

# Myastenia Graviste Anestezi Yönetimi ve Yoğun Bakım Takibi

## 22. BÖLÜM

Murat BIÇAKCIOĞLU<sup>1</sup>

### ÖZET

Myastenia gravis (MG) nedeniyle 8 yıldır takipli 50 yaş kadın hastada Covid-19 pnömonisi nedeniyle solunum yetmezliği gelişti ve entübe edildi. Solunum yetmezliği nedeniyle mekanik ventilatörde takip edilen hastada akut solunum güçlüğü sendromu (ARDS) tablosu gelişmesi üzerine pron pozisyona alındı. Hastaya bu dönemde intravenöz immünoglobulin (İVİG) ve metilprednizolon başlandı. Covid-19'a bağlı ARDS durumu düzelen hastanın myastenik güçsüzlüğü devam etti. Kas güçsüzlüğü ekstübe olmasına engel olan hastaya genel anestezi altında trakeotomi açıldı. Trakeotomi sonrası hastaya plazma değişimi uygulandı. Plazma değişimi sonrasında kas gücünde artma kaydedildi ancak bu ekstübe olmasına yetmedi. Hasta pulmoner rehabilitasyona alınıp ev tipi ventilatör ile taburcu edildi.

### OLGU

50 yaş kadın hasta, 166 cm boy, 62 kg ağırlık, 8 yıldır MG nedeniyle takipli. Pridostigmin ve azatiopirin kullanıyor. Covid pozitif olan hasta solunum sıkıntısı nedeniyle dış merkez bir hastaneye başvurduktan sonra yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatırılarak tedavi altına alınıyor. Hatanın YBÜ'deki takibinin 3. gününde solunum yetmezliği nedeniyle entübe ediliyor. Hastaya dış merkez YBÜ'De İVİG ve metilprednizolon başlanıyor. Covid-19'a bağlı ARDS gelişen hasta akciğer koruyucu mekanik ventilasyon uygulanıp, pron pozisyona alınıyor. ARDS tablosu gerileyen hasta merkezimize kabul edildi. Kabul sırasında hasta mekanik ventilasyon desteği olup Glasgow koma skalası (GKS) 15 puandaydı. Her iki akciğerde pnömonik tutulumu mevcuttu. Kas gücü muayenesinde

<sup>1</sup> Dr. Öğr. Üyesi, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., Yoğun Bakım BD., Murat.bicakcioglu@inonu.edu.tr

solunum yetmezliğinden ötürü mekanik ventilasyon desteği gerektirebilirler. Myastenik kriz tedavisi İVİG, steroidler ve destekleyici tedavileri içerirken kolinerjik kriz antikolinestera inhibitörlerinin kesilmesi ya da azaltılması ile yapılır. Her iki durumda da hastaların yoğun bakım ortamında takip edilmeleri idealdir (7, 9).

## KAYNAKLAR

1. Anesthesia for Patients with Neuromuscular Disease. In: John F. Butterworth DCM, John D. Wasnick, editor. *Clinical Anaesthesiology*. seventy edition: McGraw Hill; 2022. p. 1015-1032.
2. Carr AS, Cardwell CR, McCarron PO, et al. A systematic review of population based epidemiological studies in Myasthenia Gravis. *BMC Neurol*. 2010;10:46.
3. Heldal AT, Eide GE, Gilhus NE, et al. Geographical distribution of a seropositive myasthenia gravis population. *Muscle Nerve*. 2012;45(6):815-819.
4. Mombaur B, Lesosky MR, Liebenberg L, et al. Incidence of acetylcholine receptor-antibody-positive myasthenia gravis in South Africa. *Muscle Nerve*. 2015;51(4):533-537.
5. Breiner A, Widdifield J, Katzberg HD, et al. Epidemiology of myasthenia gravis in Ontario, Canada. *Neuromuscul Disord*. 2016;26(1):41-46.
6. Westerberg E, Punga AR. Epidemiology of Myasthenia Gravis in Sweden 2006-2016. *Brain Behav*. 2020;10(11):e01819.
7. Cvrk T. Myasthenia gravis. In: Charles A. Vacanti PKS, Richard D. Urman, Mark Dershwitz, B. Scott Segal, M.D., M.H.C.M., editor. *Essential Clinical Anesthesia*. New York: Cambridge University Press; 2011. p. 658-689.
8. Blichfeldt-Lauridsen L, Hansen BD. Anesthesia and myasthenia gravis. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2012;56(1):17-22.
9. Sisti DJ. Myasthenia Gravis. 2019. In: *Clinical Anesthesiology II* [Internet]. Switzerland: Springer Cham; [405-417].
10. Mantegazza R, Bernasconi P, Cavalcante P. Myasthenia gravis: from autoantibodies to therapy. *Curr Opin Neurol*. 2018;31(5):517-525.
11. Baraka A. Anaesthesia and myasthenia gravis. *CAN J ANAESTH*. 1992;39(5):476-486.
12. Koneczny I, Herbst R. Myasthenia Gravis: Pathogenic Effects of Autoantibodies on Neuromuscular Architecture. *Cells*. 2019;8(7).
13. Jaretzki A, 3rd, Barohn RJ, Ernstoff RM, et al. Myasthenia gravis: recommendations for clinical research standards. Task Force of the Medical Scientific Advisory Board of the Myasthenia Gravis Foundation of America. *Neurology*. 2000;55(1):16-23.
14. Fortin E, Cestari DM, Weinberg DH. Ocular myasthenia gravis: an update on diagnosis and treatment. *Curr Opin Ophthalmol*. 2018;29(6):477-484.
15. Mantegazza R, Cavalcante P. Diagnosis and treatment of myasthenia gravis. *Curr Opin Rheumatol*. 2019;31(6):623-633.
16. Pasnoor M, Dimachkie MM, Farmakidis C, et al. Diagnosis of Myasthenia Gravis. *Neurol Clin*. 2018;36(2):261-274.
17. Movaghar M, Slavin ML. Effect of local heat versus ice on blepharoptosis resulting from ocular myasthenia. *Ophthalmology*. 2000;107(12):2209-2214.
18. Padua L, Stalberg E, Lo Monaco M, et al. SFEMG in ocular myasthenia gravis diagnosis. *Clin Neurophysiol*. 2000;111(7):1203-1207.
19. Abraham A, Alabdali M, Alsulaiman A, et al. Repetitive nerve stimulation cutoff values for the diagnosis of myasthenia gravis. *Muscle Nerve*. 2017;55(2):166-170.
20. Gilhus NE, Tzartos S, Evoli A, et al. Myasthenia gravis. *Nat Rev Dis Primers*. 2019;5(1):30.

21. Mehayar Mehrizi RFF, Tiffany R. Gearhart, Robert M. Pascuzzi. Medications and Myasthenia Gravis (A Reference for Health Care Professionals). *Department of Neurology, Indiana University School of Medicine*. 2012:1-49.
22. Barrons RW. Drug-induced neuromuscular blockade and myasthenia gravis. *Pharmacotherapy*. 1997;17(6):1220-1232.
23. Abel M, Eisenkraft JB. Anesthetic implications of myasthenia gravis. *Mt Sinai J Med*. 2002;69(1-2):31-37.
24. Leventhal SR, Orkin FK, Hirsh RA. Prediction of the need for postoperative mechanical ventilation in myasthenia gravis. *Anesthesiology*. 1980;53(1):26-30.
25. Watanabe A, Watanabe T, Obama T, et al. Prognostic factors for myasthenic crisis after transsternal thymectomy in patients with myasthenia gravis. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2004;127(3):868-876.
26. Du A, Li X, An Y, et al. Risk factors of prolonged ventilation after thymectomy in thymoma myasthenia gravis patients. *J Cardiothorac Surg*. 2021;16(1):275.
27. Neuman A, Granlund B. Anesthesia For Patients With Myasthenia Gravis. StatPearls. Treasure Island (FL)2022.
28. Collins S, Roberts H, Hewer I. Anesthesia and Perioperative Considerations for Patients With Myasthenia Gravis. *AANA J*. 2020;88(6):485-491.
29. Cata JP, Lasala JD, Williams W, et al. Myasthenia Gravis and Thymoma Surgery: A Clinical Update for the Cardiothoracic Anesthesiologist. *J Cardiothorac Vasc Anesth*. 2019;33(9):2537-2545.
30. Dontukurthy S, Wisler C, Raman V, et al. Myasthenia gravis and sugammadex: A case report and review of the literature. *Saudi J Anaesth*. 2020;14(2):244-248.
31. Dillon FX. Anesthesia issues in the perioperative management of myasthenia gravis. *Semin Neurol*. 2004;24(1):83-94.
32. Sheikh S, Alvi U, Soliven B, et al. Drugs That Induce or Cause Deterioration of Myasthenia Gravis: An Update. *J Clin Med*. 2021;10(7).
33. Wijidicks EFM. Breaking Down Myasthenic Crisis. *Neurocrit Care*. 2020;32(3):875-879.
34. Adeyinka A, Kondamudi NP. Cholinergic Crisis. StatPearls. Treasure Island (FL)2022.