

# Normotansif Primer Aldosteronizm: Olgu Sunumu

## *Normotensive Primary Aldosteronism: Case Report*

Murat Meral<sup>1</sup>, Ali Çelik<sup>2</sup>, Özkan Güngör<sup>1</sup>, Serkan Yıldız<sup>2</sup>, Ömer Binicier<sup>1</sup>, Ali Saklamaz<sup>3</sup>, Mehmet Ali Koçdor<sup>4</sup>, Sena Yeşil<sup>3</sup>, Taner Çamsarı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları AD, İzmir

<sup>2</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji BD, İzmir

<sup>3</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Endokrinoloji BD, İzmir

<sup>4</sup>Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD, İzmir

### ÖZET

Primer aldosteronizm; hipertansiyon, hipopotasemi, yüksek aldosteron ve düşük plazma renin aktivitesi ile karakterize bir sendromdur. Hipertansiyon hastalığının klasik bulgusudur; ancak bazı olgular normotansif seyretmektedir. Bu olgu sunumunda, halsizlik, kas güçsüzlüğü, uyuşma ve poliüri yakınması olan 25 yaşındaki erkek primer aldosteronizm hastası, normotansif seyretmesi sebebiyle ilgi çekici bulunarak sunulmuştur.

**Anahtar sözcükler:** primer aldosteronizm, normotansiyon

### ABSTRACT

Primary aldosteronism is a syndrome characterized with hypertension, hypokalemia, and high plasma aldosterone and low plasma renin activity. Hypertension is the classical finding of this disease, and a few cases have normal blood pressure. Here, we report a case of primary aldosteronism with normotension in a 25-year-old man with fatigue, muscle weakness, paresthesia and polyuria.

**Keywords:** primary aldosteronism, normotension

2005;14 (3) 149-151

### Giriş

Primer aldosteronizm; sürrenal korteksten aşırı miktarda aldosteronun sentez ve salınımının olduğu, genellikle sürrenal bezlerinde tek taraflı adenom veya iki taraflı hiperplaziden kaynaklanan bir sendromdur (1). Primer aldosteronizme en sık neden olan adrenokortikal adenom (aldosteronoma), Conn sendromu olarak da bilinir (2). Primer aldosteronizmin bulguları hipertansiyon, hipopotasemi, hipernatremi ve metabolik alkalozdur. Klasik bir bulgu olan hipertansiyon, orta şiddette veya belirgin yüksek olarak saptanır ve genellikle antihipertansif tedaviye dirençlidir. Adrenalektomi sonrası kan basıncı belirgin olarak azalır ya da normale iner (2). Ancak bazı primer aldosteronizm olguları normotansif olabilir (3-14). Bu olgu sunumunda, halsizlik, kas

güçsüzlüğü, uyuşma ve poliüri yakınmalarıyla başvuran normotansif primer aldosteronizm olgusu, literatürde nadir görülmesi nedeniyle sunulmuştur.

### Olgu Sunumu

Yirmi beş yaşındaki erkek hasta, son 5-6 gündür olan halsizlik, bitkinlik, yorgunluk, çok idrar yapma ve özellikle bacaklarda daha belirgin olan uyuşma ve güçsüzlük yakınmalarıyla hastanemizin acil servisine başvurdu. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede, kan basıncı 120/70 mmHg, nabız 78/dakika-ritmik, solunum sayısı 20/dakika olarak saptandı. Hasta halsiz ve bitkin görünümde olup, nörolojik muayenesinde bacaklarda kas gücü 4/5 olarak bulundu. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Biyokimyasal incelemelerde, serum K 1.6 mg/dl, Na 148 mg/dl olarak bulundu; diğer elektrolitleri ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Arteriyel kan gazı incelemesinde ise pH 7.56, HCO<sub>3</sub> 45 mmol/L, pCO<sub>2</sub> 45 mmHg, pO<sub>2</sub> 100 mmHg olarak saptandı. Hastanın spot idrar K 62 mmol/L (N: 20-80 mmol/L) ve 24 saat idrar K 116 mmol/L (N: 25-125 mmol/L) olup, normal değerlerde saptandı.

**Yazışma adresi:** Doç. Dr. Ali Çelik

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, 35340, İnciraltı, İzmir, Türkiye.

Tel: 0 (232) 412 37 61

Faks: 0 (232) 279 09 29

E-mail: ali.celik@deu.edu.tr

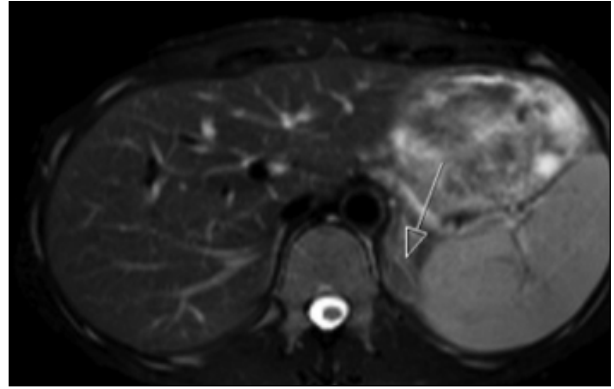
Serum aldosteron düzeyi 3 kez incelendi ve hepsinde de yüksek olup, sırasıyla 465-1265-394 ng/ml olarak (N: 29-161 ng/ml) saptandı. Plazma renin aktivitesine bakılmadı. Batın USG ve MR tetkiklerinde sol sürrenal bezde 20x12 mm boyutlarında adenomla uyumlu kitle saptandı; diğer batın içi yapılar normal olarak bulundu (Şekil 1). Hastaya 150 mEq/gün intravenöz KCl verildi. Bu tedavi ile serum potasyum düzeyi 3.5 mg/dl olunca intravenöz potasyum tedavisi kesildi. Bundan sonra oral KCl tabletleri (4170 mg/gün) ve 100 mg/gün spironolakton tedavisi başlandı. İzleminde serum K ve Na düzeyleri ve kan gazı normal sınırlarda seyretti. Hastanın hastaneye başvurusu esnasında ve takibinde kan basıncı değerleri hep normal sınırlarda ölçüldü. Hastaya aldosteronoma tanısıyla sol adrenalectomi yapıldı. Operasyon esnasında ve sonrasında da kan basıncı, serum potasyum ve sodyum düzeyleri normal sınırlarda seyretti. Hastadan çıkarılan kitlenin patoloji sonucu adrenokortikal adenom (Conn sendromu) ile uyumlu olarak bulundu (Şekil 2). Hasta şu anda tamamen sağlıklı olup herhangi bir ilaç kullanmamaktadır.

### Tartışma

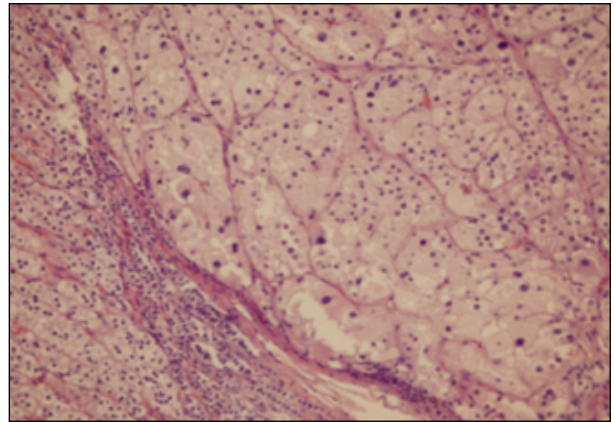
Primer aldosteronizmin en sık sebebi olan adrenokortikal adenom (Conn sendromu), genellikle 2 cm'den küçük ve benign özelliktedir (2). Primer aldosteronizmin hipertansif hastalarda yaklaşık %2 oranında görüldüğü bildirilmektedir (2). Hastaların çoğu 30-50 yaş arasında olup, olguların %90'ında ılımlı hipopotasemi (serum potasyum düzeyleri 3.0-3.5 mg/dl) vardır ve genellikle hipopotasemiye bağlı bulgular olmaz (15). Şiddetli potasyum düşüklüğü varsa, hipopotasemiye bağlı olarak poliüri, noktüri veya kas krampları görülür. Bazı hastalarda ise hipopotaseminin derinliğine bağlı olarak kas güçsüzlüğü, parestezi, tetani ve paralizi oluşabilir. Serum potasyum düzeyi 2.5 mg/dl'den az olduğunda kas nekrozu, eğer 2 mg/dl'den az ise asendan paralizi oluşabilir. Hipopotasemiye bağlı bu bulgular serum potasyum düzeyi ve hipopotasemi gelişme süresi ile korelasyon gösterir (16). Bizim hastamızda başvuru anında serum K 1.6 mg/dl olmasına karşın bulguların hafif olması hipopotasemi gelişme süresinin uzun olduğunu düşündürmektedir. Hastalığın diğer bir klasik bulgusu ise hipertansiyon olup, tedaviye dirençlidir (2). Blumenfeld ve arkadaşları, yayımladıkları 82 hastalık seride ortalama kan basıncını adrenal adenomada 184/112 mmHg ve adrenal hiperp-

lazide ise 161/105 mmHg olarak bildirmişlerdir (17). Ancak bazı hastalarda normal kan basıncı değerlerine rastlanmaktadır. Literatürde az sayıdaki vaka sunumunda normotansif adrenokortikal adenom (Conn sendromu) olgusu bildirilmiştir (3-14). Bildirilen bu normotansif olgularda kan basıncının neden yükselmediği açıklanamamış, ancak hastalık daha başlangıç aşamasında saptandığından hastaların normotansif olabileceği speküle edilmiştir (3). Bizim olgumuz gerek tanı aşamasında gerekse operasyon sonrasında normotansif olarak seyretmiştir.

Sonuç olarak hipopotasemi, hipernatremi, metabolik alkaloz ve hipertansiyonu olan hastalarda primer aldosteronizm ve bunun en sık nedeni olarak adrenokortikal adenom (Conn sendromu) düşünülmelidir. Ancak hastalığın klasik bulgusu olan hipertansiyonun her hastada olmayabileceği ve bazı hastaların normotansif olabileceği unutulmamalıdır.



Şekil 1. Hastanın abdominal MR incelemesinde, sol adrenal glandda yerleşim gösteren adenomla uyumlu kitle görülüyor.



Şekil 2. Hastanın adrenal bezinin patolojik incelemesi.

**Kaynaklar**

1. Hsueh WA, Nicholas SB, Hamaty M, Baxter J, Sowers J. Endocrinology of hypertension. Felig P, Frohman LA. Endocrinology and Metabolism; (4th ed). Disorders of adrenal. McGraw-Hill, 2001, pp:588-590.
2. Ganguly A. Primary aldosteronism. N Eng J Med 1998;339:1828-1833.
3. Vantyghe MC, Ronci N, Provost, F, et al. Aldosterone-producing adenoma without hypertension: a report of two cases. European Journal of Endocrinology 1999;141:279-285.
4. Kono T, Ikeda F, Oseko F, et al. Normotensive primary aldosteronism: report of a case. J Clin Endocrinol Metab 1981; 52:1009-1013.
5. Snow MH, Nicol R, Wilkinson R, et al. Normotensive primary aldosteronism. British Medical Journal 1976;1:1125-1126.
6. Zipser RD, Speckart PF. Normotensive primary aldosteronism. Annals of Internal Medicine 1978;88:655-656.
7. Shiroto H, Ando H, Ebitani I, Hara H, Numazawa K, Kawamura S, et al. Normotensive primary aldosteronism. American Journal of Medicine 1980;69:603-606 (abstract).
8. Ogihara T, Maruyama A, Hata T, Naka T, Imanaka S, Kumahara Y. A case of normoreninemic normotensive primary aldosteronism associated with nephrocalcinosis. Nippon Naika-gakkai Zatsushi 1982;71:77-82 (abstract).
9. Matsunaga M, Hara A, Song TS, Hashimoto M, Tamori S, Oga-wa K, et al. A symptomatic normotensive primary aldosteronism. Case report. Hypertension 1982;5:240-243 (abstract).
10. Nishimiya T, Kikushi K, Oimatsu H, Ota S, Nakamura Y, Sasaki H. A case of normotensive primary aldosteronism. Comparison with 13 previously experienced cases with hypertension. Endocrinologia Japonica 1984;31:159-164 (abstract).
11. Takagi N, Tanaka H, Miura Y. A case of normotensive primary aldosteronism. Folia Endocrinologia Japonica 1987;63:1099.
12. Kuroda T, Okamura K, Yoshinari M, Ikenoue H, Sato K, Yamashita Y, et al. A case of normotensive primary aldosteronism with hypopituitarism, epilepsy and medullary sponge kidney. Acta Endocrinologica 1989;121:797-801 (abstract).
13. Akiyama M, Suyama B. A case of normotensive primary aldosteronism in association with non-functioning adenoma and aldosterone producing adenoma in ipsilateral adrenal gland. Japanese Journal of Urology 1994;85:1139-1142 (abstract).
14. Maeda T, Ashie T, Kikui K, Takakura M, Hikita N, Nakagawa H, Shimamoto K. Normotensive glucocorticoid-suppressible hyperaldosteronism in adult. Endocrinol Jpn 1989 Dec; 36(6):817-25 (abstract).
15. White PC. Disorders of aldosterone biosynthesis and action. N Eng J Med 1994;331:250.
16. Gennari FJ. Hypokalemia. N Eng J Med 1998;339:451-458.
17. Blumenfeld, JD, Sealey, JE, Schluskel, Y, et al. Diagnosis and treatment of primary hyperaldosteronism. Ann Intern Med 1994;121:877.