TİROTOKSİK KRİZ (TİROİD FIRTINASI)

Doç. Dr. Dilek Gogas Yavuz

Tanı Kriterleri:

Devamlı Ateş >38 °C
Ajitasyon / delirium / psikoz / letarji / koma
Bulantı-kusma / diyare / karın ağrısı / açıklanamayan sarılık
Taşikardi
Konjestif kalp yetmezliği

Genel Bilgiler:

Tirotoksik kriz akut, aşırı tiroid hormonun kana karışması ile karakterize hayatı tehdit eden bir durumdur. Tedavi edilmediği takdirde mortalite yüksektir (% 90).

Klinik:

- Hastalar kardiyovasküler ve gastrointestinal semptonlar ile acil servise başvururlar.
- Ateş, terleme
- Kilo kaybı
- Hipertansiyon - kalp yetmezliği - şok
- Bulantı - kusma, diyare, karın ağrısı, sarılık
- Anksiyete, davranış değişimi epileptik atak, koma
- Fizik muayene bulguları: Devamlı >38.5°C seyreden ateş hiperpreksiye ilerleyebilir, genellikte 41°C geçebilir.
- Ateşe aşırı terleme eşlik eder.

Hipertansiyon başlangıçta tespit edilir. İlerleyen dönemde hipotansiyon ve şok görülür. Taşikardi ateş ile orantısızdır. Yüksek debili kalp yetmezliği bulguları izlenir. Supraventriküler aritmiler (atrial flutter ve fibrilasyon) sıktır.

Nörolojik bulgular ajitasyon ve konfüzyon ile başlar hiperrefleksi ve geçici pyramidal bulgular izlenebilir. Tremor, kasılma ve koma son dönemlerde gözlenir. Hastalarda tirotoksikoz ile ilişki bulgular (guatr, orbital bulgular) izlenebilir.

Krizi Tetikleyen Nedenler:

Hipertiroidisi olan vakalarda tirotoksik krizi tetikleyen faktörler şunlardır: Sepsis, cerrahi (yeterli tedavi almayan hipertiroid vakaların tiroid cerrahisi), anestezi, uygun tedavi edilmeden radyoaktif iyot tedavisi alanlar, ilaçlar (antikolinerjik, adrenerjik salisilat, nonsteroidal antieinflamatuar ilaçlar, kemoterapi), aşırı tiroid hormonu alınması, antitiroid ilaçların kesilmesi, diyabetik ketoasidoz, tiroid bezine doğrudan travma, büyümüş tiroid bezinin aşırı palpasyonu, molar gebelik.

Ayırıcı Tanı:

Feokromasitoma, hipertansif ensefalopati, konjestif kalp yetmezliği, malign hipertermi, sepsis, MSS infeksiyonları

Laboratuvar:

- Tiroid krizi tanısı klinik olarak konur. Laboratuvar sonuçları beklenip vakit kaybedilmemelidir.
- TSH < 0.05 mIU/ml, T3 ve T4 artmıştır
- Lökosit sayısı hafif artmış olup sola kayma izlenir
- Karaciğer fonksiyon testlerinde nonspesifik artış izlenebilir (ALT; AST, LDH, ALP, bilirubin)
- Akciğer grafisinde kardiyomegali izlenebilir. Kraniyal CT nörolojik bulguların ayırıcı tanısını için gerekli olabilir.
  EKG: kardiyak aritmilerin izlenmesi açısından gereklidir.

Tedavi:

Tirotoksik kriz yoğun bakımda izlenmelidir.

Hipertirodinin tedavisi:

- **Antitiroid tedavi:** Daha fazla tiroid hormonu sentezini inhibe etmek için antitiroid ilaçlar yüksek dozda verilmelidir. Propiltiourasil etkisi hızlı başladığı ve periferik T4, T3 dönüşümünü inhibe ettiği için tercih edilmelidir.
  Başlangıç dozu : 200-400 mg oral yolla nazogastrik sonda ile 4-8 saatte bir (maksimum 1200 mg/gün). Yoğun bakım ihtiyacı ortadan kalktığında 100-150 mg 8-12 saatte bir devam edilebilir.
  Oral veya NG ile verilemediği durumlarda rektal uygulamanın etkili olabileceğini gösteren çalışmalar mevcuttur.
- Tiroid hormon salgısını baskılamak için iyot bileşikleri verilebilir (Lugol iyodin veya potasyum iyodin) oral veya nazogastrik tüp kullanılabilir. İntravenöz radyokontrast boyalar ipodat ve iopanoate alternatiftir.
  Bu ajanlar periferik T4'ün T3'e dönüşümünü bloke ederler.

İYOT BİLEŞİKLERİ ANTİTİROİD İLAÇLAR VERİLDİKTEN EN AZ 1 SAAT SONRA UYGULANMALIDIR.

Potassium iodide, (Thyro-Block) 1 mL solüsyon 1 g potassium iodide içerir. 1 damla da 50 mg iyot bulunur. 6 saatte bir 2-5 damla uygulanır. Sodium iodide 0.25 g i.v 6 saatte bir veya 0.5 g i.v 12 saatte bir uygulanabilir.

Lugol solusyonu: 1 damlada 8 mg iyot içerir.Oniki saatte bir 10 damla su veya meyve suyuna karıştırılarak verilebilir.

- Glukokortikoidler periferik T4 - T3 dönüşümünü inhibe etmek amacı ile kullanılır. Ayrıca relatif adrenal yetmezliği önlemek için de faydalı olabilir. Hidrokortizon 100-200 mg günde 3 kez veya deksametazon 2mg i.v/po 6 saate bir uygulanabilir.
- Plazmaferez medikal tedaviden yeterli etki görülmediğinde veya ilaç komkplikasyonu olanlarda ilk tercih olarak kullanılabilir.
- Sempatik semptomları azaltmak için Antiadrenerjik ilaçlar (tercihen, propranolol) kullanılabilir. Propranolol 20-80 mg/gün po/NG 4-6 saate bir. Esmolol: 500 mcg/kg/dk i.v 1 dakikada verilebilir. 50-100 mcg/kg/dk i.v tekrarlanabilir. 200 mcg/kg/dk dozu aşılmamalıdır.
- Tetikleyici faktörlerin tespit ve tedavisi klinik seyir açısından önemlidir.

Genel önlemler:

- Hipertermi agresif bir şekilde kontrol edilmelidir. Soğuk battaniye, buz paketleri kullanılmalıdır. Asetaminofen 15 mg/kg oral veya rektal 4 saatte bir uygulanabilir.
- Elektrolit anomalileri düzeltilmeli i.v sıvı uygulamasında yüksek metabolik ihtiyacı karşılamak amacı ile dekstroz solüsyonları tercih edilmelidir.

Takip:

Tirotoksik kriz mortalitesi çok yüksek klinik tablo olup yoğun bakım şartlarında takip edilmelidir. Tedavi edildikten sonra altta yatan tiroid hastalığının uygun şekilde tedavisi gereklidir.

Kaynaklar:

1- Burch HB, Wartofsky L. Life-threatening thyrotoxicosis. Thyroid storm. Endocrinol Metab Clin North Am. 1993;22(2):263-77

2- Nayak B; Burman K Thyrotoxicosis and thyroid storm Endocrinol Metab Clin North Am. 2006;35(4):663-86.