



## BÖLÜM 13

# TİROİD CERRAHİSİNDE ANESTEZİ YÖNETİM

İsmail AYTAÇ<sup>1</sup>

### GİRİŞ

Tiroidektomi, tüm dünyada en yaygın uygulanan endokrin cerrahi işlemdir. Bu hastaların endikasyonları büyük çoğunluğunda tiroid fonksiyonlarında bozulma ve tiroid bezinde malignitedir. Bu tür prosedürler sırasında en dikkat çekici nokta, özellikle retrosternal guatr vakalarına ve trakeaya bası yapan büyük boyutlu tiroid bezine bağlı potansiyel zor bir hava yolunun yönetimidir. Cerrahi müdahalenin karmaşıklığı da mevcut zorluklara katkıda bulunur, çünkü prosedür bir tiroid nodülünün basit eksizyonundan retrosternal uzantıya sahip olabilen büyük bir bezin çıkarılmasına kadar değişebilir(1). Dahası, tiroid bezinin yakınında bulunan ana damarlar ve bazen de çok kanlanması olan tiroid bezinin damarlarının yaralanması nedeniyle kontrolsüz kanama riski her zaman vardır.

İntraoperatif nöromonitör kullanımı (İONM), tiroid cerrahisi sırasında hedef sinirleri tanımlamak, varyasyonu saptamak, sinir hasar mekanizmasını aydınlatmak ve gerçek zamanlı sinir fonksiyonunu değerlendirmek için yardımcı bir teknik olarak yaygın bir şekilde kabul edilmiştir. Bu nedenle, başarılı bir İONM sistemi için anesteziyle ilgili faktörlerin sağlanması için anestezi yönetiminde özel noktalar dikkate alınmalıdır. Örneğin, elektromiyografi (EMG) tü-

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Ankara Şehir Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, aytacismail1972@gmail.com

hasarı glotisin kapanmasına neden olur. Endotrakeal entübasyon geçici bir tedavidir ve trakeostomi kesin ve uzun vadeli koruyucu önlemdir.

5. Renal komplikasyonlar: Preoperatif hiperkalsemiye bağlı bazı böbrek hastalığı olan hastalarda renal disfonksiyon ihtimali yüksektir.
6. Ameliyat sonrası ağrı: Multimodal analjezi yöntemi ile tedavi yeterli analjezi sağlanabilir.

## KAYNAKLAR

1. Gao B, Tian W, Jiang Y, et al. Peri-operative treatment of giant nodular goiter. *Int J Med Sci.* 2012;9(9):778-785. doi:10.7150/ijms.5129.
2. Randolph GW, Dralle H; International Intraoperative Monitoring Study Group, et al. Electrophysiologic recurrent laryngeal nerve monitoring during thyroid and parathyroid surgery: international standards guideline statement. *Laryngoscope.* 2011;121 Suppl 1:S1-S16. doi:10.1002/lary.21119
3. Kandaswamy C, Balasubramanian V. Review of adult tracheomalacia and its relationship with chronic obstructive pulmonary disease. *Curr Opin Pulm Med.* 2009;15(2):113-119. doi:10.1097/MCP.0b013e328321832d.
4. Cook TM, Morgan PJ, Hersch PE. Equal and opposite expert opinion. Airway obstruction caused by a retrosternal thyroid mass: management and prospective international expert opinion. *Anaesthesia.* 2011;66(9):828-836. doi:10.1111/j.1365-2044.2011.06650.x.
5. White ML, Doherty GM, Gauger PG. Evidence-based surgical management of substernal goiter. *World J Surg.* 2008;32(7):1285-1300. doi:10.1007/s00268-008-9466-3.
6. Bouaggad A, Nejmi SE, Bouderkha MA, Abbassi O. Prediction of difficult tracheal intubation in thyroid surgery. *Anesth Analg.* 2004;99(2):. doi:10.1213/01.ANE.0000122634.69923.67.
7. Datta D, Scalise P. Hypothyroidism and failure to wean in patients receiving prolonged mechanical ventilation at a regional weaning center. *Chest.* 2004;126(4):1307-1312. doi:10.1378/chest.126.4.1307.
8. Mencke T, Echternach M, Kleinschmidt S, et al. Laryngeal morbidity and quality of tracheal intubation: a randomized controlled trial. *Anesthesiology.* 2003;98(5):1049-1056. doi:10.1097/00000542-200305000-00005.
9. Chu KS, Wu SH, Lu IC, et al. Feasibility of intraoperative neuromonitoring during thyroid surgery after administration of nondepolarizing neuromuscular blocking agents. *World J Surg.* 2009;33(7):1408-1413. doi:10.1007/s00268-009-0049-8.
10. Lu IC, Tsai CJ, Wu CW, et al. A comparative study between 1 and 2 effective doses of rocuronium for intraoperative neuromonitoring during thyroid surgery. *Surgery.* 2011; 149 (4): 543 - 548. doi:10.1016/j.surg.2010.11.006.

11. Lu IC, Wu CW, Chang PY, Chen HY, Tseng KY, Randolph GW. Reversal of rocuronium-induced neuromuscular blockade by sugammadex allows for optimization of neural monitoring of the recurrent laryngeal nerve. *The Laryngoscope*. 2016;126(4):1014-9.
12. Cheng L, Le Y, Yang H, Zhou X. The effect of dexamethasone on pain control after thyroid surgery: a meta-analysis of randomized controlled trials. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*. 2020:1-8.
13. Schietroma M, Cecilia EM, Carlei F, Sista F, De Santis G, Lancione L. Dexamethasone for the prevention of recurrent laryngeal nerve palsy and other complications after thyroid surgery: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *JAMA Otolaryngology-Head & Neck Surgery*. 2013;139(5):471-8.
14. Rosato L, Avenia N, Bernante P, De Palma M, Gulino G, Nasi PG. Complications of thyroid surgery: analysis of a multicentric study on 14,934 patients operated on in Italy over 5 years. *World journal of surgery*. 2004;28(3):271-6.
15. Snyder SK, Lairmore TC, Hendricks JC, Roberts JW. Elucidating mechanisms of recurrent laryngeal nerve injury during thyroidectomy and parathyroidectomy. *Journal of the American College of Surgeons*. 2008;206(1):123-30.
16. Ren W, Shang X, Fu H, Peng Z. Prolonged endotracheal intubation: a feasible option for tracheomalacia after retrosternal goitre surgery. *Ann Palliat Med*. 2020;9(4):1764-9.
17. Bacuzzi A, Dionigi G, Guzzetti L, De Martino AI, Severgnini P, Cuffari S. Predictive features associated with thyrotoxic storm and management. *Gland Surgery*. 2017;6(5):546.