

OBEZİTE VE TUZAK NÖROPATİLER

20 BÖLÜM

Hüseyin Sina COŞKUN¹
İsmail BÜYÜKCERAN²

Giriş

Nöropati, obezitenin en önemli komplikasyonlarından biri olmakla birlikte hem hastaların yaşam kalitesinin bozulmasına hem de mortalite ve morbiditenin artışına neden olmaktadır [1]. Literatür incelendiğinde batı ülkelerinde diyabetik nöropatinin %5 ile %90 arasında değişen geniş prevalansı ile en yaygın görülen nöropati olduğu dikkat çekmektedir [2].

Diyabetik nöropatiler, 2017 yılında Amerikan Diyabet Derneği tarafından yayınlanan bir derlemede 3 ana başlıkta kategorize edilmiştir (Tablo 1) [3].

Tablo 1. Diyabetik nöropati sınıflandırması		
Diffüz Nöropati	Mononöropati	Radikülopati/Poliradikülopati
-Distal simetrik polinöropati -Otonomik nöropati	-İzole kraniyal veya periperal sinir tutulumu (Tuzak nöropatiler) -Mononöritis multipleks	-Radikülopleksus nöropati -Torasik radikülopati

Tuzak nöropati (TN), periferik sinirlerin vücudun bir bölgesinden diğerine geçerken çeşitli etkenler nedeniyle geçiş kompartmanında basıya uğraması sonucu görülen klinik tablodur. Sinirin sıkıştığı bölgenin distalindeki kaslarda paralizisi, parestezi ve sinirin uyardığı deri alanında hipoestezi görülür [4]. Obezitede oldukça yaygındır. Klinik olarak diğerlerine göre farklılık gösterir. TN'de ağrı ve güç

¹ Dr. Öğretim Üyesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, sina.coskun@hotmail.com

² Dr. Öğretim Üyesi Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, ismailbuyukceran@gmail.com

Alt Ekstremitte Tuzak Nöropatileri

Peroneal sinirin fibula başından veya tarsal tünelden geçerken meydana gelen sıkışmaları sonucu oluşur. Üst ekstremitte nöropatilerine göre daha az görülmektedir. 65 yaş üstü diyabeti olan hastaların üçte ikisinde birden fazla bölgede azalmış peroneal motor yanıt ve ayak dorsifleksiyonunda zayıflık olduğu bildirmiştir [21]. Özellikle obez hastalarda, artan cilt altı yağ dokusu hacmi nedeniyle, normal kilodaki bireylere göre daha sık gözlenmektedir.

Tedavi olarak sinir dekompresyonu cerrahisi uygulanmaktadır. Tedavinin ağrı üzerine sonuçlarını inceleyen çalışmalarda diyabetik nöropati nedeniyle opere olan hastaların yaygın ağrılardan çok fokal ağrılarda daha fazla iyileşme olduğu gözlenmiştir. Sonuçlar değerlendirildiğinde alt ekstremitte periferik sinirlerin dekompresyonunun fokal semptomları olan diyabet hastalarında daha etkili olduğu düşünülmektedir [22].

Sonuç

Tuzak nöropati özellikle üst ekstremitelerde, genellikle asemptomatik olmakla birlikte diyabet hastalarında erken aşamada nörofizyolojik anormalliklerle tespit edilebilmektedir. Klinik bir tanı almadan önce bile glukoz metabolizmasındaki düzensizlikler, periferik sinirlerde hem fonksiyonel bozukluk hem de yapısal değişiklikler oluşturarak sinirleri anatomik olarak dar olan kanallarda sıkışmasına daha yatkın hale getirir. Hastanın yaşam kalitesini ciddi anlamda bozması nedeniyle cerrahi tedavinin yararlılığı açısından erken dönemde tanı konması büyük önem arz etmektedir. Tuzak nöropatilerin özellikle diyabetik ve obez hastalarda sıklıkla görülebileceği akılda tutulmalıdır. Tedavi yaklaşımları normal kilodaki insanlar ile benzerlik gösterse de, özellikle cerrahi sonrası iyileşme ve komplikasyonlar açısından obez hastalarda daha dikkatli olunmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Tesfaye, S., et al., Diabetic neuropathies: update on definitions, diagnostic criteria, estimation of severity, and treatments. *Diabetes Care*, 2010. **33**(10): p. 2285-93.
2. Vinik, A.I., et al., Diabetic neuropathies. *Diabetologia*, 2000. **43**(8): p. 957-73.
3. Pop-Busui, R., et al., Diabetic Neuropathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 2017. **40**(1): p. 136-154.
4. Santral, E.C. and E. Periferik, *Anatomi-Fizyoloji-Klinik*. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri, 2006: p. 403-27.
5. Vinik, A., et al., Focal entrapment neuropathies in diabetes. *Diabetes Care*, 2004. **27**(7): p. 1783-8.

6. Stamboulis, E., D. Vassilopoulos, and N. Kalfakis, Symptomatic focal mononeuropathies in diabetic patients: increased or not? *J Neurol*, 2005. **252**(4): p. 448-52.
7. Dyck, P.J., et al., Diabetic polyneuropathies: update on research definition, diagnostic criteria and estimation of severity. *Diabetes Metab Res Rev*, 2011. **27**(7): p. 620-8.
8. Sessions, J. and D.S. Nickerson, Biologic Basis of Nerve Decompression Surgery for Focal Entrapments in Diabetic Peripheral Neuropathy. *J Diabetes Sci Technol*, 2014. **8**(2): p. 412-418.
9. Nemoto, K., et al., An experimental study on the "double crush" hypothesis. *J Hand Surg Am*, 1987. **12**(4): p. 552-9.
10. Sumner, C.J., et al., The spectrum of neuropathy in diabetes and impaired glucose tolerance. *Neurology*, 2003. **60**(1): p. 108-11.
11. Makepeace, A., et al., Incidence and determinants of carpal tunnel decompression surgery in type 2 diabetes: the Fremantle Diabetes Study. *Diabetes Care*, 2008. **31**(3): p. 498-500.
12. Perkins, B.A., D. Olaleye, and V. Brill, Carpal tunnel syndrome in patients with diabetic polyneuropathy. *Diabetes Care*, 2002. **25**(3): p. 565-9.
13. Rota, E., et al., Electrophysiological findings of peripheral neuropathy in newly diagnosed type II diabetes mellitus. *J Peripher Nerv Syst*, 2005. **10**(4): p. 348-53.
14. Rota, E., et al., Ulnar entrapment neuropathy in patients with type 2 diabetes mellitus: an electrodiagnostic study. *Diabetes Res Clin Pract*, 2014. **104**(1): p. 73-8.
15. Awada, A.A., et al., Carpal Tunnel Syndrome in type 2 diabetic patients. *Neurosciences (Riyadh)*, 2000. **5**(4): p. 219-22.
16. Padua, L., et al., Multiperspective assessment of carpal tunnel syndrome: a multicenter study. Italian CTS Study Group. *Neurology*, 1999. **53**(8): p. 1654-9.
17. Aboonq, M.S., Pathophysiology of carpal tunnel syndrome. *Neurosciences (Riyadh)*, 2015. **20**(1): p. 4-9.
18. Vasiliadis, H.S., et al., Endoscopic release for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*, 2014(1): p. CD008265.
19. O'Connor, D., S. Marshall, and N. Massy-Westropp, Non-surgical treatment (other than steroid injection) for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*, 2003. **2003**(1): p. CD003219.
20. Ozkul, Y., et al., Outcomes of carpal tunnel release in diabetic and non-diabetic patients. *Acta Neurol Scand*, 2002. **106**(3): p. 168-72.
21. Resnick, H.E., et al., Diabetes, peripheral neuropathy, and old age disability. *Muscle Nerve*, 2002. **25**(1): p. 43-50.
22. Liao, C., et al., Surgical decompression of painful diabetic peripheral neuropathy: the role of pain distribution. *PLoS One*, 2014. **9**(10): p. e109827.