

# Sekonder Hipertansiyon Nedenleri – Feokromasitoma

Dr. Emrah Aksakal, Dr. Enbiya Aksakal

## Sekonder Hipertansiyon Nedenleri – Feokromasitoma

**Dr. Emrah Aksakal**, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Erzurum

**Dr. Enbiya Aksakal**, Biruni Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Medicana Hastanesi, Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, İstanbul

Sekonder hipertansiyon (HT), tanımlanabilir bir nedene bağlı olan ve nedene özel bir müdahale ile tedavi edilebilen hipertansiyon olarak tanımlanmaktadır[1]. Sekonder HT prevalansının, HT'u olan kişilerde % 5-15 olduğu bildirilmektedir[2]. HT hastalarının hepsinin sekonder HT açısından değerlendirilmesi hem zaman hem de maliyet açısından uygun değildir. Bu nedenle hastaların anamnezleri ve klinik özellikleriyle birlikte değerlendirilerek, kimlere daha ileri araştırma yapılacağına karar verilmesi daha uygun yaklaşım olacaktır[3].

### Feokromasitoma:

Feokromasitoma, adrenal medullanın katekolamin üretme ve salgılama kabiliyetine sahip kromafin hücrelerinden oluşan bir tümördür. Hipertansif hastalarda feokromasitoma prevalansı %0,1-0,5'tir. Paroksizmal salınım ve serumdaki katekolamin konsantrasyonunda artışa bağlı olarak, klinik tablo "5P" ile kısaltılabilen, paroksizmal HT (Paroxysmal hypertension), çarpıntı (Palpitation), terleme (Perspiration), solukluk (Pallor) ve şiddetli baş ağrısı (Pounding headache) ile karakterizedir[4].

Genç yaşta HT başlangıcı olan, terleme epizotları, baş ağrısı, anksiyete, çarpıntı gibi belirtileri olan, dirençli HT öyküsü olan,  $\beta$ -bloker veya antidepresan kullanımından sonra HT gelişen hastalarda Feokromasitoma akılda bulundurulmalıdır. Ayrıca anestezi, ameliyat veya anjiyografik işlemler sırasında kan basıncında meydana gelen artış, aile öyküsü ve genetik sendrom öyküsü olan hastalarda Feokromasitoma için tarama yapılmalıdır. Bu hastalarda ortostatik/paroksizmal hipotansiyon da görülebileceği unutulmamalıdır. Plazma volümünde azalma, uzun süreli katekolamin uyarımına bağlı gelişen postural refleks kaybı ve tümörden vazodilatör nöropeptid olan adrenomedullin salınımı ile hipotansiyon görülebilmektedir. Feokromasitomanın kardiyak yan etkileri salınan katekolaminler ve gelişen hipertansiyona bağlıdır. Angina pectoris, akut miyokard enfarktüsü ve koroner arter hastalığı sık görülen bulgulardır. Bunlara ek olarak pulmoner ödem, ritim bozuklukları ve dilate/hipertrofik kardiyomyopati gelişebilir.

### Tanı:

Plazma ve idrar katekolaminlerinin düzeyi ile idrarda katekolamin metabolitleri ölçülerek tanı konur. Yanlış pozitif test sonuçlarından kaçınmak için idrar örneği toplamadan önce hastanın diyet yapması gerekmektedir. 24 saatlik idrarda Katekolaminler, Metanefrinler, Vanilmandelik asit bakılır. Plazma Katekolamin düzeylerinde; plazma norepinefrin >1500 pg/ml ve epinefrin seviyesi >300 pg/ml olması Feokromasitoma için tanısaldır. Plazma metanefrin seviyelerinin negatif prediktif değeri %100' dür, normal plazma konsantrasyonları Feokromasitoma tanısını elimine eder. 24 saatlik idrarda ise; Norepinefrin >170 mcg, Epinefrin >35 mcg, Dopamin >700 mcg, Normetanefrin >900 mcg, Metanefrin >400 mcg değerlerinden bir ya da daha fazlasının saptanması tanısaldır.

Bilgisayarlı tomografi (BT) sürrenal yerleşimli ve 1 cm'den büyük tümörlerde yararlıdır (sensitivite %98-100) Ekstra adrenal Feokromasitomada ise sensitivite %90'dır. Manyetik rezonans görüntüleme (MR) ise ekstra adrenal dışı tümörleri saptamada daha değerlidir (sensitivite %100). Ayrıca çocuklarda, hamile veya emziren kadınlarda daha güvenilirdir. PET (Pozitron emisyon tomografisi) özellikle lokalizasyon saptamada yararlıdır. I-131 veya I-123 ile işaretli MIBG (metaiodobenzylguanidine) sintigrafisi klinik ve biyokimyasal olarak Feokromasitoma düşünülen hastada BT, MR negatif ise, ilk olarak düşünülür. MIBG sintigrafisi özellikle ekstra adrenal tümörleri ve metastazları saptamada yararlıdır.

### Tedavi:

Kesin tedavisi cerrahi olarak eksizyondur. Cerrahi girişim öncesinde HT ve taşikardi için yeterli  $\alpha$ -blokağı oluşturulmalı, sonrasında taşikardi devam ederse  $\beta$ -blokerler kullanılmalıdır. Tedavide önce  $\beta$ -bloker başlanması, vazodilatör  $\beta$ 2 adrenerjik reseptörlerin blokağıyla birlikte karşılanmamış vazokonstrikatif  $\alpha$ -adrenerjik reseptörlerin varlığına ve kan basıncında daha fazla yükselmeye yol açabilir.

Ameliyat öncesi hazırlıkta uzun etkili  $\alpha$ -bloker fenoksibenzamin veya selektif  $\alpha$ -1 blokerler (prazosin, terasozin, doksazosin) kullanılabilir.  $\beta$ -bloker olarak propranolol verilebilir. Hipertansif acil gelişmesi durumunda  $\alpha$ + $\beta$ -bloker labetalol kullanılabilir. Kalsiyum kanal blokerleri (nikardipin, amlodipin, nifedipin) kontrol altına alınamayan semptomların varlığında tek başına veya selektif  $\alpha$ -1 antagonistler ile kombine kullanılırlar.

Hipertansif acil durumlarda nitroprusside veya nitroglicerine kullanılabilir. Hipertansiyon kontrolünde diüretiklerin yeri yoktur. Pre-operatif dönemde tuz kısıtlaması yapılmaz ve yeterli iv sıvı replasmanının yapılması önemlidir.

**Kaynaklar:**

1. Williams B, Mancia G, Spiering W, Agabiti Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. *Eur Heart J* 2018; 39(33): 3021-104. 2018/08/31. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339.
2. Rimoldi SF, Scherrer U, Messerli FH. Secondary arterial hypertension: when, who, and how to screen? *Eur Heart J* 2014; 35(19): 1245-54. 2013/12/25. doi: 10.1093/eurheartj/ehf534.
3. Aydogdu S, Guler K, Bayram F, Altun B, Derici U, Abaci A, et al. [2019 Turkish Hypertension Consensus Report]. *Turk Kardiyol Dern Ars* 2019; 47(6): 535-46. 2019/09/05. doi: 10.5543/tkda.2019.62565.
4. Pacak K, Eisenhofer G, Ahlman H, Bornstein SR, Gimenez-Roqueplo AP, Grossman AB, et al. Pheochromocytoma: recommendations for clinical practice from the First International Symposium. October 2005. *Nat Clin Pract Endocrinol Metab* 2007; 3(2): 92-102. 2007/01/24. doi: 10.1038/ncpendmet0396.