

Komplike Hipertiroidik Olguda Anestezi

32. BÖLÜM

Hatice Betül ALTINIŞIK¹

GİRİŞ

Bu olgu sunumunda; Basedow-Graves ve faktör-7A eksikliği tanıları olan, hipertiroidik olarak acil operasyona aldığımız ve postoperatif erken dönemde “bilateral üst ekstremite paralizisi” gelişen genç kadın hastadaki anestezi deneyimimizi tartışmayı amaçlıyoruz.

Hipertiroidi sık karşılaşılan bir hastalıktır. Hipertiroidinin %70-80’i Basedow-Graves hastalığı (toksik diffüz guatr), toksik adenom ve toksik multinodüler guatr hastalıkları nedeniyle olmaktadır. Diğer sebepler arasında iyot fazlalığı, fonksiyonel tiroid kanseri, tiroid dokusu yıkımı yapan sebepler (subakut tiroidit, doğum sonrası sessiz tiroidit, amiodaron veya radyasyona bağlı tiroidit), yüksek doz T4 tedavisi, tiroid stimulan hormon (TSH) salgılayan adenomlar sayılabilir (1). Gerek hipertiroidiye sebep olan hastalıkların cerrahisi için, gerek ise diğer cerrahi işlemler esnasında tespit edilen hipertiroidiler için anestezi uygulamaları sıklıkla yapılmaktadır. Hipertiroidik hastada anestezi yönetimi kritik bir öneme sahiptir, perioperatif ateş, taşikardi, aritmi, hipotansiyon ve kardiyovasküler kollapsın eşlik ettiği klinik tablolara yol açabilir. Aslında hipertiroidi varlığında nasıl bir anestezi yaklaşım sergilenmesi gerektiği uzun zamandır iyi bir şekilde tanımlanmıştır (2,3). Bununla birlikte hipertiroidik olguların eşlik eden hastalıklar ile sıklıkla komplike olabilmesi nedeniyle anestezi pratiğinde hala güçlükler yaşanmakta ve hayati riskler oluşmaktadır.

Basedow-Graves hastalığı, hipertiroidinin en sık sebebi olup otoimmün kökenlidir. Bu hastalarda TSH reseptörüne karşı gelişmiş otoantikorlar vasıtasıyla aşırı tiroid hormon üretimi söz konusudur (4). Basedow-Graves hastalığının gelişiminde genetik yatkınlığın önemli bir rolü vardır ve diğer genetik kökenli hastalıklarla beraber görülmesi yüksek bir ihtimaldir. Bu nedenle; preoperatif

¹ Dr. Öğr. Üyesi Hatice Betül ALTINIŞIK Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., drhaticebetul@gmail.com

tasyonu istendi. Postoperatif cerrahi bakımın bitmesini takiben 2 hafta süreyle fizik tedavi uygulanmasına başlandı. Olgumuz cerrahiden 20 gün sonra tamamen düzeldi, kas gücü normale döndü. Takiplerinde ek problem ile karşılaşmadı.

SONUÇ

Günümüzdeki tıbbi gelişmeler ve çeşitli ilaçlara rağmen, operasyon öncesi hastaların ötiroid hale getirilemediği durumlar ile hala sık karşılaşılmaktadır. Yüksek mortalitesi nedeniyle anestezi uzmanlarının hipertiroidik olgulara yaklaşımı iyi bir şekilde bilmesi gerekmektedir. Özellikle Basedow-Graves gibi otoimmün kökenli hastalığı olanlarda, diğer otoimmün hastalıkların durumu komplike hale getirebileceği akılda tutulmalıdır. Uygun preoperatif hazırlık, doğru medikal tedaviler ve yeterli monitörizasyon hayati önem arz etmektedir. Sürekli güncellenen literatür bilgilerinin yakından takip edilmesi, yaşanacak sorunları azaltacaktır.

KAYNAKLAR

1. Doubleday AR, Sippel RS. Hyperthyroidism. *Gland Surg.* 2020 Feb;9(1):124-135.
2. Vidal López F. [Hyperthyroidism and anesthesia]. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 1974 Mar;21(2):97-111.
3. Temizel F, Doğu D, Çelik G, İtez S, Arıkan Z. Hipertiroidizm ve anestezi. *Göztepe Tıp Dergisi* 18: 177-178, 2003
4. Leporati P, Gropelli G, Zerbini F, et al. Etiopathogenesis of Basedow's disease. Trends and current aspects. *Nuklearmedizin.* 2015;54(5):204-10.
5. Klenczar K, Deja G, Kalina-Faska B, et al. [Myasthenia gravis, Graves-Basedow disease and other autoimmune diseases in patient with diabetes type 1 - APS-3 case report, therapeutic complications]. *Pediatr Endocrinol Diabetes Metab.* 2017;23(3):159-164.
6. Tatulashvili S, Baudry C, Sadoul JL, et al. [New perspectives for the diagnosis and prognosis of Graves' disease]. *Ann Endocrinol (Paris).* 2018 Sep;79 Suppl 1:S31-S39.
7. Sevenet PO, Kaczor DA, Depasse F. Factor VII Deficiency: From Basics to Clinical Laboratory Diagnosis and Patient Management. *Clin Appl Thromb Hemost.* 2017 Oct;23(7):703-710.
8. Piantanida E. Preoperative management in patients with Graves' disease. *Gland Surg.* 2017 Oct;6(5):476-481.
9. Yamashita S, Amino N, Shong YK. The American Thyroid Association and American Association of Clinical Endocrinologists hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis guidelines: viewpoints from Japan and Korea. *Thyroid.* 2011 Jun; 21(6):577-80.
10. Burch HB, Burman KD, Cooper DS. A. 2011 survey of clinical practice patterns in the management of Graves' disease. *J Clin Endocrinol Metab* 2012;97:4549-58.
11. Ross DS, Burch HB, Cooper DS, et al. 2016 American thyroid association guidelines for diagnosis and management of hyperthyroidism and other causes of thyrotoxicosis. *Thyroid* 2016;26:1343-421.
12. Klubo-Gwiedzinska J, Wartofsky L. Thyroid emergencies. *Med Clin North Am.* 2012 Mar; 96(2):385-403.
13. De Leo S, Lee SY, Braverman LE. Hyperthyroidism. *Lancet.* 2016 Aug 27; 388(10047):906-918.
14. Sabljak V, Kalezić N, Ivanović B, et al. Modern concepts of preoperative preparation of pa-

- tients with thyroid gland disease. *Acta Chir Iugosl.* 2011;58(2):103-8.
15. Bartalena L, Burch HB, Burman KD, et al. A 2013 European survey of clinical practice patterns in the management of Graves' disease. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2016 Jan; 84(1):115-20.
 16. Tsatsoulis A, Johnson EO, Kalogera CH, et al. The effect of thyrotoxicosis on adrenocortical reserve. *Eur J Endocrinol* 2000;142:231-5.
 17. Sebastian-Ochoa A, Quesada-Charneco MA, Reyes-Garcia R, et al. Dramatic response to cholestyramine in a patient with Graves'disease resistant to conventional therapy. *Thyroid* 2008;18:1115-7.
 18. Yang Y, Hwang S, Kim M, et al. Refractory Graves'disease successfully cured by adjunctive cholestyramine and subsequent total thyroidectomy. *Endocrinol Metab (Seoul)* 2015;30:620-5.
 19. Palace MR. Perioperative Management of Thyroid Dysfunction. *Health Serv Insights*. 2017 Feb 20;10:1178632916689677.
 20. Kohl BA, Schwartz S. Surgery in the patient with endocrine dysfunction. *Med Clin North Am.* 2009;93:1031-1047.
 21. Sawin CT, Geller A, Wolf P, et al. Low serum thyrotropin concentrations as a risk factor for atrial fibrillation in older persons. *N Engl J Med.* 1994;331:1249-1252.
 22. Auer J, Scheibner P, Mische T, et al. Subclinical hyperthyroidism as a risk factor for atrial fibrillation. *Am Heart J.* 2001;142:838-842.
 23. Sukhminder Jit Singh Bajwa, Gurpreet Kaur. Endocrinopathies: The current and changing perspectives in anesthesia practice. *Indian J Endocrinol Metab.* 2015 Jul-Aug; 19(4): 462-469.
 24. Stehling LC. Anesthetic management of the patient with hyperthyroidism. *Anesthesiology.* 1974 Dec;41(6):585-95.
 25. Hirvonen EA, Niskanen LK, Niskanen MM. Thyroid storm prior to induction of anaesthesia. *Anaesthesia.* 2004;59(10):1020-1022.
 26. Temel Anestezi, Yüksek Keçik, Güneş Tıp Kitabevleri, 2016, 2. Baskı Sy:619-630
 27. Türkmen ÜA, Kara D, Köksal Ç. Tiroid Bezi Hastalıklarında Anestezik Yaklaşım. *Okmeydanı Tıp Dergisi* 28(Ek sayı 1):48-55, 2012.
 28. Bacuzzi A, Dionigi G, Del Bosco A, et al. Anaesthesia for thyroid surgery: Perioperative management. *Int J Surg* 2008;6:S82-S5.
 29. Dogan E, Akdemir MS, Guzel A, et al. A miracle that accelerates operating room functionality: sugammadex. *Biomed Res Int.* 2014;2014:945310. doi: 10.1155/2014/945310.
 30. Acar S, Ercetin C, Sahbaz NA, et al. Hemodynamic Instability during Thyroidectomy in Graves' Disease. *J Invest Surg.* 2021 Apr 28:1-5.
 31. Short HL, Tamatea J, Conaglen HM, et al. The safety of anaesthetising biochemically hypert thyroid patients undergoing thyroidectomy-a retrospective cohort study. *Anaesth Intensive Care.* 2018 Jul;46(4):396-399.
 32. Erbil Y, Ozluk Y, Giris M, et al. Effect of lugol solution on thyroid gland blood flow and microvessel density in the patients with Graves'disease. *J Clin Endocrinol Metab* 2007;92:2182-9.
 33. Porterfield JR Jr, Thompson GB, Farley DR, et al. Evidence-based management of toxic multinodular goiter (Plummer's Disease). *World J Surg.* 2008 Jul; 32(7):1278-84.
 34. Gualniera P, Scurria S, Mondello C, et al. Narrative review of proving the causal link of recurrent laryngeal nerve injury and thyroidectomy: a medico legal appraisal. *Gland Surg.* 2020 Oct;9(5):1564-1572.
 35. Luginbuhl A, Schwartz DM, Sestokas AK, et al. Detection of evolving injury to the brachial plexus during transaxillary robotic thyroidectomy. *Laryngoscope.* 2012 Jan;122(1):110-5.
 36. Klinik Anestezi Temelleri, P.G. Barash, Lippincott WW, (Türkçe Çevirisi, Karamehmet Yıldız), Güneş Tıp Kitabevleri, 2017 Sy:418
 37. Kang SW, Lee SC, Lee SH, et al. Robotic thyroid surgery using a gasless transaxillary approach and the da Vinci S system: the operative outcomes of 338 consecutive patients. *Surgery* 2009; 146: 1048-1055.
 38. Robinson MT, Rabinstein AA, Meschia JF, et al. Safety of recombinant activated factor VII in

- patients with warfarin-associated hemorrhages of the central nervous system. *Stroke*. 2010 Jul;41(7):1459-63.
39. Schmid P, Mordasini A, Luginbühl M, et al. Low-dose recombinant factor VIIa for massive bleeding: a single centre observational cohort study with 73 patients. *Swiss Med Wkly*. 2011 Jul 7;141:w13213. doi: 10.4414/smw.2011.13213.
 40. Monroe DM, Hoffman M, Oliver JA, et al. Platelet activity of high-dose Factor VIIa is independent of tissue factor. *Br J Haematol* 1997;99:542-7.
 41. O'Connell KA, Wood JJ, Wise RP, et al. Thromboembolic adverse events after use of recombinant human coagulation factor VIIa. *JAMA* 2006;295:293-8.