, Chokhavatia S, Kizelshteyn G. Percutaneous evaluation of the epidural and subarachnoid space with a flexible fiberscope, *Reg Anesth* 1991;15:85.
- Kuslich SD, Ulstrom CL, Michael CJ. The tissue origin of low back pain and sciatica: a report of pain response to tissue stimulation during operations on the lumbar spine using local anesthesia. *Orthop Clin North Am*. 1991;22(2):181-187.
- Racz GB, Noe C, Heavner JE. Selective Spinal Injections for Lower Back Pain. *Curr Rev Pain*. 1999;3(5):333-341. doi:10.1007/s11916-999-0028-7
- Cervellini P, Curri D, Volpin L, et al. Computed tomography of epidural fibrosis after discectomy: a comparison between symptomatic and asymptomatic patients. *Neurosurgery*. 1988;23(6):710-713. doi:10.1227/0006123-198812000-00004
- Pawl R. Arachnoiditis and epidural fibrosis: the relationship to chronic pain. *Curr Rev Pain* 1998; 2:93-99.
- Manchikanti L., Staats P., Singh V. Evidence-based practice guidelines for interventional techniques in the management of chronic spinal pain. *Pain Phys* 2003; 6:3-81.
- Ross J., Robertson J., Frederickson R., et al. Association between peridural scar and recurrent radicular pain after lumbar discectomy; magnetic resonance evaluation. *Neurosurgery* 1996; 38:855-863.
- LaRocca H., Macnab I. The laminectomy membrane: studies in its evolution, characteristics, effects and prophylaxis in dogs. *J Bone Joint Surg* 1974; 5613:545-550.
- Cooper R., Freemont A., Hoyland J., et al. Herniated intervertebral disc-associated periradicular fibrosis and vascular abnormalities occur without inflammatory cell infiltration. *Spine* 1995; 20:591-598.
- McCarron R., Wimpee M., Hudkins P., et al. The inflammatory effects of nucleus pulposus; a possible element in the pathogenesis of low back pain. *Spine* 1987; 12:760-764.
- Parke W., Watanabe R. Adhesions of the ventral lumbar dura: an adjunct source of discogenic pain?. *Spine* 1990; 15:300-303.
- Songer M., Ghosh L., Spencer D. Effects of sodium hyaluronate on peridural fibrosis after lumbar laminectomy and discectomy. *Spine* 1990; 15:550-554.
- Key J., Ford L. Experimental intervertebral disc lesions. *J Bone Joint Surg Am* 1948; 30:621-630.
- Olmarker K., Rydevik B. Pathophysiology of sciatica. *Orthop Clin North Am* 1991; 22:223-233.
- Viesca C., Racz G., Day M. Special techniques in pain management: lysis of adhesions. *Anesthesiol Clin North Am* 2003; 21:745-766.
- Stewart H., Quinnell R., Dann N. Epidurography in the management of sciatica. *Br J Rheumatol* 1987; 26(6):424-429.
- Devulder J., Bogaert L., Castille F., et al. Relevance of epidurography and epidural adhesiolysis in chronic failed back surgery patients. *Clin J Pain* 1995; 11:147-150.
- Day M., Racz G. Technique of caudal neuroplasty. *Pain Digest* 1999; 9(4):255-257.
- Racz G., Day M., Heavner J., et al. Hyaluronidase: a review of approved formulations, indications and off-label use in chronic pain management. *Expert Opin Biol Ther* 2010; 10(1):127-131.
- Hammer M, Doleys DM, Yung CO. Transforaminal ventral epidural adhesiolysis. *Pain Physician* 2001;4(3): 273-279.
- Teske W., Zirke S., Nottenkamper J., et al. Anatomical and surgical study of volume determination of the anterolateral epidural space nerve root L5/S1 under the aspect of epidural perineural injection in minimal invasive treatment of lumbar nerve root compression. *European Spine Journal* 2011; 20(4):537-41.
- Matsumoto. Treatment of lower back and leg pain using the Racz Catheter Matsumoto way via S1 foramen. *WIP World Congress, Maastricht*; 2014.
- Igarashi, T., Hirabayashi, Y., Seo, et al. Lysis of adhesions and epidural injection of steroid/local anaesthetic during epiduroscopy potentially alleviate low back and leg pain in elderly patients with lumbar spinal stenosis. *British journal of Anaesthesia*, 2004, 93.2: 181-187.
- Larkin T., Carragee E., Cohen S. A novel technique for delivery of epidural steroids and diagnosing the level of nerve root pathology. *J Spinal Disord Tech* 2003; 16(2): 186-192.