



## HASTANEMİZDE 10 YILDAKİ MYELOLİPOM VAKALARI İLE BİRLİKTE MYELOLİPOMLARIN KLİNİK VE PATOLOJİK ÖZELLİKLERİNE GENEL BAKIŞ AN OVERVIEW OF THE CLINICAL AND PATHOLOGICAL FEATURES OF MYELOLIPOMAS WITH 10 YEARS OF MYELOLIPOMA CASES IN OUR HOSPITAL

✉ Meryem İlkay EREN KARANİS<sup>1</sup>, ✉ Tuğba GÜNLER<sup>1</sup>, ✉ İlnur KÜÇÜKOSMANOĞLU<sup>1</sup>, ✉ Sümeyye KOZACIOĞLU<sup>1</sup>, ✉ Esra YILMAZ<sup>1</sup>,  
✉ Yaşar ÜNLÜ<sup>1</sup>, ✉ Cemil ER<sup>2</sup>, ✉ Osman DOĞRU<sup>2</sup>

1 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Patoloji Kliniği, Konya, Türkiye  
2 Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniği, Konya, Türkiye

Sorumlu Yazar/Corresponding Author: Meryem İlkay EREN KARANİS E-mail: dr-ilkay@hotmail.com

Geliş Tarihi/Received: 06.07.2020 Kabul Tarihi-Accepted: 30.08.2019 Available Online Date/Çevrimiçi Yayın Tarihi: 31.08.2020

Cite this article as: Eren Karanis Mİ, Günler T, Küçükosmanoğlu İ, et al. Hastanemizde 10 Yıldağı Myelolipom Vakaları ile Birlikte Myelolipomların Klinik ve Patolojik Özelliklerine Genel Bakış, J Cukurova Anesth Surg. 2020;3(2):116-22.

Doi: 10.36516/jocass.2020.46

### Öz

**Amaç:** Çalışmamızın amacı hastanemizde 10 yıllık sürede myelolipom tanısı alan hastaların klinik ve patolojik özelliklerini ortaya koymaktır.

**Gereç ve yöntem:** Nisan 2009-Nisan 2019 tarihleri arasında Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde myelolipom tanısı alan olgular retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** 10 yıllık sürede hastanemizde 7 olgu myelolipom tanısı almıştır. Olguların ortanca yaşı 33 ortanca tümör çapı 13 cm'dir. Olguların beşi kadın, ikisi erkektir. Tümörlerin altısı adrenal bezde, biri karaciğerde lokalizedir. Adrenal yerleşimli tümörlerin tamamı sağ tarafta lokalizedir. Olguların beşi sağ üst kadranda ağrı şikâyeti ile başvurmuştur, iki olguda ise tümör insidental olarak saptanmıştır. Adrenal kaynaklı 6 myelolipom değişen sürelerde takip edildikten sonra cerrahi olarak rezeke edilmiştir, karaciğer kaynaklı myelolipom ise klinik olarak takip edilmektedir. Tümörleri cerrahi olarak rezeke edilen olguların cerrahi sonrası takip süreleri 13-123 ay arasında değişmektedir. Olguların hiçbirinde nüks veya metastaz saptanmamıştır.

**Sonuç:** Myelolipomlar yağ doku ve kemik iliği elemanlarından oluşan nadir görülen benign tümörlerdir. En sık adrenal bezde görülür. Adrenal myelolipomlar adrenal korteksin ikinci sık tümörüdür. Sıklıkla kadınlarda, sağ tarafta ve 5-7. dekatlarda izlenir. Ortalama 5 cm çaplı tümörler olup 31 cm çaplı myelolipomlar da bildirilmiştir. Çoğu asemptomatik olup insidental olarak saptanır, büyük tümörler semptomatik olabilir. Myelolipomlar klinik olarak takip edilebilir, büyük ve semptomatik tümörler cerrahi olarak rezeke edilebilir. Prognoz çok iyidir, malign transformasyon bildirilmemiştir.

**Anahtar kelimeler:** Adrenal, karaciğer, myelolipom, sürrenal

---

## Abstract

**Aim:** The aim of our study is to reveal the clinical and pathological features of patients diagnosed with myelolipoma in our hospital for 10 years.

**Materials and Methods:** Patients diagnosed with myelolipoma at Konya Training and Research Hospital between April 2009 and April 2019 were retrospectively reviewed.

**Results:** Seven patients were diagnosed with myelolipoma in our hospital during 10 year period 10 years. The median age of the cases is 33 years and the median tumor diameter is 13 cm. Five of the cases were female and two were male. Six of the tumors were localized İn adrenal gland an done of them was in the liver.. All adrenal tumors were localized on the right side. Five of the cases were admitted with right upper quadrant pain, In two cases the tumor was detected incidentally. Six adrenal myelolipomas were surgically resected after varying durations of follow-up while liver myelolipoma was still being managed with regular clinical follow-up. The follow-up period of the cases were varying between 13-123 months. No recurrence or metastasis was detected in any of the cases.

**Conclusions:** Myelolipomas are rare benign tumors consisting of adipose tissue and bone marrow elements. The most common localization of myelolipomas is adrenal gland. Adrenal myelolipomas are the second common tumor of the adrenal cortex. It is observed often in women, on the right side and in 5-7. decades. They are usually about 5 cm in diameter, myelolipoma with a diameter of 31 cm have also been reported. Most are asymptomatic and detected incidentally, nevertheless large tumors can be symptomatic. Myelolipomas can be followed clinically, and large and symptomatic tumors can be surgically resected. The prognosis is excellent, malignant transformation has not been reported.

**Keywords:** Adrenal, liver, myelolipoma, surrenal

---

## Giriş

Myelolipomlar yağ doku ve kemik iliği elemanlarından oluşan, nadir görülen, benign tümörlerdir. En sık adrenal bezde görülür; nadiren retroperiton, akciğer, karaciğer, dalak ve testiste izlenebilir<sup>1</sup>. Genellikle tek taraflıdır, ancak bilateral de olabilir. Myelolipomlar, adrenal kortikal adenomlardan sonra adrenal korteksin ikinci sık tümörüdür ve primer adrenal tümörlerin %2,6'sını oluşturur<sup>2</sup>. Kadınlarda daha sık olarak karşılaşılan myelolipomların ortalama görülme yaşı 50'dir. Çoğunlukla küçük ve asemptomatiktir, büyük tümörler semptomatik olabilir<sup>3</sup>.

Çalışmamızın amacı hastanemizde 10 yıllık sürede patolojik olarak myelolipom tanısı alan hastaların klinik ve patolojik özelliklerini ortaya koymaktır.

## Materyal ve Metod

Nisan 2009-Nisan 2019 tarihleri arasında Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde patolojik olarak myelolipom tanısı alan olgular retrospektif olarak incelendi. Olguların klinik ve patolojik bilgilerine hasta dosyalarından ulaşıldı.

## Bulgular

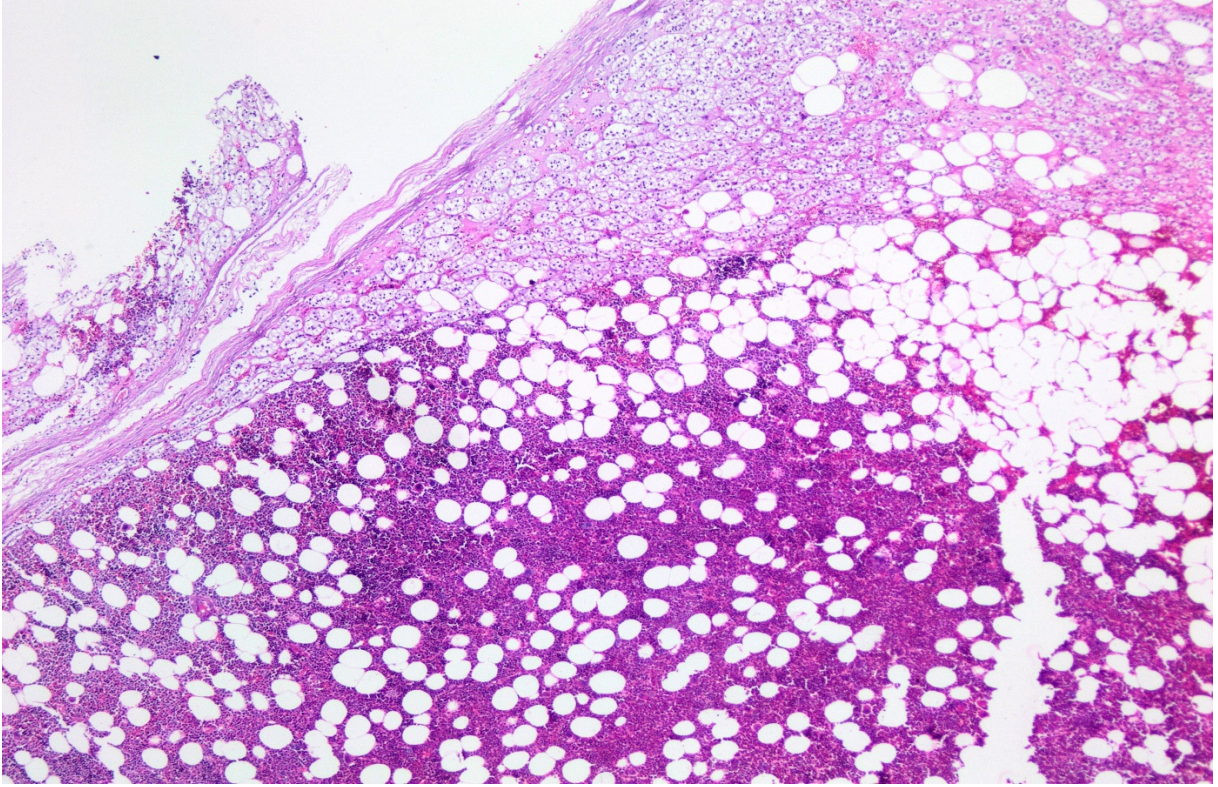
10 yıllık sürede hastanemizde 7 olgu myelolipom tanısı almıştır. En genç hasta 28, en yaşlı hasta 63 yaşındadır, ortalama yaş 43'tür. Tümör çapı 5 cm ile 20 cm arasında değişmekte olup ortalama tümör çapı 12 cm'dir. 5 olgu kadın, 2 olgu erkektir. Tümör 6 olguda adrenal bez, bir olguda karaciğer kaynaklıdır. Adrenal yerleşimli tümörlerin tamamı sağ tarafta lokalizedir. Adrenal myelolipom olgularının beşi sağ üst kadranda ağrı şikâyeti ile başvurmuştur (Tablo 1).

**Tablo: Myelolipom olgularının klinik ve patolojik bulguları**

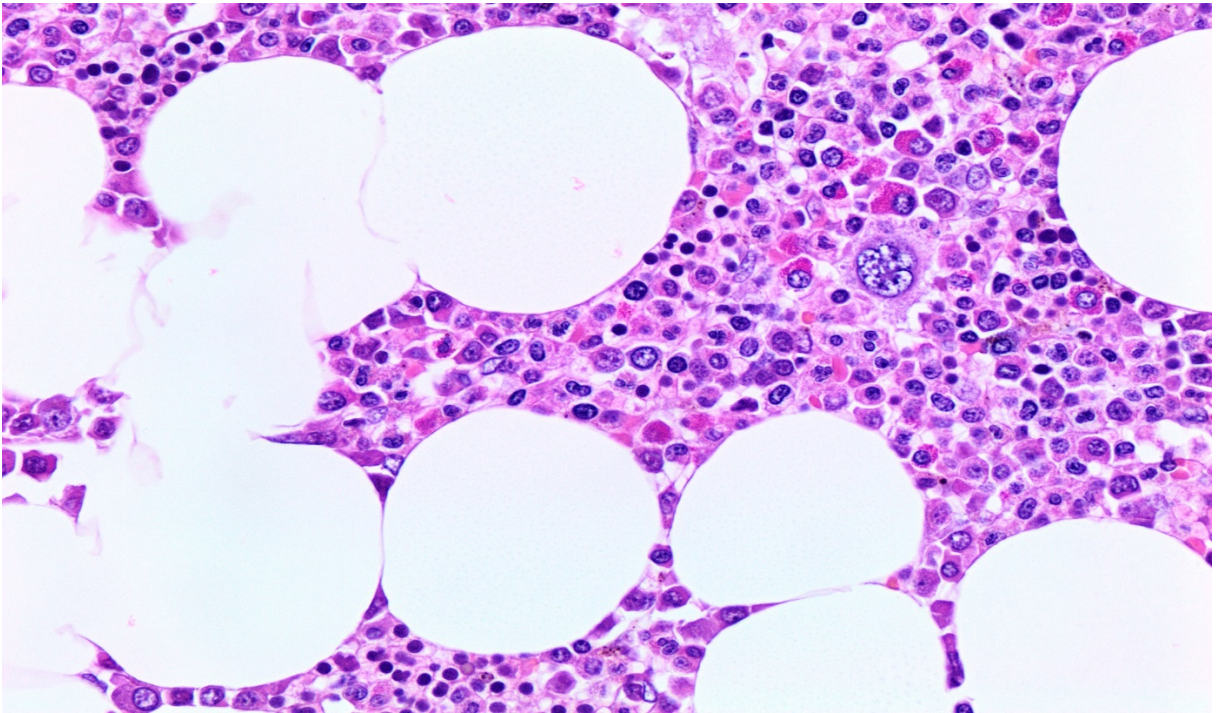
Olgular	Yaş	Cinsiyet	Lokalizasyon	Taraf	Semptom	Çap(cm)
1. olgu	60	Kadın	Karaciğer	-	Yok (insidental)	15
2. olgu	49	Erkek	Sürrenal	Sağ	Sağ üst kadranda ağrı	13
3. olgu	28	Kadın	Sürrenal	Sağ	Sağ üst kadranda ağrı	5
4. olgu	63	Erkek	Sürrenal	Sağ	Yok (insidental)	10
5. olgu	31	Kadın	Sürrenal	Sağ	Sağ üst kadranda ağrı	13
6. olgu	3	Kadın	Sürrenal	Sağ	Sağ üst kadranda ağrı	11
7. olgu	33	Kadın	Sürrenal	Sağ	Sağ üst kadranda ağrı	20



**Resim 1: Myelolipomun makroskopik görünümü: Kesit yüzü yer yer sarı renkte, yer yer kahve-kırmızı renkte, kanamalı görünümde, heterojen özellikte, düzgün sınırlı kitle.**



**Resim 2: Myelolipomun mikroskopik görünümü: Üstte bir kenara itilmiş adrenal dokusu bulunan, düzgün sınırlı, matür yağ doku ve kemik iliği elemanlarından oluşan tümöral lezyon. HEx50**



**Resim 3 Myelolipomda matür yağ doku ve kemik iliği hücrelerinin yakından görünüşü. HEx200**

Adrenal myelolipom olgularının biri ve karaciğerde lokalize olan myelolipom insidental olarak saptanmış olup tümörü adrenal yerleşimli olan olgu hipertansiyon, karaciğer yerleşimli olan olgu ise diabetes mellitus hastasıdır.

Olguların hepsi düzgün sınırlı kitleler olup; kesit yüzleri değişen oranlarda yer yer sarı, yer yer kahve-kırmızı renkte, heterojen görünümündedir. Olgulardan birinde kitle içine yoğun kanama görülmüştür (Resim 1). Mikroskopik olarak; değişen oranlarda matür yağ doku ve kemik iliği elemanlarından oluşan tümöral lezyon izlenmiştir (Resim 2,3). Bazı tümörlerde aralıklı kanama alanları görülmüştür.

Olguların takip süresi 13-123 ay arasında değişmektedir. Adrenal myelolipom olgularının altısında da tümör soliter olup cerrahi olarak rezektive edilmiştir. Olguların hiçbirinde nüks veya metastaz saptanmamıştır. Karaciğer kaynaklı myelolipom olgusunda en büyüğü 15 cm çapında multipl tümörler saptanmıştır. Bu olguda tanı iğne biyopsi materyali ile konmuş olup, olgu klinik olarak takip edilmektedir. 88 aydır takip edilen hasta sağdır; tümör boyutunda anlamlı değişiklik veya metastaz saptanmamıştır.

## Tartışma

Myelolipomlar genellikle tek taraflı, düzgün sınırlı, hormonal olarak inaktif tümörlerdir<sup>4</sup>. Sağ tarafta iki kat fazla izlenirler. Çoğunluğu 5-7. dekatlar arasında, kadınlarda daha sık olarak görülürler. Genellikle yaklaşık 5 cm çaplı tümörlerdir, ancak bazen çok büyük boyutlara ulaşabilir. Literatürde bildirilen en büyük boyutlu adrenal myelolipom 31 cm çapındadır<sup>5</sup>. Sıklıkla asemptomatiktir ve başka nedenlerle yapılan radyolojik görüntülemeler sırasında veya otopsilerde insidental olarak saptanır. Ancak özellikle büyük tümörlerde palpabl kitle veya kanama, rüptür, apse komplikasyonlarına

bağlı olarak ağrı, hematüri gibi semptomlarla klinik prezentasyon görülebilir<sup>6</sup>.

Myelolipomların etyopatogenezi tam olarak bilinmemektedir. Enfeksiyon, kronik stres veya adrenal bez dejenerasyonuna cevap olarak kapillerlerdeki retikuloendotelial hücrelerde gelişen metaplazinin rol oynadığı düşünülmektedir<sup>7</sup>. Hormonal olarak inaktif olan bu tümörler konjenital adrenal hiperplazi, adrenal ganglionöroma ve adrenal kortikal tümörlerle birliktelik göstererek Cushing sendromuna eşlik edebilir. Ayrıca Cushing hastalığı ile birliktelik gösterdiği vakalar da bildirilmiştir<sup>8</sup>.

Makroskopik olarak kapsülsüz fakat iyi sınırlı kitleler olarak görülürler. Kahverenkli odaklar içeren, parlak sarı renkte lezyonlar olarak görülürler ancak makroskopik görünüm tümörün yağ doku ve hematopoetik komponent oranına bağlı olarak değişkenlikler gösterir. Özellikle büyük tümörlerde kanama ve nekroz alanları, kistik dejenerasyon alanları görülebilir<sup>9</sup>. Myelolipomlar mikroskopik olarak matür yağ doku içinde adalar halinde dağılmış hematopoetik hücrelerden oluşur. Selülarite oldukça değişkendir. Hematopoetik komponent kemik iliğinin her üç seri elemanlarını da içerir ancak megakaryositlerin sayısı artmıştır. Myeloid, eritroid hücreler ve megakaryositlerin yanı sıra arada lenfositler de görülebilir. Bazen kanama alanları, kalsifikasyon veya osifikasyon izlenebilir. Adrenal myelolipomlarda sıklıkla periferde, basıya uğramış adrenal dokusu bulunmaktadır<sup>10</sup>.

Bizim olgularımızın da çoğu adrenalde, hepsi sağ tarafta yerleşmiş tümörlerdi. Olgularımızın çoğu kadındı, ortalama yaş 43 idi. Bizim olgularımız genellikle büyük tümörler olup ortalama tümör çapı 12 cm idi ve olgularımızın çoğu sağ üst kadranda ağrı şikâyeti ile başvurmuştu.

Myelolipomları lipomatöz özellik gösteren diğer adrenal tümörlerinden ayırmak önemlidir. Ayırıcı tanıda adrenokortikal adenom, adrenokortikal karsinom, retroperitoneal liposarkom, renal anjiyomyolipom ve adrenal lipom düşünülmelidir<sup>6</sup>.

Myelolipomlar klinik olarak takip edilebilir veya cerrahi olarak rezeksiyon edilebilir<sup>11</sup>. Myelolipomlarda cerrahi rezeksiyon endikasyonu tartışmalıdır. Bazı otörler 4 cm'den büyük tümörler için cerrahi rezeksiyon önerirken, bazı otörler ise 10 cm'den küçük myelolipomların takip edilebileceğini savunmaktadır<sup>12,13</sup>. Konservatif yaklaşım ile hastalar cerrahi rezeksiyonun komplikasyonlarından korunmuş olur ancak bu olgularda spontan rüptür ve kanama riski bulunmaktadır. Genellikle küçük ve asemptomatik tümörler için klinik takip önerilirken, büyük ve semptomatik tümörler için cerrahi rezeksiyon tercih edilmektedir. Cerrahi rezeksiyon tedavide tam kür sağlar<sup>7</sup>. Cerrahi rezeksiyon sonrası prognoz çok iyidir; nüks, metastaz, malign transformasyon bildirilmemiştir<sup>2</sup>.

Bizim olgularımızdan karaciğerde yerleşmiş olan tümör rezeksiyon edilmeden takip edilirken; adrenal yerleşimli olan tümörlerin altısına da sağ adrenalectomi yapılmış ve cerrahi rezeksiyon uygulanan bu vakaların hiçbirinde nüks görülmemiştir, metastaz tespit edilmemiştir. Karaciğerde yerleşmiş olan myelolipom 15 cm çapında olup literatürde cerrahi rezeksiyon önerilen tümör çapı sınırının oldukça üstünde olmasına karşılık, olgunun obezite, diabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlipidemi, geçirilmiş serebrovasküler olay hikayesi olması nedeniyle cerrahiye tolere edemeyeceği düşünülmüştür. Klinik olarak takip edilen olgumuzda malign transformasyon saptanmamıştır.

## Sonuç

Myelolipomlar en sık adrenal kortekste lokalize benign tümörlerdir. Sıklıkla unilateral ve tek kitle olarak karşımıza çıkar. Daha çok kadınlarda, genellikle küçük ve asemptomatik olarak bildirilseler de bizim olgularımızda olduğu gibi büyük tümörler ağrıya neden olabilir. Tedavide cerrahi rezeksiyon yeterlidir, nüks, metastaz, malign transformasyon görülmez.

## Finansal destek:

Bu makalede açıklanan çalışma için herhangi bir finansman alınmadı.

## Çıkar Çatışması:

Yazarlar arasında herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

## Étik Onam

2020 yılı öncesi tamamlandığından etik kurul şartı aranmamıştır.

## Kaynaklar

1. Fisher C. Myelolipom. In Diagnostic Pathology Soft Tissue Tumors, First Ed. (Eds C Fisher, T Mentzel, K Thway, DS Cassarino, E Montgomery, DR Lucas, A Srivastava):2-13. Canada, Amirsys Inc, 2011.
2. Lam AKY, Chuah KL, de Pinierux G, Fisher C, Lack E. Mesenchimal and Stromal tumours. In: WHO Classification of Tumours of Endocrin Organs. 4th ed. (Eds RV Lloyd, RY Osamura, G Klöppel, J Rosai):175. Lyon: IARC Press, 2017.
3. Nabi J, Rafiq D, Authoy FN, Sofi G N. Incidental detection of adrenal myelolipoma: a case report and review of literature. Case reports in urology. 2013;2013:789481

4. Sönmez FC, Esen HH, Toy H, Kùlahcı Ö. Adrenal Myelolipom-Dört Vakanın Deęerlendirilmesi. *Kocatepe Tıp Dergisi*. 2016;17(3):105-107.
5. Akamatsu H, Koseki M, Nakaba H, Sunada S, Ito A, Teramoto S, Miyata M. Giant adrenal myelolipoma: report of a case. *Surgery Today*. 2004;34(3):283–285.
6. Decmann Á, Perge P, Tóth M, Igaz P. Adrenal myelolipoma: a comprehensive review. *Endocrine*. 2018;59(1):7-15.
7. Yin L, Teng J, Zhou Q, Liu Y, Yao Y, Gao Y, Cui X, Ren J, Xu D. A 10-year single-center experience with surgical management of adrenal myelolipoma. *Journal of Endourology*. 2014;28(2):252-255.
8. Park SY, Kwak MK, Kim HJ, Park HK, Suh KI, Yoo MH, Jin SY, Yun S, Byun DW. Case report of a bilateral adrenal myelolipoma associated with Cushing disease. *Medicine*. 2017 Dec;96(52):e9455.
9. Sen R, Gupta S, Parmar P, Brar K, Gilotra M, Gupta V. Giant adrenal myelolipoma: A rare case report and review of literature. *Journal of Integrative Nephrology and Andrology*. 2017;4(2):60-62.
10. Soliman HE, Zein TA, Milad MF, Hussein ESA, Al-Tartir TM, Al-Khudairy N.N, Sidani M. Myelolipoma of the adrenal gland diagnosis and management. *Saudi medical journal* 2001;22(5):457-459.
11. Ramirez M, Misra S. Adrenal myelolipoma: To operate or not? A case report and review of the literature. *International journal of surgery case reports*. 2014,5(8):494-496.
12. Jung SI, Kim SO, Kang TW, Kwon DD, Park K, Ryu SB. Bilateral adrenal myelolipoma associated with hyperaldosteronism: Report of a case and review of the literature. *Urology*. 2007;70:1223.e11-e13.
13. Meyer A, Behrend M. Presentation and therapy of myelolipoma. *Int J Urol* 2005;12:239-243.