

OLGU BİLDİRİMİ

## Adrenal Myelolipom: Adrenal Bezin Nadir Bir Tümörü\*

Nur TUNÇ KARABEKİROĞLU<sup>1</sup>, Selma ERDOĞAN DÜZCÜ<sup>1</sup>, Adnan GÜCÜK<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Bolu.

<sup>2</sup> Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Bolu.

### ÖZET

Myelolipomlar hematopoetik hücreler ile iç içe matür adipöz dokudan oluşan adrenal bezin nadir görülen benign ve hormonal olarak inaktif tümörlerdir. Adrenal kortikal tümörler içerisinde ikinci sıklıkta görülürler. Bu tümörler genellikle görüntüleme işlemleri sırasında insidental olarak saptanırlar. Otopsi serilerinde insidansı yaklaşık olarak %0.08-0.2 arasında değişmektedir. Patogenezi belirsiz olmakla birlikte primer olayın enfeksiyon, kronik stres veya adrenal bez dejenerasyonuna bağlı retikuloendotelial hücrelerde meydana gelen metaplastik değişiklikler olduğu düşünülmektedir. Genellikle tek taraflı adrenal kitle olarak görülürler ve bu tümörlerin büyük kısmı asemptomatiktir. Nadiren 4 cm'den büyük kitle yapısı oluştururlar. Bu tümörlerde malign transformasyon bildirilmemiştir. Ancak benign tümörler olmalarına rağmen diğer adrenal tümörlerden ayırıcı tanısının yapılması önemlidir. Burada karın ağrısı ve kabızlık şikayetleriyle başvuran 40 yaşında erkek hastada yapılan tetkikler sırasında saptanan sağ adrenal bez yerleşimli myelolipom olgusu sunulmuştur ve myelolipomların klinikopatolojik özellikleri gözden geçirilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Myelolipom. Adrenal bezler. Adrenal korteks.

### Adrenal Myelolipoma: A Rare Tumor of Adrenal Gland

### ABSTRACT

Myelolipomas are rare benign and hormonally inactive tumors of the adrenal gland consisting of mature adipose tissue intertwined with hematopoietic cells. They are the second most common adrenal cortical tumors. These tumors are usually detected incidentally during imaging procedures. Its incidence in autopsy series varies between approximately 0.08-0.2%. Although their pathogenesis is uncertain, the primary event is thought to be metaplastic changes in reticuloendothelial cells due to infection, chronic stress, or adrenal gland degeneration. They are generally seen as unilateral adrenal masses and most of these tumors are asymptomatic. They rarely form a mass structure larger than 4 cm. Malignant transformation has not been reported in these tumors. However, although they are benign tumors, their differential diagnosis from other adrenal tumors is important. Here, a 40-year-old male patient presenting with the complaints of abdominal pain and constipation is presented with a case of right adrenal gland myelolipoma and the clinicopathological features of myelolipomas are reviewed.

**Key Words:** Myelolipoma. Adrenal glands. Adrenal cortex.

Adrenal myelolipomlar, matür adipöz doku ve kemik iliği elemanlarından oluşan nadir görülen non-fonksiyonel benign tümörlerdir. İlk kez 1905 yılında Gierke tarafından tanımlanmış ve 1929 yılında Oberling tarafından myelolipom olarak

adlandırılmıştır<sup>1</sup>. Primer adrenal tümörlerin %2.6'sını oluştururlar ve sıklıkla sağ adrenal bez yerleşimlidirler<sup>2</sup>.

Burada 40 yaşında erkek hastada insidental saptanan adrenal myelolipom olgusu sunulmuş ve literatür gözden geçirilmiştir.

**Geliş Tarihi:** 27.Ekim.2021

**Kabul Tarihi:** 21.Mart.2022

\* 5. Ulusal Ürogenital Kanserler Kongresinde (21-24 Ekim 2021, Sanal Kongre) Sözel Bildiri olarak sunulmuştur.

Dr. Nur TUNÇ KARABEKİROĞLU  
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı,  
Bolu.  
Tel: 505 822 53 85  
E-posta: tncnur@gmail.com

### Yazarların ORCID Bilgileri:

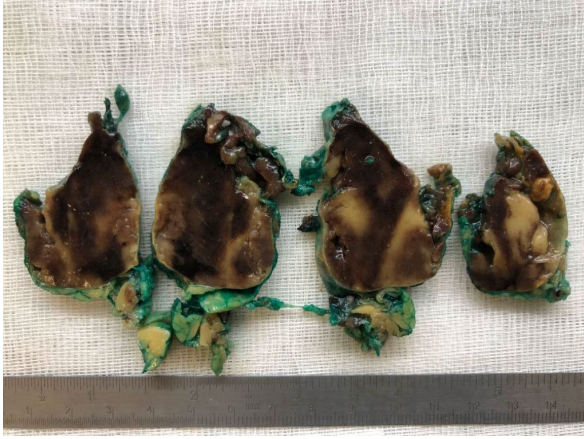
Nur TUNÇ KARABEKİROĞLU: 0000-0002-2507-0238  
Selma ERDOĞAN DÜZCÜ: 0000-0001-6768-1275  
Adnan GÜCÜK: 0000-0001-7858-0672

### Olgu Sunumu

İki aydır varolan kabızlık ve karın ağrısı şikayetiyle başvuran 40 yaşındaki erkek hastada kabızlık etiyolojisini araştırmak amacıyla yapılan tetkikleri sırasında bilgisayarlı tomografide (BT) adrenal kitle saptandı. Yapılan manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde sağ adrenal lojda 9 cm çapında kitle izlendi. Hastanın 24 saatlik idrar vanil mandelik asit (VMA) ve metanefrin değerleri ile serum kortizol, renin ve aldosteron düzeyleri normal sınırlardaydı. Diğer laboratuvar testlerinde de bir patoloji

saptanmadı. Hastanın bilinen hematolojik ve kronik bir hastalığı mevcut değildi. Hastadan bilgilendirilmiş onam alındıktan sonra laparoskopik sağ adrenalectomi yapıldı.

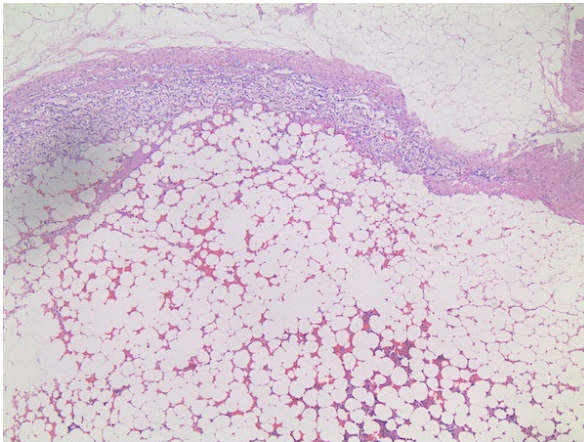
Makroskopik incelemede 67 gr ağırlığında 9.2x8.5x2.7 cm boyutunda hafif düzensiz şekilli yağ dokusu izlendi. Materyal dilimlendiğinde ince bir kapsül yapısına sahip yağ dokudan düzgün bir sınır ile ayrılan 5.5x4.5x2 cm boyutunda kesit yüzü sarı renkte, kanamalı lezyon dikkati çekti (Şekil 1).



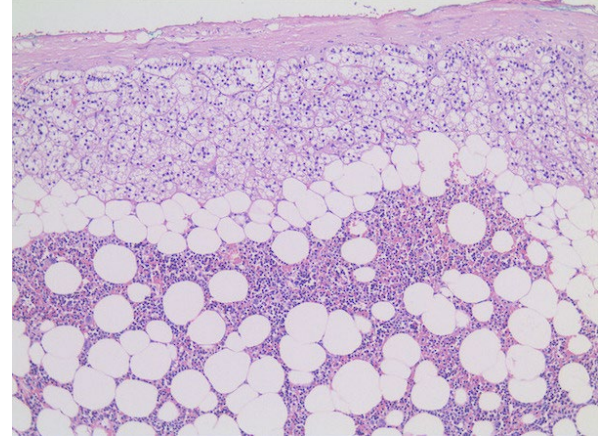
**Şekil 1.**  
Tümörün makroskopik görünümü.

Mikroskopik incelemede fibröz bir kapsül ile çevre yağ dokusundan ayrılmış düzgün sınırlı benign tümör izlendi. Kapsül altı alanlarda ince bir tabaka halinde atrofik görünümde adrenal korteks dikkati çekti (Şekil 2). Lezyonun çoğunluğu matür lipositler, kemik iliği elemanları ve kanama alanlarından oluşmaktaydı (Şekil 3,4).

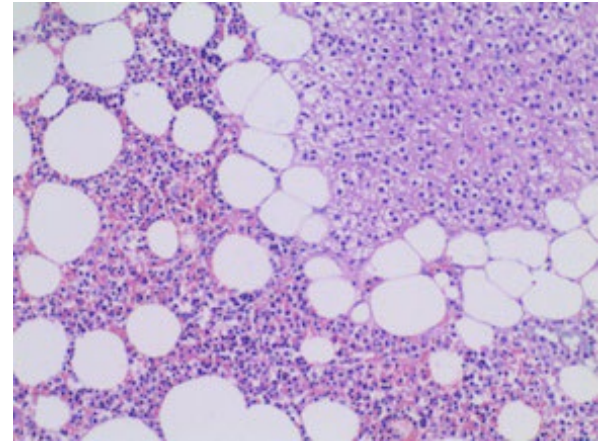
Vaka adrenal myelolipom olarak raporlandı.



**Şekil 2.**  
İnce fibröz bir kapsül ile çevrelenmiş tümör izlenmektedir (HE, X40).



**Şekil 3.**  
Kapsül altında ince bir tabaka halinde atrofik adrenal korteks dikkati çekmektedir (HE, X100).



**Şekil 4.**  
Aτροφik adrenal korteksin yanı sıra matür lipositler ve kemik iliği elemanlarından oluşan tümör görülmektedir (HE, X200).

### Tartışma ve Sonuç

Adrenal myelolipomlar, matür adipöz doku ve kemik iliği elemanlarından oluşan nadir görülen benign kortikal tümörlerdir. 2017 World Health Organization (WHO) endokrin tümörler sınıflamasında adrenal korteks kaynaklı tümörler içerisinde ayrı bir bölüm olan mezenkimal ve stromal tümörler başlığı altında yer almaktadır. Adrenal kortikal tümörler içerisinde ikinci sıklıkta görülürler<sup>2,3</sup>. Otopsi serilerinde insidansı %0.08-0.2 arasında değişmektedir<sup>4</sup>. Her iki cinsiyette de görülme oranı benzerdir ve 5-7. dekatlarda sıklığı artmaktadır. Genellikle tek taraflıdır ve sıklıkla sağ adrenal bez yerleşimlidir<sup>5</sup>. Bu olguda 40 yaşındaki erkek hastada sağ adrenal bezde kitle görülmüştür.

Adrenal myelolipomlar hormonal olarak non-fonksiyonel ve küçük boyutlarda olmalarından dolayı genellikle başka bir nedenle yapılan görüntüleme

## Adrenal Myelolipom

işlemleri sırasında saptanırlar. Boyutları sıklıkla 4 cm'den daha küçüktür. Boyutları arttıkça çevre dokulara bası yaparak çeşitli semptomlara neden olabilirler. En sık görülen semptomlardan biri karın ağrısıdır<sup>6</sup>. Hsu ve ark.'nın<sup>4</sup> 10 yıllık tek merkezli 131 adrenal myelolipom vakası üzerinde yaptıkları çalışmaya göre vakaların %51,9'unun semptomatik olduğu görülmüştür. Bu olguda da hasta karın ağrısı ve kabızlık şikayetleriyle başvurmuştur ve görüntüleme yöntemlerinde 4 cm'den daha büyük bir kitle tespit edilmiştir.

Adrenal myelolipomun patogenezi belirsizdir. Primer olayın nekroz, inflamasyon veya stres gibi uyarılara bağlı olarak kapiller damarların retikuloendotelial hücrelerinde meydana gelen metaplastik bir değişiklik olduğu düşünülmektedir<sup>7</sup>. Bununla birlikte Cushing sendromu, Conn sendromu, Addison hastalığı, ektopik adrenokortikotropik hormon stimülasyonu, 21-hidroksilaz eksikliği, 17-hidroksilaz eksikliği ve feokromositoma gibi endokrin bozukluklar ile ilişkili olabileceği bildirilmiştir<sup>8</sup>. Bu olguda olası endokrin bozukluklar açısından hastanın 24 saatlik idrar vanililmandelik asit, metanefrin değerlerine ve ayrıca serum kortizol, renin, aldosteron düzeylerine bakılmıştır. Bu değerler normal sınırlarda tespit edilmiştir.

Bu tümörler makroskopik olarak ortalama 4 cm çaptadır ve genellikle bir kapsül veya psödokapsül ile çevrelenmiştir. 4 cm çapın üzerinde görülme olasılıkları %15-20 oranındadır<sup>9</sup>. Kesit yüzleri sarı veya kırmızı renktedir ve genellikle kanama eşlik eder. Kesit yüzlerindeki sarı renk yağ dokuya karşılık gelirken kırmızı renk veya kanama hematopoetik doku ile ilişkilidir<sup>7</sup>. Bu olguda makroskopik olarak çevre yağ dokudan düzgün bir kapsül yapısı ile ayrılan 5,5 cm en geniş çapta kesit yüzü sarı renkte ve kanamalı lezyon izlenmiştir.

Myelolipomların tipik mikroskopik görüntüsü matür adipöz doku içerisine dağılmış eritroid, myeloid ve megakaryositik elemanlardan oluşan hematopoetik hücrelerle karakterizedir. Özellikle büyük çaptaki tümörlerde nekroz, kanama, kalsifikasyon veya ossifikasyon bulunabilir. Nadiren eşlik eden adrenokortikal adenom veya karsinom görülebilir<sup>7</sup>. Adrenal myelolipomlarla eş zamanlı fonksiyonel veya nonfonksiyonel adrenokortikal adenom görülme olasılığı %6 civarındadır<sup>9</sup>. Bu olguda da matür adipöz doku içerisinde hematopoetik hücreler ve kanama izlenmiştir. Ancak eşlik eden adrenokortikal adenom veya karsinom görülmemiştir.

Asemptomatik ve küçük boyutlu adrenal myelolipomların tedavisi genellikle konservatiftir. Semptomatik olgularda ve özellikle hayatı tehdit eden spontan rüptür veya kanama riski yüksek myelolipomlarda tedavi cerrahidir<sup>4</sup>. Hamidi ve ark.'nın<sup>9</sup> çalışmasında akut hemoraji nedeniyle cerrahi gereksinim %6,8 olguda bildirilmiştir. Bizim

olgumuzda tümör boyutunun 4 cm'den büyük olması ve hastanın karın ağrısı ve kabızlık şikayetlerinin bulunması nedeniyle laparoskopik adrenalectomi uygulanmıştır.

Myelolipomlar ile diğer lipomatöz adrenal tümörler arasındaki ayırım önemlidir. Myelolipomların ayırıcı tanısında adrenal lipom, anjiyomyolipom, adrenokortikal adenom, adrenokortikal karsinom ve retroperitoneal liposarkom yer almaktadır. Adrenokortikal adenomlar keskin sınırlı, homojen kitlelerdir. Adrenokortikal karsinomlar büyük boyutlu, düzensiz sınırlı, heterojen kitlelerdir ve genellikle çevre dokulara invazyon gösterirler. Anjiyomyolipomlar matür adipöz doku, vasküler yapılar ve düz kas hücrelerinden oluşan böbreğin en sık benign mezankimal tümürüdür ve çoğunlukla böbrek kapsülü boyunca uzanım gösteren büyük homojen kitlelerdir. Adrenal bezde nadiren karşılaşırlar. İmmunohistokimyasal olarak HMB-45, desmin, düz kas aktini (SMA), vimentin, keratin (panCK) ve epitelyal membran antijen (EMA) ile pozitif boyanırlar<sup>5,7</sup>. Retroperitoneal liposarkomlar yavaş büyüyen infiltratif tümörlerdir. Histolojik olarak üç tipe ayrılırlar ve iyi diferansiye tipi radyolojik görüntülemeye myelolipomlar ile benzerlik gösterir. Adrenal lipomların myelolipomlardan klinik olarak ayırıcı tanısı pek mümkün değildir ve histopatolojik inceleme gerekir. Histopatolojik incelemede bu tümörler myeloid eleman içermezler<sup>7</sup>.

Sonuç olarak adrenal myelolipomlar genellikle sessiz klinik seyirli nadir görülen benign tümörlerdir. Bu tümörlerin radyolojik ve morfolojik açıdan diğer benign veya malign neoplazmlar ile karışabilmeleri nedeniyle histopatolojik tanısı önem taşımaktadır.

**Etik Kurul Onay Bilgisi:** Çalışma Olgu Sunumu olup etik kurul iznine gerek yoktur. Hastadan gerekli izinler alınmıştır.

**Araştırmacı Katkı Beyanı:** Fikir ve tasarım: N.T.K, S.E.D; Veri toplama ve işleme: N.T.K, S.E.D, A.G; Patoloji preparatlarının incelenmesi: N.T.K, S.E.D; Makalenin önemli bölümlerinin yazılması: N.T.K; Son halinin gözden geçirilmesi: Tüm yazarlar  
**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.  
**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

## Kaynaklar

1. Akamatsu H, Koseki M, Nakaba H, et al. Giant Adrenal Myelolipoma: Report of a Case. Surg Today 2004;34(3):283-5.
2. Lam KY, Lo CY. Adrenal lipomatous tumours: A 30 year clinicopathological experience at a single institution. J Clin Pathol 2001;54(9):707-712.
3. Lam AK. Update on Adrenal Tumours in 2017 World Health Organization (WHO) of Endocrine Tumours. Endocr Pathol 2017;28(3):213-227.
4. Hsu SW, Shu K, Lee WC, Cheng YT, Chiang PH. Adrenal myelolipoma: A 10-year single-center experience and literature review. Kaohsiung J Med Sci 2012 Jul;28(7):377-82.
5. Alkhalifa AM, Aldossary MY, Abusultan AJ, et al. Lipomatous

## Adrenal Myelolipom

- tumors of adrenal gland: A case series of 5 patients and review of the literature. *Int J Surg Case Rep* 2020;67:54-61.
6. Atalay ES, Erpek H, Gök M, Özkavruk Eliyatkn N. Giant Adrenal Myelolipoma Occurring in the Post-Pregnancy Period. *İstanbul Kanuni Sultan Süleyman Tıp Derg* 2020;12(1):87-90.
  7. Decmann Á, Perge P, Tóth M, Igaz P. Adrenal myelolipoma: a comprehensive review. *Endocrine* 2018;59(1):7-15.
  8. Chang KC, Chen PI, Huang ZH, Lin YM, Kuo PL. Adrenal myelolipoma with translocation (3;21)(q25;p11). *Cancer Genet Cytogenet* 2002;134(1):77-80.
  9. Hamidi O, Raman R, Lazik N, et al. Clinical course of adrenal myelolipoma: A long-term longitudinal follow-up study. *Clin Endocrinol (Oxf)*. 2020 Jul;93(1):11-8.