

BÖLÜM 9

Nöromusküler Hastalıkların Rehabilitasyonu

Zehra YAVUZ¹

GİRİŞ

Ön boynuz motor hücreleri, periferik sinirler, nöromusküler kavşak, iskelet kas liflerinde gelişen anormallik sonucu ortaya çıkan hastalıklara nöromusküler hastalıklar adı verilir. Nöromusküler hastalıklar, nörolojide hastalıkların dar bir spektrumunu temsil ediyor görünse de pratikte sık karşılaşılan hastalık grubunu oluşturur (Tablo 1). Nöromusküler hastalıkları (NMD) olan bireyler, ilerleyici kas kuvvet kaybı ve kas iskelet fonksiyonlarında azalma ile karşı karşıyadır.

Nöromusküler hastalıklara yönelik rehabilitasyon programları ve özelleşmiş merkezler son yıllarda artış göstermiştir. Almanya'daki nörorehabilitasyon ünitelerinde nöromusküler rehabilitasyon nedeniyle tedavi görenler %20'yi oluşturmaktadır (1).

Periferik sinir yapılarında, aksonlar ve karşılık gelen kas liflerinde (motor üniteler) izlenen fonksiyonel iyileşmeye rehabilitasyon süreci ile katkı sağlanır, bu yapıların spontan rejenerasyon yeteneklerini uzun bir süre boyunca korudukları bilinmektedir (1). Ancak ALS gibi henüz rejenerasyon sürecinin mümkün olmadığı aksonal ve/veya kas hasarlarında rehabilitasyon tedavi prosedürlerine yanıtın alınması güçleşir.

¹ Uzm. Dr., Tokat Devlet Hastanesi Nöroloji, Kliniği drzehrnrnlj@gmail.com

Hekimliği Koleji yönergelerine göre aerobik dayanıklılık antrenmanları kalpte, periferik dolaşımda ve kas-iskelet sisteminde pozitif stimülasyona katkısı olur (haftada 3-5 gün) (12).

Pulmoner kapasitenin artırılması, nefes egzersizleri, diyafram nefesi, göğüs kafesi genişletme egzersizleri hastaların respiratuar fonksiyonlarını en üst düzeye çıkarmayı amaçlar. Pulmoner genişleme tedavisi ve maksimal insüflasyon tedavi-si zorlu inspiratuar vital kapasiteyi artırır, öksürük akışının artmasını sağlar (16).

Ağrı kontrolünde farmakoterapinin yanı sıra ultrason, TENS, sıcak/soğuk uygulama ve masaj teknikleri de uygulanır. Yürüyüş denge ve postür kontrolünde hasta bazlı tedavi prosedürleri arasında, iyileşme için ayakta yardımcı cihazlar, transfer destekleri ve ortezler de bulunur, yürüme, enerji tasarrufu ve güvenlik açısından konfor sağlayabilir. Yürüme yardımcıları, güvenli bir şekilde kullanıldığında düşmeleri önler; yanlış kullanılırsa düşmenin en önemli nedeni olabileceği akılda tutulmalıdır (154).

KAYNAKLAR

1. Lehmann, H., Köller, H., & Hartung, H. (2014). Neuromuscular rehabilitation: Diseases of the motor neuron, peripheral nerve, neuromuscular junction, and the muscle, Textbook of Neural Repair and Rehabilitation (pp. 655-673). Cambridge: Cambridge University doi:10.1017/CBO9780511995590.052
2. Simmons Z, Bremer BA, Robbins RA, et al. Quality of life in ALS depends on factors other than strength and physical function. *Neurology* 2000; 55: 388-92.
3. Shibata M, Abe K, Jimbo A, et al. Complex regional pain syndrome type I associated with amyotrophic lateral sclerosis. *Clin J Pain* 2003; 19: 69-70.
4. Bertelsen M, Broberg S, Madsen E. Outcome of physiotherapy as part of a multidisciplinary rehabilitation in an unselected polio population with oneyear follow-up: an uncontrolled study. *J Rehabil Med* 2009; 41: 85-7.
5. Ho TW, McKhann GM, Griffin JW. Human autoimmune neuropathies. *Annu Rev Neurosci* 1988; 21: 187-226.
6. Hughes RA, Swan AV, Raphaël JC, et al. Immunotherapy for Guillain-Barré syndrome: a systematic review. *Brain* 2007; 130: 2245-57
7. El Mhandi L, Calmels P, Camdessanché JP, et al. Muscle strength recovery in treated Guillain-Barré syndrome: a prospective study for the first 18 months after onset. *Am J Phys Med Rehabil* 2007; 86: 716-24
8. Newsom-Davis J. Lambert-Eaton myasthenic syndrome. *Rev Neurol (Paris)* 2004; 160: 177-80
9. Zong M, Lundberg IE. Pathogenesis, classification and treatment of inflammatory myopathies. *Nat Rev Rheumatol* 2011; 7: 297-306.
10. Zink W, Kollmar R, Schwab S. Critical illness polyneuropathy and myopathy in the intensive care unit. *Nat Rev Neurol* 2009; 5: 372-9.
11. Needham DM, Truong AD, Fan E. Technology to enhance physical rehabilitation of critically ill patients. *Crit Care Med* 2009; 37: S436-41

12. Demir, Yasemin Parlak. "Neuromuscular Diseases and Rehabilitation." (2017).
13. Abresch RT, et al. Exercise in neuromuscular diseases. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America* 2012; 23(3): 653–73.
14. Fowler WM. Role of physical activity and exercise training in neuromuscular diseases. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2002; 81: 187–95.
15. Kılınç M (2016). Nöromusküler hastalıklar, Fizyoterapi ve Rehabilitasyon, Cilt 3, Bölüm 4, ss 49–61 Hipokrat Kitabevi (Ankara), Pelikan Kitabevi (Ankara), Nisan Kitabevi (Eskisehir), 2016.
16. Kang SW, Bach JR. Maximum insufflation capacity: vital capacity and cough flows in neuromuscular disease. *American Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2000; 79(3): 222–7.
17. Parlak DY. The effects of different walk aids on energy expenditure, risk of falling and gait parameters in patients with adult neuromuscular diseases. Hacettepe University, Health Sciences, Physiotherapy and rehabilitation Doctoral Thesis, Ankara, 2015.
18. Favier FB, Benoit H, Freyssenet D. Cellular and molecular events controlling skeletal muscle mass in response to altered use. *Pflugers Arch*. 2008; 456:587–600
19. Kilmer DD. Response to resistive strengthening exercise training in humans with neuromuscular disease. *Am J Phys Med Rehabil* 2002;81(Suppl):S121–S126.
20. Anziska Y, Sternberg A. Exercise in neuromuscular disease. *Muscle Nerve*. 2013 Jul;48(1):3-20. doi: 10.1002/mus.23771.
21. Lou JS, Weiss MD, Carter GC. Assessment and management of fatigue in neuromuscular disease. *Am J Hosp Palliat Care* 2010;27:145– 157.