

## Olgu Sunumu

# CONN SENDROMUNDA VENÖZ ÖRNEKLEME SONRASI LAPAROSKOPİK SOL SÜRRENALEKTOMİ

Öztekin ÇIKMAN<sup>1</sup>, Ömer Faruk ÖZKAN<sup>1</sup>, Hasan Ali KİRAZ<sup>2</sup>, Hacer ŞEN<sup>3</sup>, Gürhan ADAM<sup>4</sup>, Faruk ÖZKUL<sup>1</sup>, Sukru TAŞ<sup>1</sup>, Umut ERCAN<sup>1</sup>, Muammer KARAYVAZ<sup>1</sup>

### Özet

Primer Hiperaldosteronizm; Aldosteron hormonunun adrenal korteksten genellikle soliter adenom veya bilateral adrenal hiperplaziye bağlı otonom aşırı salgılanması, plazma renin aktivitesinin (PRA) baskılanması ve bunun sonucunda da hipertansiyon ve hipopotasemi ortaya çıkmasıdır. 30-50 yaş kadınlarda daha sık olduğu bildirilmektedir. Cerrahi tedavi planlanan hastalara, adrenal venöz örnekleme (AVÖ) önerilmektedir. AVÖ unilateral hastalığı bilateral hastalıktan ayırmada altın standart olarak görülmektedir. Çalışmamızda, kliniğimizde ilk kez yapılan venöz örnekleme sonrası tanısı konulan sürrenal adenomu olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

**Anahtar kelimeler:** Primer Hiperaldosteronizm, Anjiyografik Adrenal Venöz Örnekleme, Laparoskopik Cerrahi

### Left laparoscopic adrenalectomy in Conn's Syndrome after venous sampling SUMMARY

Primary Hyperaldosteronism is considered as autonomous excessive secretion of aldosterone hormone via adrenal cortex,

usually due to solitary adenoma or bilateral adrenal hyperplasia and suppression of Plasma Renin Activity (PRA) resulting in hypertension and hypokalemia. Typically, it is reported in women at the age of 30-50. Adrenal Venous Sampling (AVS) is recommended to patients whom are planned to have surgical treatment. AVS is known as the best procedure that helps distinguish unilateral disorder from bilateral disorder. Our study aims to present adrenal adenoma diagnosed via venous sampling which has been done for the first time ever at our clinic.

**Keywords:** Primary hyperaldosteronism, angiographic adrenal venous sampling, laparoscopic surgery.

### Giriş

Endokrin kaynaklı hipertansiyon nedenlerinden biri olan Primer Hiperaldosteronizm ilk olarak 1955 yılında J. F. Conn tarafından tanımlanmıştır<sup>1</sup>. PHA adrenal bezin korteksinde bulunan zona glomerulosa tabakasından aşırı hormon salgılanması sonucu gelişmektedir. Conn sendromu'nun etyolojisinde %80-90 olguda adenom, %15-20 nodüler hiperplazi, daha nadir olarak da

1. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Çanakkale Türkiye  
2. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Çanakkale Türkiye  
3. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Çanakkale Türkiye  
4. Çanakkale 18 Mart Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyodiagnostik Anabilim Dalı, Çanakkale Türkiye

adrenokortikal karsinomlar bulunmaktadır. Geniş serilere bakıldığında sol adrenal glanda bağlı hastalık daha fazla görülmektedir<sup>2</sup>.

Literatüre bakıldığında genellikle üçüncü, beşinci dekatta ve kadınlarda iki ile üç kat daha sık görülmektedir<sup>3</sup>. Başlıca semptomları hormonun artışına sekonder olarak polidipsi, poliüri, sekonder hipertansiyondur. Hastalığın kontrolünün sağlanamadığı durumlarda hipertansiyona sekonder hayatı tehdit edici komplikasyonlar ve elektrolit bozukluklarının ilerlemesine bağlı hipokalemik alkaloz gelişebilmektedir<sup>4</sup>. Bilateral adenom %5'den daha azdır. Conn sendromuna sebep olan tümörün çapı genellikle 0.5-1.5 cm arasında olup, nadiren 3 cm'e kadar ulaşmaktadır<sup>5</sup>.

Hiperaldosteronizm vakalarının çoğunda renin aldosteron sistemi aktivasyonu ve buna bağlı hastalık meydana gelir. Oysaki Primer Hiperaldosteronizmde renin seviyesi düşüktür. Bu yüzden Primer Hiperaldosteronizm vakalarının tespiti ve cerrahi tedaviden fayda görebilecekleri için doğru tanı önemlidir<sup>6</sup>. Cerrahit tedavinin uygun bulunup istendiği tüm hastalara adrenal venöz örneklemeye (AVÖ) önerilmektedir. AVÖ unilateral hastalığı bilateral hastalıktan ayırmada altın standart yöntem olarak görülmektedir<sup>7</sup>. Çalışmamızda, kliniğimizde ilk kez yapılan venöz örneklemeye sonrası tanısı konulan sürrenal adenomu olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

### Olgu

51 yaşında kadın hasta, medikal tedaviye dirençli hipertansiyon ve halsizlik yakınmasıyla dahiliye polikliniğine başvurdu. Özgeçmişinde Hipertansiyon ve Diabetes Mellitus olan hasta Vazkor 10 mg tb, Loxipin plus 100/25 mg tb, Doksura 4 mg tb, Glukobay 50 mg tb kullanıyordu. Hastanın vücut kitle endeksi: 37.4. (Boy: 156 cm, Kilo: 91). Vital parametrelerinden tansiyon arteryeli 160/100 mm/Hg ölçülen hastanın diğer sistem muayeneleri doğaldı. Yapılan rutin tetkiklerinde Wbc:8.900, Hgb:11.4 g/dl, Hct:%35.4, Na:146 mmol/L, K:2.8 mmol/L, Kreatinin:1.4 mg/dl olarak saptandı. Hastanın yapılan batın USG'sinde sol sürrenal bezde 2x1 cm kadarlık solid kitle, Batın MR'ında sol sürrenal bezde 18x10 mm'lik noduler lezyon saptandı. Sürrenalde

görülen lezyonun verifikasyonu için sol sürrenal venöz kan örnekleme planlandı. Hastanemiz girişimsel radyoloji bölümünde anjiyografik venöz örneklemeye yapıldı (Resim 1). Venöz örneklemeye sonucuna göre sol tarafta renal ven ve sürrenal vende aldosteron düzeyleri 412 pg/ml, sağ tarafta ise 114 pg/ml olarak saptandı. Hastanın preoperatif hazırlıkları tamamlanarak, genel anestezi altında ameliyata alındı. Sol lateral dekübit pozisyonunda laparoskopik abdominal yaklaşımla dört portla sol sürrenalektomi yapıldı. Ameliyat laparoskopik olarak tamamlandı. Postoperatif piyes içerisinde sol sürrenal bezle beraber 2 cm'lik adenom görüldü. Postop 2.gün hasta taburcu edildi. Histopatoloji sonucu 2x2x1,5 cm'lik sürrenal adenomu olarak rapor edildi. Postoperatif takiplerinde hastanın elektrolit bozukluklarının normale döndüğü ve tansiyon değerlerinin normal sınıra geldiği görüldü.

### Tartışma

Primer Hiperaldosteronizmin (PHA); yakın zamanda Avupadaki tüm Hipertansiyon hastalarının düşünülenden daha fazla olarak muhtemelen %10'unu etkilediği bildirilmiştir<sup>8</sup>. Endokrinolojik hastalıklara sekonder hipertansiyonun nedenlerinden olan Conn sendromunun nedenleri arasında sıklıkla adenomlar ve daha nadir olarak hiperplaziler gösterilmektedir. Çok daha nadir olarak adrenokortikal kanserlerin neden olduğu bildirilmektedir<sup>1,2,4-6</sup>.

Çapı 1 cm'den küçük nodüllerde abdominal BT ve MR ile tanı konulması zordur. Adrenal venöz örneklemeye ile aldosteron ölçümünün tümör veya hiperplaziyi ortaya koymadaki sensitivitesi %95 olarak bildirilmiştir<sup>9</sup>. Uygun cerrahi stratejinin belirlenmesi için lezyonun radyolojik olarak gösterilmesi sonrası anjiyografik olarak yapılan örneklemeye lezyonun lokalizasyonu ve diğer tarafın fonksiyonelliği açısından yol göstericidir. Bizim çalışmamızda yaptığımız venöz örneklemeye sonucuna göre sol tarafta renal ven ve sürrenal vende aldosteron düzeyleri 412 pg/ml, sağ tarafta ise 114 pg/ml olarak saptandı. Olgumuzda anjiyografik örneklemeye hem sağ sürrenal hormonal aktivitesi konusunda, hem de radyolojik olarak belirlenen lezyonun tanınmasında yol



Resim 1: Sol selektif surrenal anjiografi.

gösterici olmuştur.

Laparoskopik Adrenalektomi 1992 yılında Gagner tarafından tanımlanmıştır ve benign adrenal hastalıkların tedavisinde tercih edilen bir tedavi seçeneği olmuştur<sup>9,10,11,13</sup>. Açık adrenalektomiyle karşılaştırıldığında azalmış morbidite, hastanede yatış süresinin kısalması ve iyileşme açısından Laparoskopik Adrenelektomi daha fazla yarar sağlamaktadır<sup>11,12,13</sup>. Uzun yıllar önce gündeme gelen laparoskopik yaklaşım sürrenalin benign lezyonlarında altın standart haline gelmektedir. Günümüzde artık üç port ve tek port olarak laparoskopik sol sürrenalektomi başarıyla uygulanmaktadır. Bizim çalışmamızda da GAA sol lateral dekübit pozisyonunda laparoskopik abdominal yaklaşımla sol sürrenalektomi yapıldı. Laparoskopik cerrahi, morbit obezitesi olan olgumuzda büyük insizyondan kaçınmamıza ve hastanın erken dönemde

taburcu olmasını sağlamıştır.

Sonuç olarak morbid obezlerde, dirençli hipertansiyon ve semptomu olan hastalarda sürrenal patolojileri akılda tutulmalı; gerektiğinde radyolojik tetkiklerden sonra anjiyografik örneklemeye ve laparoskopik cerrahinin tercih edilmesi gereken yöntem olduğunu düşünüyoruz.

#### Kaynaklar

1. Winship SM, Winstanley JH, Hunter JM. Anaesthesia for Conn's syndrome. *Anaesthesia* 1999; 54: 569-74.
2. Tetsuo Nishikawa1), Masao Omura2), Fumitoshi Satoh3), Hirotaka Shibata4) Guidelines for the diagnosis and treatment of primary aldosteronism -The Japan Endocrine Society 2009-*Endocrine Journal* 2011, 58 (9), 711-721
3. Goh BK, Tan YH, Chang KT, Enq PH, Yip SK, Chenq CW. Primary hyperaldosteronism secondary to unilateral adrenal hyperplasia: an unusual cause of surgically correctable hypertension. A review of 30 cases. *World J Surg.* 2007;31:72-79. doi: 10.1007/s00268-005-0594-8.

4. Huang YY, Hsu BRS, Tsai JS., et al. Paralytic myopathy-a leading clinical presentation for primary aldosteronism in Taiwan. *J Clin Endocrinol Metab.* 1996;81:4038–4041. doi: 10.1210/jc.81.11.4038.
5. Erdoğan G. Koloğlu *Endokrinoloji Temel ve Klinik.* 2. baskı Ankara MN Medikal-Nobel yayıncılık; 2005.
6. M. Tahmaz, T.Saler,Ö.U. Sönmez, M.K. Serez, et al. A Rare Cause of Endocrin Hypertension; Conn Syndrome and its Concomitance with Retroperitoneal Fibrosis. *Haseki Tıp bülteni Cilt: 45, Sayı: 2 Nisan Mayıs Haziran 2007*
7. John W. Funder, Robert M. Carey, Carlos Fardella, Celso E. Gomez-Sanchez, et al. Case Detection, Diagnosis, and Treatment of Patients with Primary Aldosteronism: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline 2008
8. Wiebke Arlt. A detour guide to the Endocrine Society Clinical Practice Guideline on case detection, diagnosis and treatment of patients with primaryaldosteronism. *European Journal of Endocrinology* (2010) 162 435–438
9. Gagner M, Lacroix A, Bolte E. Laparoscopic adrenalectomy in Cushing's syndrome and pheochromocytoma. *N Engl J Med.* 1992;327(14):1033.
10. Brunt LM, Doherty GM, Norton JA, et al. Laparoscopic adrenalectomy compared to open adrenalectomy for benign adrenal neoplasms. *J Am Coll Surg.* 1996;183(1):1–10.
11. Ishikawa T, Inaba M, Nishiguchi Y, et al. Laparoscopic adrenalectomy for benign adrenal tumors. *Biomed Pharmacother.* 2000;54 Suppl 1:183s–186s.
12. Lee J, El-Tamer M, Schiffner T, et al. Open and laparoscopic adrenalectomy: analysis of the National Surgical Quality Improvement Program. *J Am Coll Surg.* 206(5):953–959, 2008; discussion 959–961.
13. Modesto J Colon, Patrick LeMasters, Phillipa Newell, Celia Divino, et al. Laparoscopic Single Site Adrenalectomy Using a Conventional Laparoscope