

13.3. Hipertiroidizm

Çağrı BÜYÜKKASAP¹

Hipertiroidizm tiroid hormonlarının aşırı salgılanması sonucu ortaya çıkan klinik tabloya verilen addır. Çok çeşitli hastalıklar sonucu hipertiroidizm gelişebilir.

PATOFİZYOLOJİ

Graves hastalığı otoantikorlara bağlı olarak gelişir. Bu otoantikorlar tiroid uyaran immunglobulin (*thyroid stimulating immunoglobulin*, TSI) TSH reseptörlerine bağlanır ve reseptörleri uyarır. Tiroid foliküler hücrelerinden aşırı miktarda T4 ve T3 üretilir ve salınır. Graves hastalığı 3. ve 4. dekatlardaki bireylerde hipertiroidizmin en sık nedeni olup her yaşta ortaya çıkabilir. Tiroid bezi simetrik olarak büyümüştür ve vaskülaritesi belirgin şekilde artmıştır. Bez ağırlığı 2-3 ka-

tına çıkabilir. Tek veya iki taraflı ekzoftalmus hastalığa sıklıkla eşlik eder.

Graves hastalığı olan hastalarda TSI oluşum mekanizması belirsizdir. Ancak Graves hastalığı aileseldir. Graves hastalığının gelişiminde genetik faktörlerin rol oynadığını göstermektedir. Beyaz ırkta HLA-B8 ve HLA-DR3; asyalılarda HLA-Bw46, HLA-B5 ve siyahlarda HLA-B17 ile ilişkileri gösterilmiştir.

Graves hastalığı olan hastalarda sıklıkla diğer otoimmün bozukluklar da görülür (Tablo 1). Graves hastalığının patogenezi için bir başka teori ise baskılayıcı T lenfositlerde kusur olmasıdır. Bu kusur sonucunda T-helper lenfositler, B lenfositleri, TSH-R dahil olmak üzere foliküler hücre membran antijenlerine karşı antikor salgılamaları için uyarırlar.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD., cagribk@gmail.com

KLİNİK

Tiroid hormonu fazlalığının klinik sonuçları T3 ve T4'ün fizyolojik aktivitelerinin abartılı halidir (Tablo 4).

Tablo 4. Hipertiroidizmin klinik belirti ve bulguları.

Semptomlar
• Uyanıklık, emosyonel labilite, sinirlilik, irritabilite
• Dikkat dağınıklığı
• Kas zayıflığı, yorgunluk
• Çarpıntı
• İştah artışı, kilo kaybı
• Hiperdefekasyon (artmış bağırsak hareketleri)
• Sıcak intoleransı
Bulgular
• Hiperkinezi, hızlı konuşma
• Proksimal kas güçsüzlüğü (quadriceps), ince tremor
• İnce, nemli cilt; ince saç telleri; onikolizis
• Lid lag, kemozis, periorbital ödem, proptozis
• Vurgulu ilk kalp sesi, taşikardi, atriyal fibrilasyon (dijitalere dirençli), geniş nabız basıncı, dispne
Laboratuvar bulguları
• Baskılanmış serum TSH seviyeleri
• Artmış serum serbest tiroksini, artmış serum total T4, artmış serbest tiroksin indeksi
• Artmış tiroid bezinde radyoiyot uptake'i (nedene bağlı)
• Artmış bazal metabolizma hızı
• Azalmış serum kolesterol düzeyleri

Graves hastalığı, tipik olarak diğer hipertiroidizm formlarında görülmeyen 2 ekstra tiroidal belirti ile kendini gösterir: oftalmopati ve orbitopati. Graves hastalığının oftalmopatisi, retro-orbital dokuların ödemi ile karakterizedir, bu nedenle göz kürelerinin öne doğru çıkmasına neden olur.

Tedavi edilmeyen hipertiroidizm, tiroid fırtınası adı verilen bir duruma dekompanse ola-

bilir. Tiroid fırtınasındaki hastalarda taşikardi, ateş, ajitasyon, bulantı, kusma, ishal, huzursuzluk veya psikoz vardır. Tiroid fırtınası genellikle araya giren başka bir hastalık veya cerrahi bir acil durum tarafından tetiklenir. Bu nedenle hastaların herhangi bir cerrahi girişimden önce ötiroid hale getirilmeleri gerekir. Tiroid fırtınasında mortalite oranları yüksek olduğu için (%8-25) agresif tedavi edilmelidir.

Graves hastalığı nedeniyle hipertiroidizmi olan hastalarda daha sonra bazı mekanizmalar nedeniyle hipotiroidizm gelişebilir:

1. Cerrahi ve I¹³¹ radyasyon tedavisi ile tiroid ablasyonu
2. Tiroid yıkımına yol açan otoimmün tiroidit
3. TSH uyarımını bloke eden antikörlerin gelişimi (TSH-R (blok) Ab)

Radyoaktif iyot tedavisinden sonra, tirotropin (TSH) tepkisinin düzelmesinde genellikle 60-90 gün veya daha uzun sürebilen bir gecikme olur. Bu süre boyunca, ileri tedavi ile ilgili kararlar, hastanın klinik durumunun yanı sıra serum TSH ve tiroid hormon seviyelerine dayanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Matthew, P. and P. Rawla, *Hyperthyroidism*, in *StatPearls*. 2022, StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.: Treasure Island (FL).
2. Esfandiari, N.H. and S.J. McPhee, *Thyroid Disease*, in *Pathophysiology of disease: an introduction to clinical medicine 8th Edition*, G.D. Hammer and S.J. McPhee, Editors. 2019, McGraw-Hill Education Medical.
3. Ross, D.S., *Diagnosis of hyperthyroidism*, in *UpToDate*, D.S. Cooper, Editor. 2022: Waltham, MA.
4. Gardner, D.G. and D.M. Shoback, *Greenspan's basic and clinical endocrinology*. 2017: McGraw-Hill Education.
5. Deng, D. *Primary Hyperthyroidism: Pathogenesis and clinical findings*. 2018 (cited 2022; Available from: <https://calgaryguide.ucalgary.ca/hyperthyroidism/>).
6. Menconi, F., C. Marcocci, and M. Marinò, *Diagnosis and classification of Graves' disease*. *Autoimmun Rev*, 2014. 13(4-5): p. 398-402.