

SIYATİK, GLUTEAL VE POSTERİOR FEMORAL KUTANÖZ SINIRLERİN TUZAK - KOMPRESYON NÖROPATİLERİ

Dr. Ahmet Candan KÖYLÜOĞLU¹

11. BÖLÜM

SIYATİK SINIRIN TUZAK - KOMPRESYON NÖROPATİSİ

Genel bilgiler

Anatomi

Siyatik sinir insandaki en büyük sinirdir. L4-L5-S1-S2 spinal sinirlerinin anterior ve posterior kısımlarından, S3 spinal sinirinin anterior kısmından oluşur. Anterior kısımlar tibial siniri, posterior kısımlar peroneal siniri oluşturur [1]. Siyatik sinir anatomisi Şekil 1 ve Şekil 2'de gösterilmiştir. Siyatik sinirin tibial ve peroneal kısmı sıklıkla pelviste birlikte seyredir. Siyatik foramen piriformis kası ile supra-piriformis ve infra-piriformis foramen olmak üzere ikiye ayrılır. Siyatik sinir büyük siyatik foramenden ve sıklıkla piriformis kasının altından (%10-30 piriformis kasının içinden ya da üzerinden) geçerek siyatik çentik yoluyla pelvisi terk eder [2]. Büyük siyatik foramende siyatik sinir ve piriformis kası ile birlikte pudental sinir-damarlar, gluteal sinir-damarlar, obturator internusa giden sinir ve posterior femoral kutanöz sinir de yer alır. Siyatik sinir piriformis kası distalinde gluteus maksimus kası ve yumuşak doku ile sarılır. Sonrasında büyük torakanter lateralinde, iskiyal tüberosit medialinden geçerek subgluteal alana gider. Buradan uyluk posteriorunda ve posterior kompartmanda seyredir, distale doğru ilerler [2]. Siyatik sinir uyluk arkasındaki kasların (hamstring kasları) innervasyonunu sağlar [2,3]. Diz fleksiyonunu sağlayan hamstring kasları biceps femoris, semimembranosus ve semitendinosus kaslarından oluşur. Siyatik sinirin tibial kısmı semitendinosusu, semimembranosusu, biceps femoris kası uzun başını ve addüktör magnusu innerve eder. Siyatik sinirin peroneal kısmı ise biceps

¹ Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Adana, Türkiye

MRG ile kompresyon yapan neden saptanabilir. MRG ve bilgisayarlı tomografi yardımıyla sinir enjeksiyonu yapılabilir.

Ayırıcı tanı

Posterior femoral kutanöz sinir nöropatisinin ayırıcı tanısında kalça ve uylukta ağrı ve parestezilere neden olan durumlar düşünülmelidir. Tablo 2’de ayırıcı tanı gösterilmiştir. Piriformis sendromu da benzer şekilde gluteal alanda ağrı yapar ve internal rotasyon / kalça fleksiyonu ile ya da büyük siyatik foramene basınç uygulanması ile ağrı şiddetlenir. Posterior femoral kutanöz sinir nöropatisi, duysal innervasyon alanlarının benzemesi nedeniyle pudental sinir nöropatisi ile de karışabilir. Ayırıcı tanıda yer alan S1 radikülopati, S1 innervasyonlu kaslarda güçsüzlük, aşıl refleksinin alınamaması ve S1 innervasyonlu kaslarda iğne EMG anormallikleri ile posterior femoral kutanöz sinir nöropatisinden ayrılabilir [23].

Kaynaklar

1. Jung Kim H, Hyun Park S. Sciatic nerve injection injury. *J Int Med Res* 2014;42(4):887-897.
2. Distad BJ, Weiss MD. Clinical and electrodiagnostic features of sciatic neuropathies. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2013; 24(1): 107-120.
3. Bencardino JT, Delaney H. Entrapment Neuropathies of the Lower Extremity. *In Musculoskeletal Diseases*. (Ed. Hodler J) Italy: Springer-Verlag; 2013: 181-193.
4. Craig A. Entrapment neuropathies of the lower extremity. *PM R* 2013; 5(5 Suppl): S31-40.
5. Moayeri N, Groen GJ. Differences in quantitative architecture of sciatic nerve may explain differences in potential vulnerability to nerve injury. *Anesthesiology* 2009; 111(5): 1128-1134.
6. Yuen EC, So YT, Olney RK. The electrophysiologic features of sciatic neuropathy in 100 patients. *Muscle Nerve* 1995;18(4):414-420.
7. Fidancı H, Öztürk İ, Köylüoğlu AC, Yıldız M, Arlier Z. Bilateral Nerve Conduction Studies Must be Considered in the Diagnosis of Sciatic Nerve Injury Due to Intramuscular Injection. *Neurol Sci Neurophysiol* 2020; 37(2): 94-99.
8. Lynch JM, Hennessy M. HNPP presenting as sciatic neuropathy. *J Peripher Nerv Syst* 2005; 10(1): 1-2.
9. Van Gompel JJ, Griessenauer CJ, Scheithauer BW, Amrami KK, Spinner RJ. Vascular malformations, rare causes of sciatic neuropathy: a case series. *Neurosurgery* 2010; 67(4): 1133-1342.
10. Zafarghandi MR, Akhlaghi H, Shojaiefard A, Farshidfar F. Sciatic nerve compression resulting from posttraumatic pseudoaneurysm of the superior gluteal artery: a case report and literature review. *J Trauma* 2009; 66(6): 1731-1734.
11. Probst D, Stout A, Hunt D. Piriformis Syndrome: A narrative Review of the Anatomy, Diagnosis, and Treatment. *PM R* 2019; 11(Suppl 1): S54-S63.
12. Kirschner JS, Foye PM, Cole JL. Piriformis syndrome, diagnosis and treatment. *Muscle Nerve* 2009; 40(1): 10-18.
13. Fishman LM, Dombi GW, Michaelsen C, Ringel S, Rozbruch J, Rosner B, Weber C. Piriformis syndrome: diagnosis, treatment, and outcome—a 10-year study. *Arch Phys Med Rehabil* 2002; 83(3): 295-301.
14. McCrory P, Bell S. Nerve entrapment syndromes as a cause of pain in the hip, groin and buttock. *Sports Med* 1999; 27(4): 261-274.

15. Filler AG, Haynes J, Jordan SE, Prager J, Villablanca JP, Farahani K, McBride DQ, Tsuruda JS, Morisoli B, Batzdorf U, Johnson JP. Sciatica of nondisc origin and piriformis syndrome: diagnosis by magnetic resonance neurography and interventional magnetic resonance imaging with outcome study of resulting treatment. *J Neurosurg Spine* 2005; 2(2): 99-115.
16. Trescot AM. Inferior Gluteal Nerve Entrapment. In *Peripheral Nerve Entrapments: Clinical Diagnosis and Management*. Switzerland : Springer International Publishing; 2019: 581-587.
17. Iwanaga J, Simonds E, Vetter M, Patel M, Oskouian RJ, Tubbs RS. The Inferior Gluteal Nerve Often Has a Cutaneous Branch: A Discovery With Application to Hip Surgery and Targeting Gluteal Pain Syndromes. *Clin Anat* 2018; 31(6): 937-941.
18. Obach J, Aragonés JM, Ruano D. The Infrapiriformis Foramen Syndrome Resulting From Intragluteal Injection. *J Neurol Sci* 1983;58:135-142.
19. de Jong PJ, van Weerden TW. Inferior and Superior Gluteal Nerve Paresis and Femur Neck Fracture After Spondylolisthesis and Lysis: A Case Report. *J Neurol* 1983; 230 (4): 267-270.
20. Mondelli M, Martelli G, Greco G, Ferrari F. Mononeuropathies of inferior and superior gluteal nerves due to hypertrophy of piriformis muscle in a basketball player. *Muscle Nerve* 2008; 38(6): 1660-1662.
21. LaBan MM, Meerschaert JR, Taylor RS. Electromyographic Evidence of Inferior Gluteal Nerve Compromise: An Early Representation of Recurrent Colorectal Carcinoma. *Arch Phys Med Rehabil* 1982; 63(1): 33-35.
22. Bowley MP, Doughty CT. Entrapment Neuropathies of the Lower Extremity. *Med Clin North Am* 2019; 103(2): 371-382.
23. Murinova N, Krashin D, Trescot AM. Posterior Femoral Cutaneous Nerve Entrapment: Low Back. In *Peripheral Nerve Entrapments: Clinical Diagnosis and Management*. Trescot AM (Ed.). Switzerland : Springer International Publishing; 2016: 605-613.
24. Arnoldussen W, Korten J. Pressure neuropathy of the posterior femoral cutaneous nerve. *Clin Neurol Neurosurg* 1980; 82(1): 57-60.
25. Tong HC, Haig A. Posterior femoral cutaneous nerve mononeuropathy: a case report. *Arch Phys Med Rehabil* 2000; 81(8): 1117-1118.
26. Mobbs RJ, Szkandera B, Blum P. Posterior femoral cutaneous nerve entrapment neuropathy: operative exposure and technique. *Br J Neurosurg* 2002; 16(3): 309-311.
27. Dumitru D, Nelson MR. Posterior femoral cutaneous nerve conduction. *Arch Phys Med Rehabil* 1990; 71(12): 979-982.
28. Iyer VG, Shields CB. Isolated injection injury to the posterior femoral cutaneous nerve. *Neurosurgery* 1989; 25(5): 835-838.
29. Dumitru D, Marquis S. Posterior femoral cutaneous nerve neuropathy and somatosensory evoked potentials. *Arch Phys Med Rehabil* 1988; 69(1): 44-45.