

## ASEMPTOMATİK FEOKROMOSİTOMA

Dr. Ahmet KAYA \*, Dr. Serdar KARAKÖSE \*\*, Dr. Şakir TAVLI \*\*\*, Dr. Ali KOŞAR \*

\* S.Ü.T.F. İç Hastalıkları ABD, \*\* Radiyagnostik ABD, \*\*\* Genel Cerrahi ABD

### ÖZET

*Klinik olarak sessiz seyreden; normotensif, asemptomatik feokromositoma tanısı alan bir kadın hasta takdim edilmiştir. Sağ adrenal kitle rastlantı sonucu abdominal ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografi ile tesbit edildi. İdrarla atılan serbest katekolamin ve katekolamin metabolitleri normal değerlerden yüksek bulundu. Kitle cerrahi olarak çıkartıldı. Patolojik inceleme de tanıyı doğruladı. Modern görüntüleme yöntemlerinin rutin kullanıma girmesi ile asemptomatik feokromositoma tanısı alan olgu sayısının artacağına beklenilmesi doğaldır.*

*Anahtar Kelimeler: Asemptomatik feokromositoma, adrenal kitlenin ultrasonografi ve bilgisayarlı tomografisi.*

### SUMMARY

#### *Asymptomatic Pheochromocytoma*

*A case of clinically silent pheochromocytoma is presented. The right adrenal mass incidentally found by abdominal ultrasonography and computed tomography. The patient was normotensive and asymptomatic. Urinary levels of catecholamine and metabolites were elevated than expected normal levels. Mass was excised surgically. Pathological examination verified that the mass was a pheochromocytoma. The diagnosis of silent pheochromocytoma can be revealed by using modern imaging techniques such as ultrasonography and computed tomography.*

*Key Words: Asymptomatic pheochromocytoma, ultrasonography and computed tomography of adrenal mass.*

### GİRİŞ

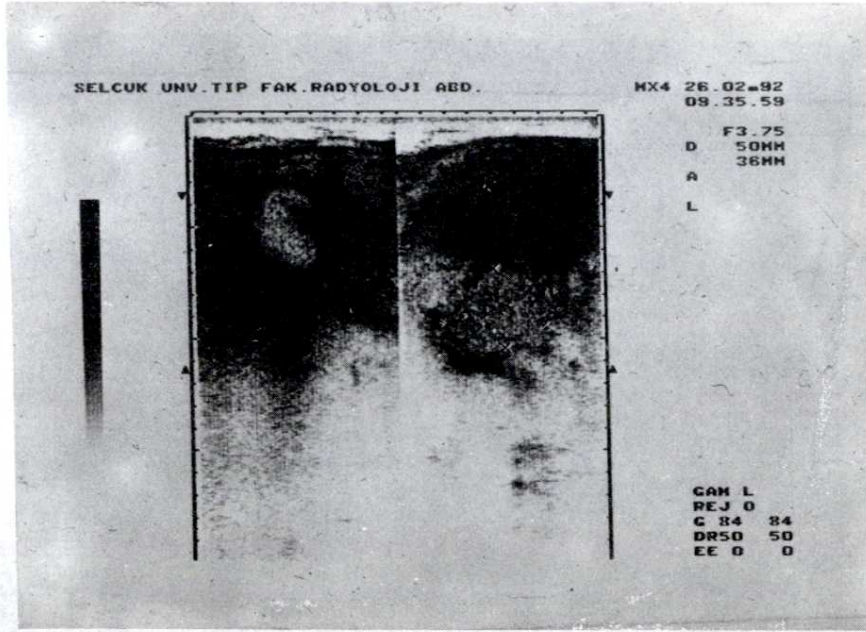
Feokromositomalar, krista nöralisten köken alan, katekolamin sentezleyen, depolayan ve sekrete eden kromaffin hücrelerden gelişen, genellikle histolojik olarak iyi huylu, nadiren habis karakterli, yavaş büyüyen tümörlerdir. Tüm hipertansiyon olgularının %1'inden azında neden feokromositomadır (1). Feokromositomalı hastalarda genellikle hipertansiyon, baş ağrısı, terleme, çarpıntı, solukluk, bulantı gibi bulgu ve belirtiler vardır (2-4). Semptomlar kalıcı ya da nöbetler halindedir. Plazma ve idrar katekolamin düzeylerinin yüksek bulunması ve klinik bulgular tanı koydurucudur (5).

Feokromositomalı olguların %10'u asemptomatiktir (6-8). Klinik olarak sessiz olarak nitelendirilen bu olgular, karın ağrısı ya da karında kitle şüphesi gibi nonspesifik bulgu ve belirtilerle başvuran hastaların ultrasonografik ve bilgisayarlı tomografi (BT) incelemeleri ve cerrahi girişimler sırasında tesadüfen ortaya çıkarılabilmektedir (6,9). Operasyon, kaza gibi büyük stress yaratan olaylarda, tümörden pressör

aminlerin ani ve yüksek miktarda dolaşıma katılmasıyla sessiz feokromositomalarda hayatı tehdit eden tablolarla karşılaşılabilir (10,11).

### VAKA TAKDİMİ

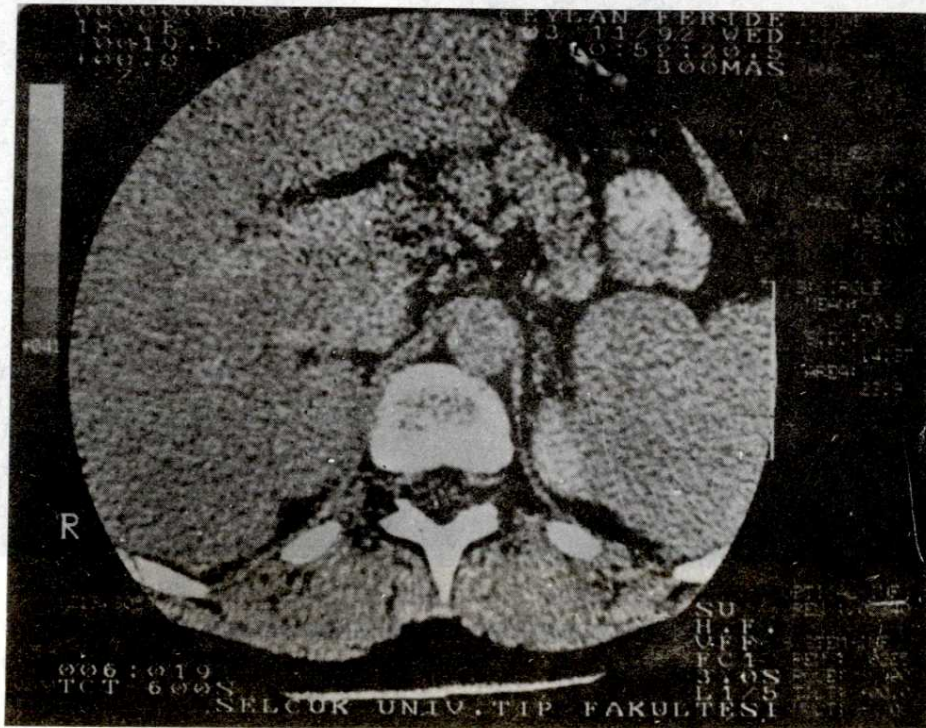
Kliniğin sağ kadranında yemeklerle ilgisi olmayan ağrı, şişkinlik, heyecanlandığı zaman ellerinde titreme ve çarpıntı hissi yakınmaları ile polikliniğe başvurmuş F.C. isimli 25 yaşındaki kadın hastanın yapılan fizik muayenesinde: T.A. 135/80 mmHg, nabız 82/dk., ritmik olup, sistem muayenesinde başka değer patolojik bir özellik saptanamadı. Yapılan rutin kan ve idrar tetkikleri normal sınırlarda değerlendirildi. Tiroid hormon değerleri incelendi; TT4 10µg/dl (N.4.5-12.5), TT3 96 ng/ml (N.86-187), sT33.4 pg/ml (N.1.4-4.4), sT41.8 ng/dl (N.0.8-2), TSH 2.3 MIU/ml (N.0.25-4.3) olarak belirlendi. Yapılan üst abdomen ve tiroid ultrasonografisinde; karaciğer, dalak, her iki böbrek, pankreas ve tiroid normal ultrasonografik görünümde bulundu. Sağ subkapsül lezyona uyan solid, keskin sınırlı, hafif lobule konturlu, 50x36x34 mm boyutlarında homo-



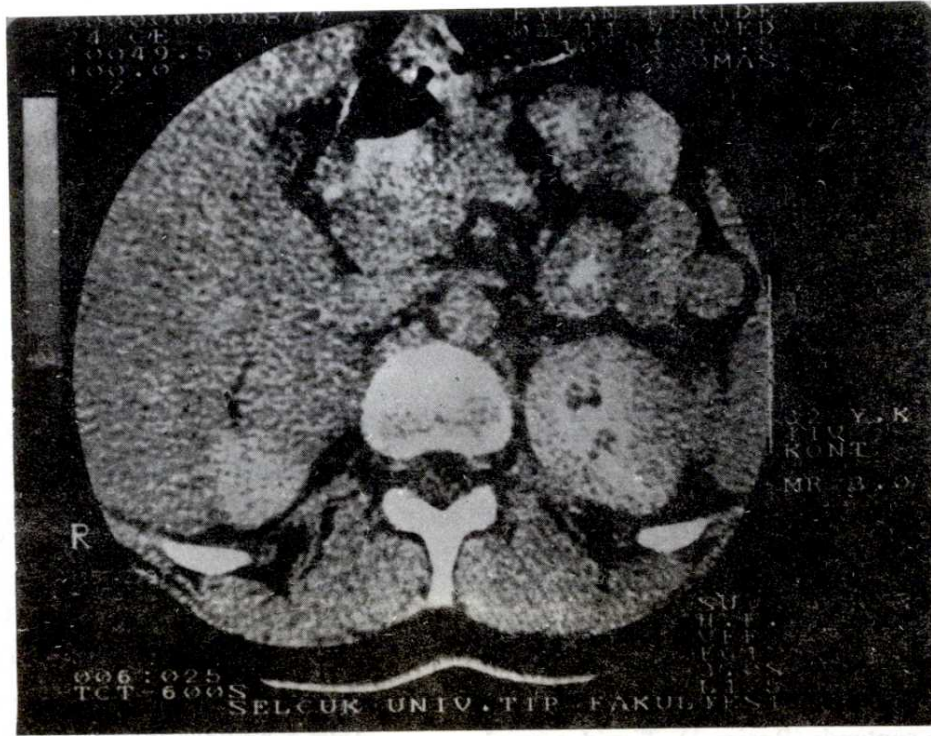
Resim 1: Ultrasonografide sağ sürrenal lojuna uyan solid kitle.

jen iç ekolu kitle saptandı (Resim 1). Tiroid normal olarak değerlendirildi. Ultrasonografi ile tesbit edilen bu kitlenin karaciğer ve sağ böbrek ile ilişkisini saptamak amacıyla BT incelemeleri yapıldı. Kontrastsız ve IV kontrast enjeksiyonu sonrası yapılan incelemelerde karaciğerden sınırları net olarak ayrılabilen, böbrekle arasındaki sınırı net olarak seçilemeyen fakat böbrek parankimi içine invazyon göstermeyen, kontrastsız incelemelerde izodens (Resim 2), kontrastlı incelemede ise kontrast madde tutulumu ol-

mayan sağ sürrenal kitlesi saptandı (Resim 3). Bu görüntüleme yöntemleri sonucuna göre 24 saatlik idrarda serbest katekolamin ve katekolamin metabolitlerine bakıldı: metanefrin 3.60 mg/gün (N.0.0-1.0), VMA 34.00 mg/gün (N.3.0-9.0), epinefrin 33.00 µg/gün (N.0.5-15.00), norepinefrin 630-00 µg/gün (N.8.00-100.00), dopamin 766.00 µg/gün (N.65.00-400.00) olarak saptandı. Bu bulgularla ve görüntüleme yöntemleri ile sağ sürrenal ait kitlenin feokromositoma olabileceği düşünülerek hasta kli-



Resim 2: BT incelemede sağ sürrenal lojunda izodens kitle.



Resim 3: BT incelemede kontrast madde tutulumu olmayan sağ sürrenal kitle.



Resim 4: Cerrahi olarak çıkartılan kilenin makroskopik görünümü.



Resim 5: Kitlenin histopatolojik görünümü.

nikte takibe alındı. Tansiyon ve nabız yönünden çok sıkı kontrol altında tutulan hastada sistolik 110-140, diastolik tansiyon ise 80-90 mmHg arasında seyretti ve hiçbir zaman bu değerleri aşmadı. Nabız ise 80-96/dk. arasında seyretti.

Sunduğumuz bu hastada anamnez ve fizik muayene bulgularına göre başlangıçta feokromositoma düşünmedik. Batın sağ kadrındaki müphem ağrıyı olası bir safra kesesi patolojisine bağlayarak ultrasonografik inceleme istediğimiz; radyolojik ve biokimyasal analizler sonucu feokromositoma tanısı koyduğumuz klinik olarak feokromositoma ile ilişkili bulgu ve belirtileri saptayamadığımız hastada kitle cerrahi olarak çıkarıldı. Cerrahi girişim sırasında ve sonrasında tansiyon sorunu olmayan hastadan çıkarılan 60x35x30 mm boyutlarında, pembe renkli, kapsüllü, yumuşakdoku kitlesinin makroskobik görünümü Resim 4'de gösterilmiştir. Materyalin histolojik incelemesinde; kesitlerde yuvarlak ya da poligonal nükleuslu, geniş pembe granüllü sitoplazmalı hücrelerin ince fibröz bantlarla birbirinden ayrılan küçük kitleler oluşturdukları görülmektedir. Tümörün bir alanda sürrenal korteksi dışındaki yağ dokusu içerisine kadar uzandığı göze çarpmaktadır. Tanı: Feokromositoma (Pathol. no. 2145/92). Postoperatif dönemde herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta taburcu edildi.

## TARTIŞMA

Literatürde nonfonksiyone feokromositomalar ya da postoperatif dönemde ölümle sonuçlanan ve otopside tanımlanabilen sessiz feokromositomalar hakkında az sayıda olgu bildirilmiştir. Klinik olarak asemptomatik, normotansif feokromositomalı hastaların bazılarında tümörden katekolamin salgılandığı gösterilmiştir (12,13). Bir feokromositoma olgusunda ise kitlenin yaptığı baskı nedeniyle renal arter stenozu bulguları ortaya çıkmıştır (14). Bir başka olguda ise mesane duvarında lokalize asemptomatik feokromositoma saptanmıştır (15). Mayo Klinikte 1928-1977 yılları arasında yapılan çalışmada 40078 otopsinin 54'ünde feokromositoma saptanmış olup bu olguların 13'ü (%24) hasta hayatta iken tanı almış, 41'i (%76) ise otopside saptanmıştır. 13 olgunun 8'i, 41 olgunun da 22'i hipertansifdir (2). Columbia-presbyterian Center'da tesbit edilen 100 feokromositomanın 87'i fonksiyonel, 17'i ise klinik olarak sessizdi (16). Modlin ve arkadaşlarının (17) çalışmasında 72 olgunun 14'ünde, Badui ve arkadaşlarının çalışmasını da 13 olgunun 4'ünde (18) otopside feokromositoma saptanmıştır. Bu olgularda tümör klinik olarak nonfonksiyoneldi. 1956 yılında Henry Ford hastanesinde bir hastada ve 1960-62 yıllarında Pisona ve arkadaşları nonfonksiyonel feokromositomalı hastalarda yükselmiş katekolamin metabolitlerini

göstermeleri ile geçmişte şüphelenilmeyen feokromositomaların teşhis edilebilirliği artmıştır (19,20). Klasik semptomların yokluğu nedeniyle tanımlanamayan feokromositomalar Krane tarafından %30 olarak bildirilmiştir (9). Bravo ve arkadaşlarının 24 olguluk serisinde 2 hastada (21); Louis ve arkadaşları ise 11 hastanın 2'inde normotensif olmalarına karşın laboratuvar verileri feokromositoma ile uyumlu bulunmuştur (22). Ayrıca Tubman ve çalışma grubu ile (5), Ho ve grubu (13) belirgin olarak katekolamin salgılayan feokromositoma olgularının bir kısmının asemptomatik olabileceklerini belirtmişlerdir. Bu tümörler, kitle bulguları verebilir ya da vermeyebilirler. Klinik olarak sesizdirler, cerrahi girişimler sırasında ya da otopside tesadüfen bulunabilirler. Semptomsuz olarak seyreden feokromositomaların nedenleri: 1-tümörün sekretuar aktivitesinin minimal olması, 2- sekrete edilen kate-

kolaminlerin tümör dokusu içerisinde süratle inaktive olması,, 3- dolaşımdaki katekolaminlere karşı reseptör düzeyinde tolerans gelişmesi olarak gösterilebilir (5).

Ultrasonografi, BT ve angiografinin retroperitoneal ve adrenal kitlelerinin tanısında kullanılması asemptomatik feokromositomaların tanısını kolaylaştırmıştır (12,23,24). 1962 yılına kadar cerrahi girişimler ve otopsi sırasında bulunan klinik sesiz feokromositoma olgularının tüm olgulara oranı %53 olarak bildirilmiştir. Günümüzde modern görüntüleme yöntemlerinin hormon analizlerinin rutine girmesi ile bu oran %18'e kadar inmiştir (8). Ayrıca, glukagon stimülasyon testi ve (<sup>131</sup>I)-metaiodobenzylguanidine (MIBG) görüntüleme sesiz feokromositomaların tanısında yardımcı yöntemlerdir (4,9,23).

## KAYNAKLAR

1. Manger WM, Gifford RW Jr. Current concepts of pheochromocytoma. *Cardiovasc Med* 1978; 3:289-309.
2. Sutton MGJ, Sheps SG, Lie JT, Prevalance of clinically unsuspected pheochromocytoma. *Mayo Clin Proc* 1981; 56:354-60.
3. Gifford RJ Jr, Kvale JF, Mater FT, Rath GM, Priestly JT. Clinical features, diagnosis and treatment of pheochromocytoma. A review of 76 cases. *Mayo Clinic Proc* 1964; 39:281-7.
4. Yashida K, Sasaguri M, Kinoshita A, Ideishi M, Ikeda M, Arakawa K. A case of a clinically "slient" pheochromocytoma. *Jpn J Med*; 1990;29(1):27-31.
5. Taubman I, Pearson OH, Anton AH. An asymptomatic catecholamine-secreting pheochromocytoma. *Am J Med* 1974;57:953-6.
6. Levitt RG, Stanley RJ, Dehner LP. Angiography of a clinically nonfunctioning pheochromocytoma. Case report and review of the literature. *JAMA* July 21, 1975; 233(3): 268-9.
7. Beckmann CF, levin DC, Philips DA. Angiography of nonfunctioning pheochromocytomas of the adrenal gland. *Radiology* 1977; 124:53-5.
8. Matsushita K, Case profile: Asymptomatic pheochromocytoma of retroperitoneum presenting as large hypovascular mass. *Urolog May* 1982;19(5):553-4.
9. Krane NK. Clinically unsuspected pheochromocytomas. Exprience at Henry Ford hospital and a review of the literature. *Arch Intern Med* 1986; 146:54-7.
10. Scott HW, Riddell DH, Brockman SK. Surgical management of pheochromocytoma. *Surg Gynecol Obstet* 1965; 120:707-10.
11. Sabonya RE, Weaver JP, Anton AH. Extra-adrenal epinephrine-producing pheochromocytoma with fatal shock. *Res Commun Chem Pathol Pharmacol* 1973;5:241-5.
12. Prinz RA, Brooks MH, Churchill R, Graner JL, Lawrance AM, Paloyan E, Sparagana M. Incidental asmtomatic adrenal masses detected by computed tomographic scanning. Is operation required? *JAMA* Aug 13, 1982;248(6):701-4.
13. Ho AD, Feurle G, Gless KH, et al. Normotensive familial pheochromocytoma with predominant noradrenaline secretion. *Br Med J* 1978; 1:82-83.
14. Rosenheim ML, Ross EJ, Wrong OM. Unilateral renal ischemia due to compression of a renal artery by a pheochromocytoma. *Am J Med* 1963; 34:735-48.
15. Leong CN, Wong KK, Saw D. Asmtomatic pheochromocytoma of the blader co-existing with carcinoma. *Br J Urology* 1976; 48:123-6.
16. Melicow MM, One hundred cases of pheochromocytoma (107 tumors) a Columbia-presbyterian Medical Center 1926-1976. *Cancer* 1977; 40:1987-20.
17. Modlin IM, Farndon JR, Shepard A. Pheochromocytomas in 72 patients: Clinical and diagnostic features, treatment and long-term results. *Br J Surg* 1979;66:456-65.
18. Badui E, Mancilla R, Szymanski JJ, Diverse clinical manifestations pheochromocytomas. *Angiology* 1982; 33:173-82.
19. Pisano JJ. A simple analysis for normetanephrine and metanephrine in urine. *Clin Chim Acta* 1960; 5:406-14.

20. Pisano JJ, Crout JR, Abraham D. Determination of 3-methoxy-hydroxy mandalic acid in urine. Clin Chim Acta 1962;7:285-91.

21. Bravo EL, Terazi RC, Gifford RW. Circulating and urinary catecholamines in pheochromocytoma. Diagnostic and pathophysiologic implications. N Engl J. Med 1979; 30:682-9.

22. Louis WI, Doyle AE, Heath WC. Secretion of dopa in pheochromocytoma Br Med J 1972; 4:325-8.

23. Kearney GP, Mahoney EM, Maher B, Harrison JH. Functioning and nonfunctioning cysts of the adrenal cortex and medulla. Am J Surg 1977; 134:363-8.

24. Copeland PM. The incidentally discovered adrenal mass. Ann Int Med 1983; 98:940-5.