

12. BÖLÜM

HİPERTİROİDİSİZ TİROTOKSİKOZLARA GENEL YAKLAŞIM VE EKSOJEN TİROTOKSİKOZ

Eren DÜZGÜN¹

GİRİŞ

Tirotoksikoz, dolaşımdaki uygunsuz yükseklikteki tiroid hormon konsantrasyonlarına bağlı olarak doku düzeyinde aşırı tiroid hormonu etkisinin klinik belirtisidir. Tirotoksikozun bir alt sınıfı olan hipertiroidizm, özellikle tiroid bezi tarafından aşırı tiroid hormonu sentezlenmesi ve salgılanması olarak tanımlanır(1).

Birçok farklı bozukluk tirotoksikoza neden olabilir(2). Doğru nedenin belirlenmesi önemlidir çünkü uygun tedavi tirotoksikozun altında yatan mekanizmaya bağlıdır(3).

Hastaların çoğu yorgunluk, çarpıntı, kilo kaybı, terleme, ısı tahammülsüzlüğü gibi semptomlar ile karşımıza çıkar. Dikkatli bir öykü ve fizik muayene tanıya yardımcı olabilir, ancak daha fazla laboratuvar çalışması ve görüntülemeye ihtiyaç duyulabilir(4).

Tirotoksikoz etiyolojisini belirlemek için radyoaktif iyot alımı (RAIU) veya tiroid sintigrafisi kullanılabilir. Gebelik ve emzirme, radyonüklid görüntülemenin kontrendikasyonlarıdır. Patogenetik bir bakış açısıyla tirotoksikoz, 24 saatlik radyoiyot alımındaki bulgularla ayırt edilebilen

iki farklı mekanizmadan kaynaklanır. Normal veya yüksek radyoiyot alımına sahip tirotoksikoz, hormonun tiroid bezi tarafından sentezlenmesi ve salgılanmasını gösterir. Normal veya yüksek radyoiyot alımı ile tirotoksikozun en yaygın nedeni Graves hastalığıdır. Diğer nedenler arasında Hashitoksikoz, toksik adenom ve toksik multinodüler guatr bulunur. Düşük radyoiyot alımına sahip tirotoksikoz; tiroid dokusunun inflamasyonu (tiroiditler) ve tiroid hormonunun eksojen alınması nedeniyle kaynaklanabilir(2,3).

Eğer RAIU testi yapılamıyorsa ya da kontraendike ise serum tiroid reseptör antikor (TRAb) seviyesi, tiroglobulin, eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein gibi laboratuvar testleri ve tiroid doppler ultrasonografi ile tiroid kanlanması değerlendirilerek ayırıcı tanı yapılabilir. Nodüler olmayan tiroide sahip ve belirgin orbitopatisi olmayan tirotoksik bir hastada, Graves hastalığını diğer etiyolojilerden ayırt etmek için TRAb veya RAIU ölçümü kullanılır(2).

Düşük radyoiyot alımına sahip tirotoksikozlarda tedavi genelde semptomatiktir. Propranolol gibi beta bloker tedavisi, terleme, anksiyete ve taşikardi gibi adrenerjik özellikleri azaltmak için

¹ Uzm. Dr., İç Hastalıkları, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mengücek Gazi Eğitim Araştırma Hastanesi, drenduzgun@gmail.com

Dışardan alınan tiroid hormonun kesilmesi veya azaltılması genellikle gereken tek tedavidir. Ayrıca tedavide beta-blokerler ve bağırsakta T4 ve T3'ü bağlayan kolestiramin kullanılabilir. Aşırı yüksek doz durumlarında terapötik plazmaferез tiroid hormon seviyelerinde hızlı bir düşüş sağlamak için kullanılabilir(2).

SONUÇ

Medikal tedavi, tirotoksikoz için birincil tedavi seçeneğidir. Tirotoksikozun iki grup nedeni dikkate alınmalıdır; hipertiroidizm ile tirotoksikoz ve hipertiroidizm olmaksızın tirotoksikoz(5). Bu iki tirotoksikoz etiyolojisini belirlemek için RAIU testi kullanılır(2). Düşük veya normal RAIU sahip tirotoksikozlar hipertiroidizm olmaksızın tirotoksikozlar olarak adlandırılır(5).

Düşük veya normal RAIU sahip tirotoksikozlarda genel olarak ilk olarak tirotoksik faz sonrasında hipotiroidi fazı ve ardından tiroid fonksiyonunun iyileşmesi izler(5,6).

Düşük veya normal RAIU sahip tirotoksikozlarda tedavi genelde semptomatiktir. Propranolol gibi beta bloker tedavisi, terleme, anksiyete ve taşikardi gibi adrenallerjik özellikleri azaltmak için kullanılır. NSAİİ, bazen sistemik glukokortikoidler ağrı ve inflamasyonu azaltmak için kullanılabilir(3). Hipertiroidili tirotoksikozların aksine; cerrahi, radyoaktif iyot tedavisi ,antitiroid ilaç tedavisinin yeri yoktur(5).

Hastaların tiroid fonksiyon testleri, ötiroidizm yeniden başlayana kadar her 3-4 haftada bir izlenmelidir(8).

KAYNAKLAR

- Gilbert J. Thyrotoxicosis – investigation and management. ClinMed (Lond). 2017 Jun;17(3):274–277.doi: 10.7861/clinmedicine.17-3-274. PMID: 28572231.PMCID: PMC6297572.
- Ross SD, Burch HB, Cooper SD, Greenlee CM, Laurberg P, Maia AL, et al. 2016 American Thyroid Association Guidelines for Diagnosis and Management of Hyperthyroidism and Other Causes of Thyrotoxicosis. Thyroid. Oct 2016;1343-1421.http://doi.org/10.1089/thy.2016.0229. PMID:27521067.
- Sharma A, Stan NM. Thyrotoxicosis: Diagnosis and Management. 2019 Jun;94(6):1048-1064. doi:10.1016/j.mayocp.2018.10.011. Epub 2019 Mar 25.PMID:30922695
- Blick C, Nguyen M, Jialal I. Thyrotoxicosis. Stat Pearls. Treasure Island (FL): Stat Pearls Publishing; 2021 Jan.PMID: 29489233.
- Scappaticcio L, Bellastella G, Maorino M, Giovanella L, Esposito K. Medical treatment of thyrotoxicosis. The Quarterly Journal Of Nuclear Medicine And Molecular Imaging 2021 Jan 26. doi: 10.23736/S1824-4785.21.03334-3. PMID:33494589.
- Sweeney LB, Stewart C, Gaintonde DY. Thyroiditis: an integrated approach. Am Fam Physician 2014 Sep 15;90(6):389-96.PMID: 25251231.
- Tabassom A, Edens MA. De Quervain Thyroiditis. Stat Pearls Publishing, 2021 Jan. 2020 Jul 15. PMID:30252322. PMID: 30252322.
- Hennessey Jv, Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, Chrousos G, Herder WW, et al. Subacute Thyroiditis. [Updated 2018 Jun 12]. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, et al., editors. Endotext [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000. PMID:25905310.
- Verma I, Modi A, Tripathi H, Agrawal A. Nivolumab causing painless thyroiditis in a patient with adenocarcinoma of the lung. BMJ Case Rep. v.2016 Jan 5; 2016. doi: 10.1136/bcr-2015-213692.PMC4716348. PMID:26733436.
- Razek Abdel AAK, Abd Allah SS, El-Said AE. Role of Diffusion-Weighted Magnetic Resonance (MR) Imaging in Differentiation Between Graves' Disease and Painless Thyroiditis. Pol Journal of Radiology. 2017 Sep 15. doi: 10.12659/PJR.902416. PMID:29662585.
- Hidekatsu Y, Hakoshima M, Katsuyama H. Differences in Clinical and Laboratory Findings Among Graves' Disease, Painless Thyroiditis and Subacute Thyroiditis Patients With Hyperthyroidism. J Endocrinol Metab. 2019;9(3):37-42. doi: https://doi.org/10.14740/jem572.
- Narantsatsral D, Junko T, Hideyuki I, Daisuke I, Hiroyuki T, Yuka N. et al. Painless thyroiditis in a dupilumab-treated patient. Endocrinol Diabetes Metab Case Rep. 2020 Jun 16;2020:20-0030.doi: 10.1530/EDM-20-0030. PMID:32554823.

13. Mestman J, Nguyen C. Postpartum Thyroiditis. *Clinical Obstetrics and Gynecology*: June 2019 Volume 62 Issue 2p 359-364. PMID: **30844908**. DOI: 10.1097/GRE.0000000000000430.
14. NajiRad S, Deluxe L. Postpartum Thyroiditis. Stat Pearls Publishing; 2021 Jan.2020 Jun 22. PMID: 32491578
15. Benvenga S. Targeted Antenatal Screening for Predicting Postpartum Thyroiditis and Its Evolution Into Permanent Hypothyroidism. *Front. Endocrinol.*, 17 April 2020 |<https://doi.org/10.3389/fendo.2020.00220>. PMID:32362873.
16. De Groot L, Abalovich M, Alexander EK, Amino N, Barbour L, Cobin RH. et al. *J Clin Endocrinol Metab.* 2012 Aug;97(8):2543-65. doi: 10.1210/jc.2011-2803. . PMID:22869843.
17. Lyer PC, Cabanillas ME, Waguespack SG, Hu MI, Thosani S, Lavis VR. et al. Immune-Related Thyroiditis with Immune Checkpoint Inhibitors. *Thyroid.* 2018 Oct 1; 28(10): 1243–1251. doi: 10.1089/thy.2018.0116. PMID: 30132401.
18. Shresta RT, Feingold KR, Hennessey J, Anawalt B, Boyce A, Chrousos et al. Acute and Subacute, and Riedel's Thyroiditis. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000–.2015 Dec 8. PMID: 25905408.
19. Dai L, Lin S, Liu D, Wang O. Acute suppurative thyroiditis with thyroid metastasis from oesophageal cancer. *Endokrynologia Polska*.doi: 10.5603/ep.a2019.0053 Volume/Tom 71; Number/Numer 1/2020 ISSN 0423–104X. PMID: 25905408.
20. Nagayama Y. Radiation-related thyroid autoimmunity and dysfunction. *J Radiat Res* 2018 Apr 1;59(suppl_2):ii98-ii107. doi: 10.1093/jrr/rrx054. PMID: 29069397.
21. Ron E, Brenner A. Non-Malignant Thyroid Diseases Following a WideRange of Radiation Exposures. *Radiat Res.* 2010 December ; 174(6): 877–888. doi:10.1667/RR1953.1. PMID: 21128812.
22. Cohen JH 3rd, Ingbar SH, Braverman LE. Thyrotoxicosis due to ingestion of excess thyroid hormone. *Endocr Rev* 1989; 10:113.
23. Jha S, Waghdhare S, Reddi R, Bhattacharya P. Thyroid storm due to inappropriate administration of a compounded thyroid hormone preparation successfully treated with plasmapheresis. *Thyroid* 2012; 22:1283.
24. Hedberg CW, Fishbein DB, Janssen RS, et al. An outbreak of thyrotoxicosis caused by the consumption of bovine thyroid gland in ground beef. *N Engl J Med* 1987; 316:993.