

4. BÖLÜM

TİROİD DİSFONKSİYONUNDAN ŞÜPHELENİLEN HASTALARIN TANISAL DEĞERLENDİRİLMESİ VE KULLANILAN TESTLER

Nergis AKBAŞ¹

GİRİŞ

Tiroid disfonksiyonu klinik pratikte çok yaygın olarak gözlenir. Her ne kadar tirotoksikoz ve hipotiroidizmin prezentasyonları hekimler tarafından çok iyi bilinse de çoğu hastada semptomların olmaması ya da hafif ve non-spesifik olması nedeni ile kaliteli bir laboratuvar hizmeti tiroid hastalıklarının tanı ve takibinde çok büyük önem arz eder.

ABD’de istenilen yıllık tiroid stimulan hormon (TSH) testi sayısı 59 milyon adet iken, serbest tiroksin (FT4) testi sayısı 18 milyon adet ve sadece bu iki testin yıllık maliyeti 1.6 milyar dolar olduğu tahmin edilmektedir(1).

Laboratuvar testlerini tanı ve tedavi algoritmasında doğru yere yerleştirmek için klinik değerlendirmenin tiroid disfonksiyonu açısından duyarlılık ve doğruluğunu dikkate almamız gerekir. Birinci basamakta değerlendirilen hastaların kabul edildiği çalışmalar, klinik yaklaşımın tek başına duyarlılık ve özgüllükten yoksun olduğunu göstermektedir. Hem klinik hem de laboratuvar kriterlerine göre değerlendirilen 3000’den fazla hasta üzerinde yapılan iki İskandinav çalışmasında, birinci basamak hekimleri, klinik özel-

likleri retrospektif olarak mevcut olsa dahi, testleri pozitif olan hastaların %90’ından fazlasında tiroid bozukluğundan şüphelenmemiştir(2, 3). Bu nedenle tüm klinisyenler, tiroid disfonksiyonunun tanı ve takibini doğru ve uygun maliyetli bir şekilde yönetmek için hangi testi ne zaman talep edeceklerini ve sonuçlarını nasıl yorumlayacakları hususunda ayrıca dikkat içinde olmalıdırlar. Bu hususta, ayrıca uygun eğitimi ve klinisyenden gerekli klinik bilgileri almış nitelikli laboratuvar personeli sürece katkı sunarak uygun testlerin seçimini ve klinik yanıtın doğruluğunu önemli ölçüde artırabilir.

Bu bölümde tiroid hastalıklarının tanısı ve takibinde kullanılan testler hakkında genel bilgilerin verilmesi amaçlanmıştır.

TİROİD HASTALIĞI AÇISINDAN KİMLER DEĞERLENDİRİLMELİDİR?

Tiroid hastalığı için spesifik semptom ve bulgulara sahip bireyler ve tiroid hastalığı için risk faktörlerine sahip bireylerde test yapılması önerilmektedir(4). Asemptomatik sağlıklı bireylerde (ekte belirtilen istisnalar dışında) rutin tiroid

¹ MD, PhD, Tıbbi Biyokimya, Mengücek Gazi EAH, Erzincan, drnergisakbas@hotmail.com

SONUÇ

Laboratuvar testleri, tirotoksikoz, hipotiroidizm, tiroid nodülleri ve tiroid kanseri yönetiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Bu tür testlerin yorumlanmasında püf noktaların ve tuzakların anlaşılması önemlidir. Sonuçlar uyumsuz olduğunda, klinisyenler ve laboratuvar personeli, patolojilerin, ilaçların, preanalitik ve analitik hatalarının etkilerini hesaba katmalı ve sonuçları kliniğe göre yorumlamalıdır. Sağlık personelinin tüm üyelerinin arasında yakın iletişim çok önemlidir. İyi laboratuvar bilgisi ve klinik bilgi ile bu testleri başarılı ve doğru bir şekilde yorumlamak zor değildir.

Tiroid fonksiyon testi ile ilgili temel konuları gözden geçirip tartıştıktan sonra, birincil öneriler şunları içerir:

- TSH testi, tiroid disfonksiyonunun sınıflandırılması ve hipotiroidizm tedavisi gören hastaları izlemek için en iyi yöntemdir. TSH ayrıca levotiroksin replasman dozunun izlenmesi için iyi bir belirteçtir.
- Anormal TSH, tiroid hastalığı ile eşanlamlı değildir ve diğer durumlar dikkate alınmalıdır.
- Free T₄, hipotalamik-hipofiz hastalığı olan hastaların değerlendirilmesi için çok önemlidir. Ayrıca, uyumsuzluk vakalarında ve kronik, şiddetli hipotiroidizmli hastaların tedavisinin ilk aylarında levotiroksine yanıtı değerlendirmek için de yararlıdır.
- Toplam T₃ / T₄ anormallikleri, tipik olarak, tiroid fonksiyonundaki değil, taşıma proteinlerindeki değişikliklerden kaynaklanır. Bu nedenle, belirli durumlarda toplam hormon testi yapılmalıdır.
- Hipotiroidizmli hastaların tanı ve izlenmesi için rutin serum T₃ testi endikasyonu yoktur.
- FT₄ ile birlikte yorumlanan Serum T₃ testi hipertiroidizm semptomlarını değerlendirmek için yararlıdır.

- Ciddi hastalık nedeni ile hastanede yatan hastalarda tiroid fonksiyon testleri rutin olarak yapılmamalıdır.
- TPOAb ve TgAb konsantrasyonları, tiroid disfonksiyonunun otoimmün etiolojisini düşündürür. Hipotiroidizm tedavisi sırasında antitiroid antikör düzeylerinin izlenmesine dair bir gösterge yoktur. TPO-Ab testi yaygındır, en hassas olanıdır .
- Tg testi ile birlikte TgAb testi, farklılaşmış tiroid kanseri olan hastaların izlenmesinde çok önemlidir.
- TRAb testi, hipertiroidizmin ayırıcı tanısını mümkün kılar ve Graves Hastalığı için özgüllüğü iyidir, ancak tanı için genel olarak gerekli değildir.
- TRAb seviyelerinin ilk değerlendirmesi, hastalık şiddetinin belirlenmesini sağlar ve tedavi kararlarına ve remisyon olasılıklarının tahmin edilmesine katkıda bulunabilir. Geçici neonatal tirotoksikoz riskini değerlendirmek için üçüncü trimesterde GD'li gebe kadınlarda TRAb testi yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Soh S-B, Aw T-C. Laboratory testing in thyroid conditions-pitfalls and clinical utility. *Annals of laboratory medicine*. 2019;39(1):3.
2. Eggertsen R, Petersen K, Lundberg P, Nyström E, Lindstedt G. Screening for thyroid disease in a primary care unit with a thyroid stimulating hormone assay with a low detection limit. *British Medical Journal*. 1988;297(6663):1586-92.
3. Petersen K, Lindstedt G, Lundberg PA, Bengtsson C, Lapidus L, Nyström E. Thyroid disease in middle-aged and elderly Swedish women: thyroid-related hormones, thyroid dysfunction and goitre in relation to age and smoking. *Journal of internal medicine*. 1991;229(5):407-13.
4. De Carvalho G, Perez C, Ward LS. The clinical use of thyroid function tests. *Arquivos brasileiros de endocrinologia e metabologia*. 2013;57:193-204.

5. TEMD Tiroid Çalışma Grubu. Tiroid Hastalıkları Tanı ve Tedavi Kılavuzu 2019. Ankara: Türkiye Klinikleri; 2019.
6. Stockigt J. Assessment of thyroid function: towards an integrated laboratory-clinical approach. *The Clinical Biochemist Reviews*. 2003;24(4):109.
7. Brabant G, Prank K, Ranft U, Schuermeyer T, Wagner T, Hauser H, et al. Physiological regulation of circadian and pulsatile thyrotropin secretion in normal man and woman. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 1990;70(2):403-9.
8. Hershman JM, Pekary AE, Berg L, Solomon DH, Sawin CT. Serum thyrotropin and thyroid hormone levels in elderly and middle-aged euthyroid persons. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1993;41(8):823-8.
9. Laboratory assessment of thyroid function [Internet]. Wolters Kluwer Health. 2019 [cited 15.02.2021]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/laboratory-assessment-of-thyroid-function>.
10. Biondi B, Cooper DS. The clinical significance of subclinical thyroid dysfunction. *Endocrine reviews*. 2008;29(1):76-131.
11. Atzmon G, Barzilai N, Hollowell JG, Surks MI, Gabriely I. Extreme longevity is associated with increased serum thyrotropin. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2009;94(4):1251-4.
12. Vanderpump M, Tunbridge W, French J, Appleton D, Bates D, Clark F, et al. The incidence of thyroid disorders in the community: a twenty-year follow-up of the Wickham Survey. *Clinical endocrinology*. 1995;43(1):55-68.
13. Saravanan P, Dayan CM. Thyroid autoantibodies. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*. 2001;30(2):315-37.
14. McLachlan SM, Rapoport B. Thyrotropin-blocking autoantibodies and thyroid-stimulating autoantibodies: potential mechanisms involved in the pendulum swinging from hypothyroidism to hyperthyroidism or vice versa. *Thyroid : official journal of the American Thyroid Association*. 2013;23(1):14-24.
15. Torréns JI, Burch HB. Serum thyroglobulin measurement: utility in clinical practice. *Endocrinology and metabolism clinics of North America*. 2001;30(2):429-67.
16. Diagnostic approach to and treatment of thyroid nodules [Internet]. Wolters Kluwer Health. 2020 [cited 15.02.2021]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/diagnostic-approach-to-and-treatment-of-thyroid-nodules>.
17. Niccoli P, Conte-Devolx B, Lejeune P, Carayon P, Henry J, Roux F, et al., editors. Hypercalcitoninemia in conditions other than medullary cancers of the thyroid. *Annales d'endocrinologie*; 1996.
18. Karanikas G, Moameni A, Poetzi C, Zettinig G, Kaserer K, Bieglmayer C, et al. Frequency and relevance of elevated calcitonin levels in patients with neoplastic and nonneoplastic thyroid disease and in healthy subjects. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2004;89(2):515-9.
19. TEMD Hipofiz Çalışma Grubu. Hipofiz Hastalıkları Tanı, Tedavi Ve İzlem Kılavuzu. Ankara 2016