

# Uterusun Adenomatoid Tümörü: İki Olguda Morfolojik, Dokukimyasal ve İmmün Dokukimyasal Bulgular

*Adenomatoid Tumor of the Uterus:  
Morphological, Histochemical and Immunohistochemical  
Findings in Two Cases*

Esin Yıldız<sup>1</sup>

Ruhiye Cevit<sup>2</sup>

Gülhan Arıkan<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Sivas

<sup>2</sup> Numune Hastanesi, Patoloji Laboratuvarı

**Özet:** Uterusun adenomatoid tümörü oldukça nadir bir tümördür. Bu tümörler genellikle sessizdir ve sıklıkla cerrahi sırasında rastlantışal olarak bulunurlar. Uterus leiomomu klinik ön tanısı bulunan iki kadının cerrahi spesmeninde, histolojik olarak iki adenomatoid tümör izlendi. Bu raporda uterusun adenomatoid tümörünün morfolojik, histokimyasal ve immün dokukimyasal özellikleri tanımlanmış ve ilgili kaynaklar eşliğinde tartışıldı.

**Anahtar Sözcükler:** Adenomatoid tümör, uterus, patoloji

**Summary:** Adenomatoid tumor of the uterus is an extremely rare tumor. These tumors are usually silent and often incidental finding at surgery. In surgical specimens of two women with an initial diagnosis leiomyoma of the uterus, two adenomatoid tumors were histologically observed. In this report, the morphological, histochemical and immunohistochemical features of adenomatoid tumor of the uterus are described and literature is reviewed.

**Key Words:** Adenomatoid tumor, uterus, pathology

**A**drenomatid tümör (AT)'ler kadın ve erkek genital sistem organlarından kaynaklanan, nisbeten nadir, benign tümörlerdir (1-10). Geçmiş yıllarda epitelial, endotelial, mezonefrik veya müllerian mezenşimal kökenli olabileceğii ileri sürülerek histogenezi tartışılan bu tümörlerin, günümüzde mezotelial kökenli olduğu immün dokukimyasal ve ultrastruktural yöntemlerle geniş destek bulmuştur (1-19). Nadiren adrenal, omentum ve intestinal mezenter gibi ekstragenital bölgelerden de kaynaklanabilirler (3,4,6).

İlk kez 1942 yılında tanımlanan uterusun AT'ü (UAT) ise çok nadir olup, genellikle 2 cm den daha küçük çaplı, sıklıkla başka nedenlerle yapılan histerektomi spesmeni veya otropside rastlantışal olarak bulunan tümörlerdir. Uterusda insidansının %0.1-1.2 olduğu rapor edilmiştir (7,8-12). Ancak, küçük olmaları, leiomyoma benzer makroskopik görünümleri ve çoğu zaman diğer leiomyomlarla birlikte olmaları nedeniyle sıklıkla örneklenme yetersizliğine bağlı olarak gerçek insidanslarının çok daha yüksek olabileceği ileri sürülmektedir (6,10).

UAT, benign olmaları ve malignleşme potansiyelleri olmamasına rağmen, görüldüklerinde karsinom, epiteloid leiomyom, ovarian seks-kord tümörünü andıran uterin tümör, adenomyom, malign mezotelyoma, hemanjiom ve lenfanjiom ile ayırcı tanı güçlükleri oluşturan ve bilinip ayırdedilmeleri gereken tümörlerdir (4).

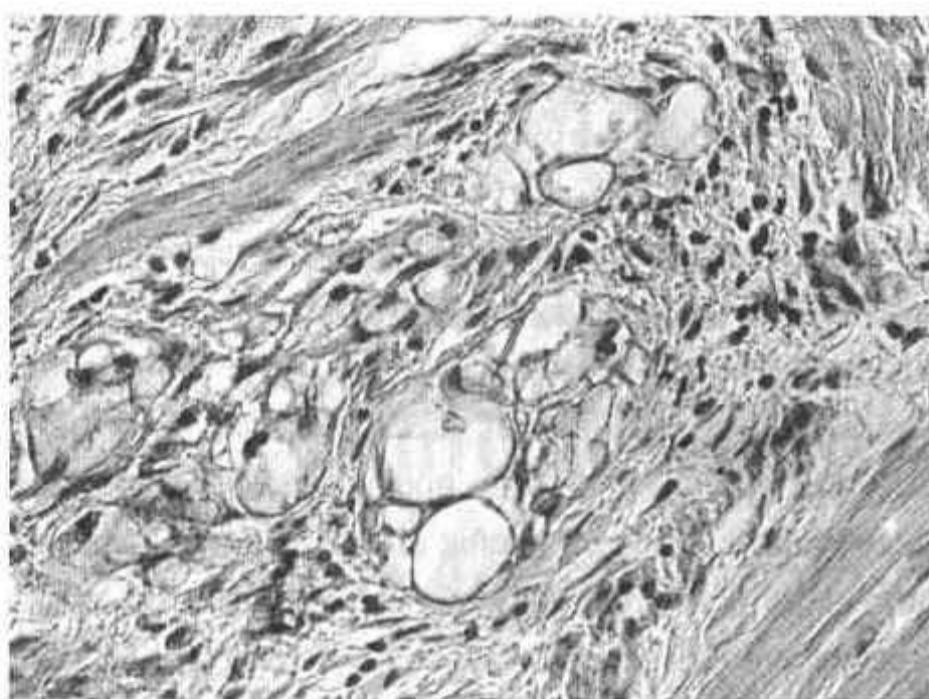
Bu makalede Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'nda kuruluşundan beri geçen 25 yıllık süreçte tanımlanan, biri 51, diğeri 35 yaşında iki kadın hastada rastlantısal olarak saptanan, iki UAT olgusu sunulmaktadır.

### **Patolojik Bulgular ve Olgı Sunumu**

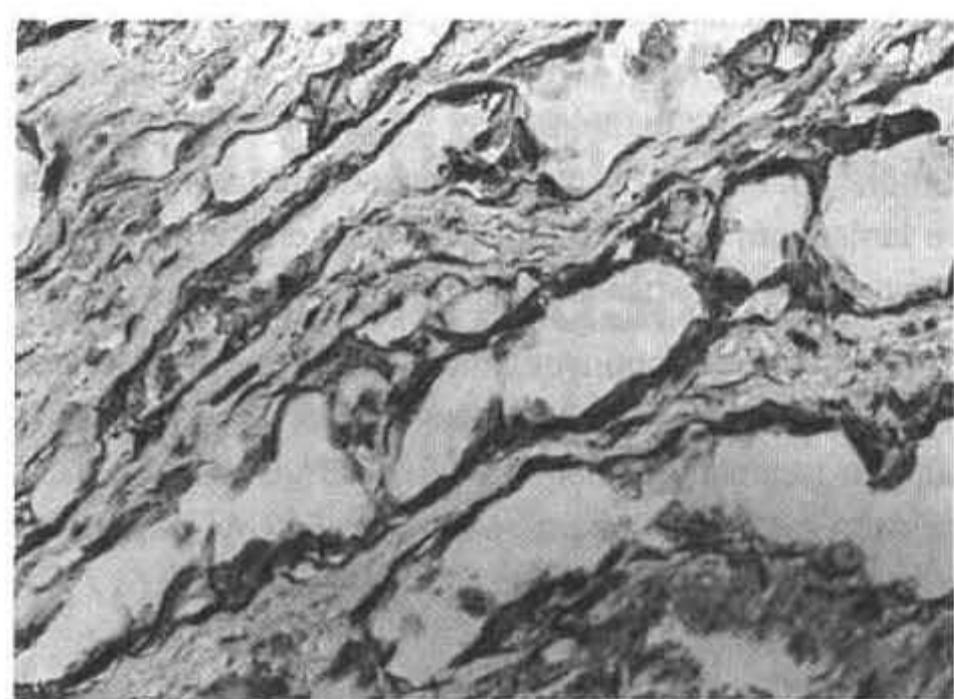
**Olgı 1:** B.O. 51 yaşında, kadın hasta. Bir yıldır devam eden, her ay 15 gün süren aşırı vajinal kanama (hipermenore) yakınıması ile CÜTF Kadın Doğum Anabilim Dalı'na başvurdu. Servikal polip, disfonksiyonel uterin kanama ve leiomyoma uteri ön tanıları ile yapılan uterus-serviks biyopsi ve endometrium fraksiyonel küretaj materyalleri CÜTF. Patoloji ABD'na gönderildi. Bu materyallerin (Biyopsi No:4245/94) makroskopik ve mikroskopik incelemeleri sonrasında, sırasıyla kronik servisit ve sekretuar endometrium tanıları konuldu. Hasta tedaviye rağmen yakınmaları devam ettiği için 2 ay sonra tekrar CÜTF. Kadın Doğum ABD'na başvurdu. Pelvik USG'de uterus arka duvarında subseröz myom nodülü tesbit edilerek yapılan ve CÜTF. Patoloji Anabilim Dalı'na gönderilen TAH, BSO materyalinin (Biyopsi No:4359/94) makroskopik incelemesinde, uterusun 9x7,5x6cm boyutlarında olduğu, uterus arka duvarında sol tarafta, korpusda serozanın hemen altında lokalize, serozayı dışarıya doğru bombeleştiren, 3 ve 1,5 cm çaplarında, yanyana, kapsülsüz, iyi sınırlı, kesit yüzeyleri beyaz sarı renkli, retiküler görünümdede olan, orta sertlikte iki adet nodüler lezyon izlendi. Mikroskopik incelemeye 3cm çapındaki nodülün kesitlerinde, huzmeler ve demetler oluşturan hipertrofik düz kas lifleri arasında bulunan tek sıra halinde dizelenmiş, veziküle oval nükleuslu, dar eozinofilik sitoplazmalı yassılaşmış bazıları ise kübik hücrelerle döşeli irili ufaklı tubuler yapılar görüldü. Bu yapılar bazı alanlarda bağ dokusu stroma içinde sırt sırtı vermiş, bazıları vakuolize sitoplazmalı hücrelerle döşeli küçük tubullerden, genelde ise myometriumun düz kas demetleri ile birbirinden ayrılan, anjiomatoid görünüm oluşturan kistik boşluklardan ibaretti (Resim 1,2). Bazı tubullerin lümeninde ise H+E ile bazofilik boyanan sekresyon mevcuttu. Histokimyasal olarak hücre sito-

plazmalarının ve bazofilik sekresyonun PAS ile boyanmadığı, PH 2,5 alcian blue ile kuvvetli, müci-carmen ile zayıf boyandığı görüldü (Resim 3). İmmün dokukimyasal olarak, döseyici hücrelerin yüksek ve düşük moleküler ağırlıklı sitokeratin (Dako, Carpinteria, USA, kullanım için hazır dilüsyon) ile olumlu, vimentin (Dako, kullanım için hazır dilüsyon) ile zayıf, faktör VIII (Zymed, San Francisco, California, USA, kullanım için hazır dilüsyon), epitelyal membran antijen (EMA) (Dako, hazır dilüsyon) ve karsinoembryonik antijen (CEA) (Biogenex, San Ramon, USA, kullanım için hazır dilüsyon) olumsuz reaksiyon verdiği görüldü (Resim 4). Bu bulgular ile minimal tubuler komponentli anjiomatoid tip UAT olarak rapor edildi. Küçük çaplı nodüler yapı ise demet ve girdaplar oluşturan düz kas liflerinden oluşan histolojik yapısı ile leiomyom tanısı aldı. Ayrıca serviksde kronik non-spesifik iltihap, endometriumda proliferasyon dönemi, her iki overde folikül kistleri, korpus luteum ve albikanslar, sol tuba uterina da ise Morgagni hidatigi izlendi. Hastada operasyon sonrasında tam bir iyileşme görüldü ve 5 yıllık izlemde nüks izlenmedi.

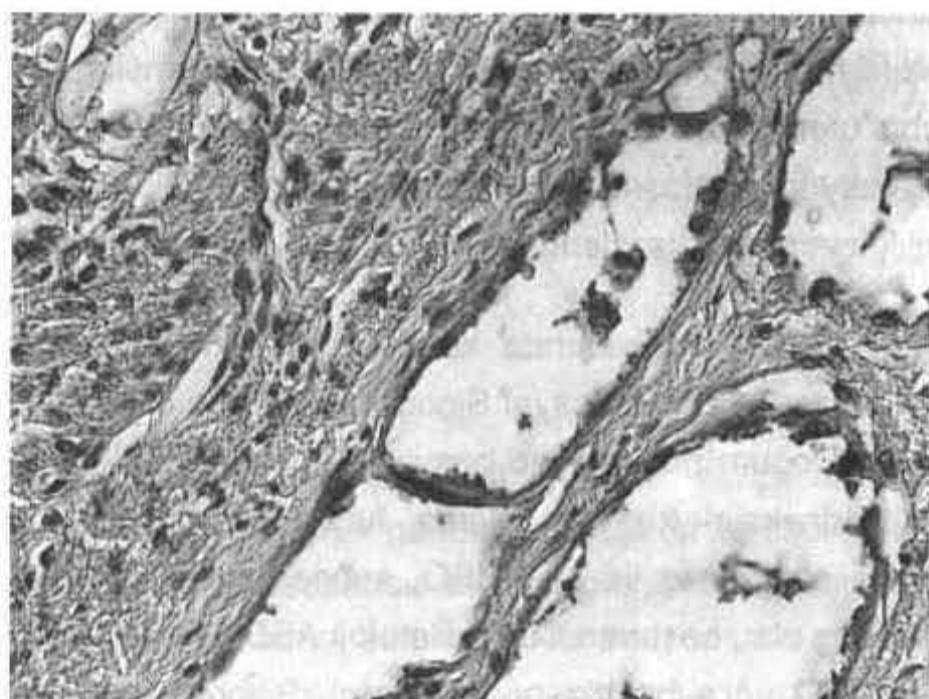
**Olgı 2:** SD. 35 yaşında kadın hasta. Vajinal akıntı yakınıması ile Sivas Sosyal Sigortalar Kurumu Hastanesi Kadın Doğum polikliniğine başvuran, pelvik USG'inde sağ adneksial kist ve uterus fundusunda subseröz myom saptanmış ve sağ USO, subseröz myomektomi yapılmış olan hastanın CÜTF Patoloji ABD'na gönderilen sağ USO ve subseröz myomektomi (Biyopsi No:1714/97) materyallerinden makroskopik olarak 2,5cm çapında, kapsülsüz, iyi sınırlı, gri beyaz renkli, kesit yüzeyi retiküler görünümde olan (Resim 5) nodüler dokunun mikroskopik incelemesinde bir önceki olgu ile aynı histolojik, histokimyasal ve immün dokukimyasal özellikleri gösteren ancak tubuler tipin biraz daha çok oranda olup genelde anjiomatoid tipin baskın olduğu UAT saptandı. Sağ USO materyali makroskopik olarak 4x3x2 cm boyutlarında kesitlerinde 0.3 ile 0.5 cm çapında seröz kistler bulunan over ile 10 cm uzunluğunda 0.9 cm çapında tuba uterinadan ibaretti. Mikroskopik incelemesinde ise overde folikül kistleri, non-spesifik salpingooforit ile tuba uterina duvari ve overde endosalpingiosis bulunmaktaydı. Hastada operasyon sonrasında herhangi bir yakınma saptanmadı ve 2 yıllık izlemde nüks görülmeli.



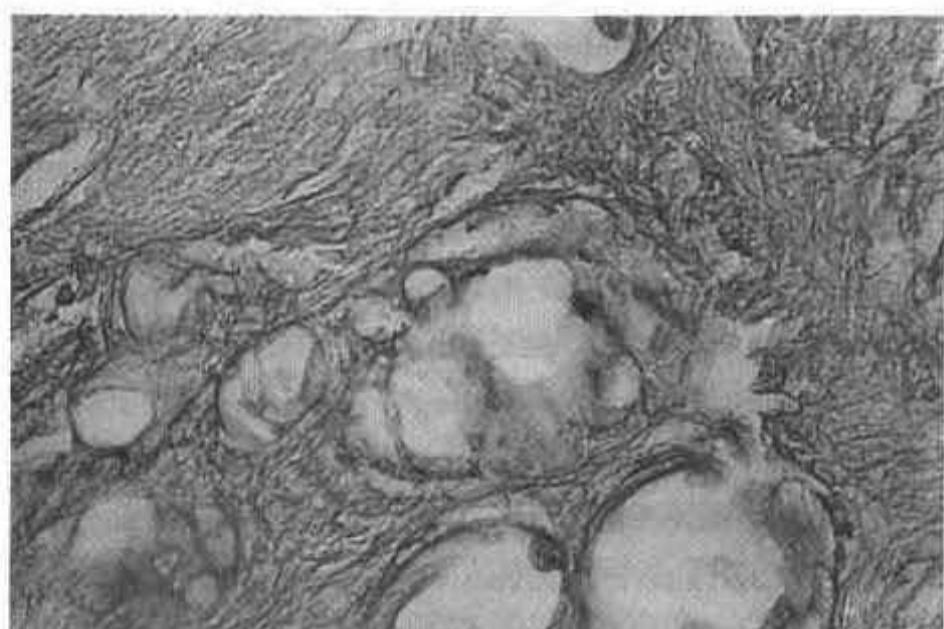
Resim 1. Tubuler tip, bağ dokusu stromada, bazıları vakuolize sitoplazmali hücrelerle döşeli küçük tubuler yapılar (4359/94, H+E, X150).



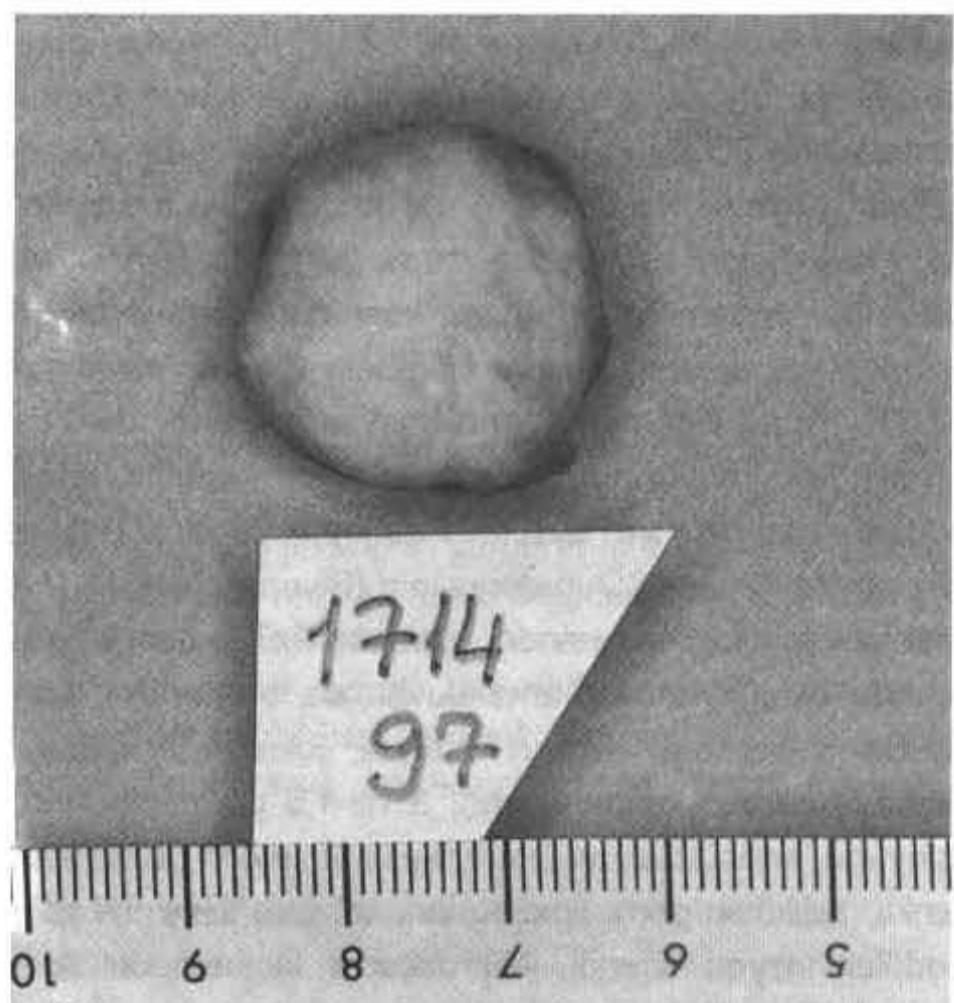
Resim 4. Yüksek moleküler ağırlıklı sitokeratin ile immün doku-kimyasal olarak tümör hücrelerinde immünreakтивite (4359/94, DAB, X150).



Resim 2. Anjiomatoid tip, myometrial düz kas demetleri arasında anjiomatoid görünümlü boşluklar (4359/94, H+E, X150).



Resim 3. Tubul lümenlerindeki sekresyon ve döşeyici hücrelerde boyanma (4359/94, pH 2.5 alcian blue, X150).



Resim 5. İkinci olgudaki UAT ün makroskopik görünümü (1714/94).

## Tartışma

UAT genellikle 30-51 yaş arası kadınlarda görülen ve genellikle rastlantısal olarak saptanan benign tümörlerdir (3,6,7-12). Çoğu zaman leimyoma, adenomyozis, endometrial hiperplazi gibi diğer bir uterin patoloji ile birlikte olduğundan hastada eşlik eden lezyonlara bağlı yakınlıklar bulunur. Tek başına UAT asemptomatikdir, nadiren primer UAT bağlı aşırı vajinal kanama bildirilmiş, ancak kanamanın nedeni açıklanamamıştır (3,6,7,12).

İki olgudan biri 51, diğeri 31 yaşında idi. İlk olguda bulunan aşırı vajinal kanamanın UAT'ünün hemen yanında lokalize leimyoma bağlı olabilecegi düşünüldü. Diğer olgu ise asemptomatiktir. Her iki tümör de rastlantısal olarak tanı almış olup, biri korposta, diğeri fundusta, ikisi de subserozal lokalizasyonlu, kesit yüzeyleri retiküler görünümdedir, 3 ve 2,5cm çaplarında olan ve makroskopik olarak leiomyomlara çok benzeyen lezyonlardır.

Makroskopik olarak, 1-4 cm çapında, çoğunlukla uterus korpusu ve uterin kornuda, nadiren fundus ve istmusda ve hemen her zaman subserozal lokalizasyonda, genellikle iyi sınırlı olmasına rağmen nadiren infiltratif sınırlı olan, beyaz-ten renkli, orta sertlikte, kesit yüzeyi retiküler görünümdede, kısmen kistik alanlar içerebilen ve çoğu zaman leimyomu andiran lezyonlardır (3-6,19,20,21). Daha nadir olarak uterusun dev, difüz ve kistik adenomatoid tümörleri de bildirilmiştir (7-10,12).

Mikroskopik olarak, UAT, tubular, anjiomatoid, solid ve kistik olarak belirlenmiş olan dört histolojik tipten iki veya daha çoğunu içerebilirler. Her olguda bu histolojik tiplerden birisi, daha geniş alanlarda izlenir. Bu baskın histolojik tip endometriumun fazı, aktivitesi, hastanın yaşı ve tümörün büyüklüğünden bağımsızdır (3,4).

Tubular ve anjiomatoid tipler en sık olarak görülür. Adeinoid, glanduler, mikrofoliküler olarak da adlandırılan tubular tip, bağ dokusu stromada bulunan kübik veya irregüler şekilli hücreler ile döşeli küçük anastomoze salgı bezi benzeri boşluklar ile belirlidir. Hücre sitoplazmaları genellikle farklı büyütüklerde vakuoller içerebilir. Büyük vakuollu hücreler taşlı yüzük hücresi görünümündedir. Bu histolojik tipin adenokarsinom ile ayırcı tanısı gereklidir (3,4,20,22). Kanaliküler ya da makrofoliküler tip olarak da adlandırılan anjiomatoid tipte boşluklar daha geniş olup, endotelyal hücreleri andiran dar sitoplazmali yassılaşmış neoplastik hücreler ile döşelidir. Sıklıkla bu psödo-

vasküler kanallar hipertrofik myometrial düz kas hücre demetleri ile ayrılır ve genellikle tubular tip ile karışık halde bulunur. Bu tipin ise adenomyom ve lenfanjiom ile ayırcı tanısı gereklidir (3,4,20,23). Adenomyomda bulunan endometrial stroma ve lenfanjiomdaki vasküler kanallar ve çevresinde izlenen lenfositler adenomatoid tümörde bulunmaz (4).

Daha nadir görülen son iki tipten pleksiform tip olarak da adlandırılan solid tip geniş eozinofilik sitoplazmali, epitelial hücreleri andiran hücre kümeye ve kordonlarından oluşur. Bu tipin epiteloid leimyom ve ovarian seks kord tümörü andiran uterin tümör ile ayırcı tanısı gereklidir. Ovarian seks kord tümörü andiran uterin tümörde hücreler düz kas içinde değil endometrial stroma veya ince fibröz doku içinde yer alır. Kistik tip ise, ince bağ dokusu bölmelerle ayrılan, yassi neoplastik hücrelerle döşeli çok sayıdaki geniş çaplı boşluklardan oluşur. Bu tip UAT ise anjiom ve anjiomyomlarla karışabilir (3,4,9).

Her iki UAT olgusu da anjiomatoid ve tubular tiplerin karışımından oluşmuştur. İkinci olguda tubular tip alanları biraz daha fazla olmakla birlikte, her iki olguda da anjiomatoid tip baskındır.

Histokimyasal olarak intrasitoplazmik ve tubul lümenlerindeki asit mukopolisakkard yapılarındaki sekresyonun ve tümöral hücrelerin pH 2.5 alcian blue ile boyanması ve hyaluronidaz uygulamasından sonra boyanmanın kaybı oldukça tipiktir. Bunun yanı sıra PAS ve mücicarmen ile bu boyanmanın kuvvetli ya da zayıf olabileceği gibi, hiç olmayabilecegi bildirilmektedir (3,4,7,10-12,14, 15,17,18,19).

İmmün dokukimyasal olarak bu tümördeki neoplastik hücreler endotel hücrelerine özgür olan faktör VIII ve Ulex europaeus, adenokarsinom hücrelerine özgür olan CEA ile ve ayrıca da EMA ile olumsuz, düşük ve yüksek moleküllü sitokeratinler, vimentin ve Ber EP4 ile olumlu reaksiyon verirler (4,9-11,16,19,20,24).

Her iki olguda da tubul lümenlerindeki sekresyon ve hücre sitoplazmaları pH 2.5 alcian blue ile kuvvetli, mücicarmen ile zayıf boyanırken PAS ile boyanma izlenmedi. İmmün dokukimyasal olarak ise neoplastik hücrelerin düşük ve yüksek molekul ağırlıklı sitokeratin olumlu, vimentin ile zayıf reaksiyon verdiği, faktör VIII, CEA ve EMA ile reaksiyon vermediği görüldü. Bu şekilde adenokarsinom, hemanjiom ve lenfanjiom ile ayırcı tanı yapılabildi.

Son zamanlarda adenomatoid mezotelyoma diye de adlandırılan AT tanısında asıl güç nokta metastatik adenokarsinom ve uterusun çok nadir görülen damar tümörleri olan hemangiomyom ve lenfanjiomundan ayırmadır (3,4,20, 22,23). Bu ayırmada UAT'ının genellikle tek, hemen her zaman subserozal olması ve en az iki ve daha fazla histolojik tip kombinasyonundan oluşması önemlidir. Ancak ayırmada klasik histokimya ve özellikle de immün dokumetodlar da büyük ölçüde yardımcıdır (3,20, 22).

UAT ayırcı tanısında akla gelmesi gereken diğer bir tümör malign mezotelyomadır. UAT tipik lokalizasyonu, küçük çaplı, nadir olgular dışında iyi sınırlı oluşu ve malign si-

tologik özellikler taşımaması ile malign mezotelyomadan ayrılır (4). Ayrıca çoğu zaman EMA ile olumlu reaksiyon veren malign mezotelyomanın aksine EMA olumsuz oluşu da önemli bir ayırım özelliğidir (19,25). Nitekim her iki olgu da EMA ile reaksiyon vermedi.

Uterus adenomatoid tümörü, histerektomi spesmenlerinde görüldüğünde tanı problemleri ile karşılaşılabilir. Özellikle solid ve adenomatoid tipler metastatik adenokarsinom, kistik tipler anjiomyom veya anjiomyom olarak tanımlanabilirler. Bu tümörlerin özel topografik lokalizasyonları, makroskopik ve 4 histolojik türden oluşan mikroskopik, histokimyasal ve immün dokumetodlarla özellikleri bilindiğinde doğru tanıya ulaşılabilir.

## Kaynaklar

1. Aker H, Gültekin Y, Gökalp A. Epididim' in adenomatoid tümörleri (Bir olgu nedeniyle). GATA Bülteni 1987; 29: 717-720.
2. Göze ÖF, Düzcan E, Aker H. Overin adenomatoid tümörleri. Bir vaka nedeniyle. C.İ. Tıp Fak Dergisi 1990; 12(1): 149-156.
3. Quigley JC, Hart WR. Adenomatoid tumors of the uterus. Am Soc Clin Pathol 1981; 76(5): 627-635.
4. Östör AG, Rollason TP. Mixed Tumours of the Uterus. In: Fox H, Wells M, eds. Obstetrical and Gynaecological Pathology. Fourth ed. New York: Churchill Livingstone, 1995; 587-622.
5. Rosai J, ed. Female Reproductive System. In: Ackerman's Surgical Pathology. Eight ed. New York: Mosby, 1996; 1319-1540.
6. Teel P. Adenomatoid tumors of the genital tract. With special reference to the female. Am J Obst Gynec 1958; 75 (6): 1347-1353.
7. Livingston EG, Guis MS, Pearl ML, Stern JL, Brescia RJ. Diffuse adenomatoid tumor of the uterus with a serosal papillary cystic component. Brief communication. Int J Gynecol Pathol 1992; 11(4): 288-292.
8. Klintorp S, Grinsted L, Franzmann MB. Adenomatoid tumor of the uterus. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 1993; 50: 255-257.
9. Palacios J, Manrique AS, Villaespesa AR, Lizaldez EB, Amat CG. Cystic adenomatoid tumor of the uterus: Brief communication. Int J Gynecol Pathol 1991; 10(3): 296-301.
10. Rosa GD, Boscaino A, Terracciano LM, Giordano G. Giant adenomatoid tumor of the uterus. Brief communication. Int J Gynecol Pathol 1992; 11(2): 156-162.
11. Suzuki T, Yoshida Y, Kaku T, Kikuchi K, Mori M. Adenomatoid tumor of the uterus. Ultrastructural, histochemical, and immunohistochemical analysis. Arch Pathol Lab Med 1985; 109: 1049-1051.
12. Srigley JR, Colgan TJ. Multifocal and diffuse adenomatoid tumor involving uterus and fallopian tube. Ultrastr Pathol 1988; 12: 351-355.
13. Davy CL, Tang CK. Are all adenomatoid tumors adenomatoid mesotheliomas. Hum Pathol 1981; 12(4): 360-369.
14. Tax BT, Battifora H, Oyasu R. Adenomatoid tumors: A light microscopic, histochemical, and ultrastructural study. Cancer 1974; 34: 306-316.
15. Salazar H, Kanbour A, Burgess F. Ultrastructure and observations on the histogenesis of mesotheliomas "adenomatoid tumors" of the female genital tract. Cancer 1972; 29(1): 141-152.
16. Said JW, Nash G, Lee M. Immunoperoxidase localization of keratin proteins, carcinoembryonic antigen, and factor VIII in adenomatoid tumors: Evidence for a mesothelial derivation. Hum Pathol 1982; 13: 1106-1108.
17. Frenczy A, Fenoglio J, Richard RM. Observations on benign mesothelioma of the genital tract (adenomatoid tumor): A comparative ultrastructural study. Cancer 1972; 30(1): 244-260.
18. Södersström KO. Origin of adenomatoid tumor. Cancer 1982; 49: 2349-2357.
19. Özkarla SK, Yavuz E, Sade I, Tuzlalı S, İlhan R, İplikçi A. Kadın genital sistem adenomatoid tümörleri. Türk Patoloji Dergisi 1998; 14-2: 94-96.
20. Otis CN. Uterine adenomatoid tumors: Immunohistochemical characteristics with emphasis on Ber-EP4 immunoreactivity and distinction from adenocarcinoma. Int J Gynecol Pathol 1996; 15: 146-151.
21. Süer Ö, Hakan MK, Naci E, Memiş L (Abstrakt). Uterusta adenomatoid tümör, İki olgu sunumu. XIV. Ulusal Patoloji Kongresi Bildiri Özeti Kitabı, 1999: 96.
22. Nikolaeva M, Vasileva Z, Gorchev G (Abstract). A rare case of an adenomatoid mesothelioma of the fallopian tube combined with ovarian stromal hyperplasia and hyperthecosis, endometrial adenocarcinoma and endometriosis interna. Akush Ginekol Sofiya 1997; 36(3): 54-55.
23. Pedowitz P, Felmus LB, Rochelle N, Grayzel DM. Vascular tumors of the uterus. I. Benign vascular tumors. Am J Obst Gynec 1955; 69(6): 1291-1308.
24. Satoh Y, Hiraguchi M. (Abstract). Immunohisto-chemical evidence of the mesothelial histogenesis of a uterine adenomatoid tumor. J Obstet Gynaecol Res 1998; 24(2): 91-101.
25. Ordonez NG. Role of immunohistochemistry in distinguishing epithelial peritoneal mesotheliomas from peritoneal and ovarian serous carcinomas. Am J Surg Pathol 1998; 22(10): 1203-214.

## Yazışma Adresi:

Esin Yıldız  
Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Patoloji Anabilim Dalı  
58010 Kampüs/ Sivas  
Tel: (0346) 2261527/2257