



Pediyatrik Over Tümörleri Slayt Semineri

Dr. H. Serap Toru

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji A.D.
Antalya /Türkiye



25. Ulusal Patoloji Kongresi
6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



Takip

- 4 yıl, hastalıksız takipte
- Östradiol ve inhibin düzeyleri
- Pelvik USG



25. Ulusal Patoloji Kongresi
6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



- 13 y, K
- Karında şişlik ve ağrı
- Anormal vajinal kanama



25. Ulusal Patoloji Kongresi
6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA

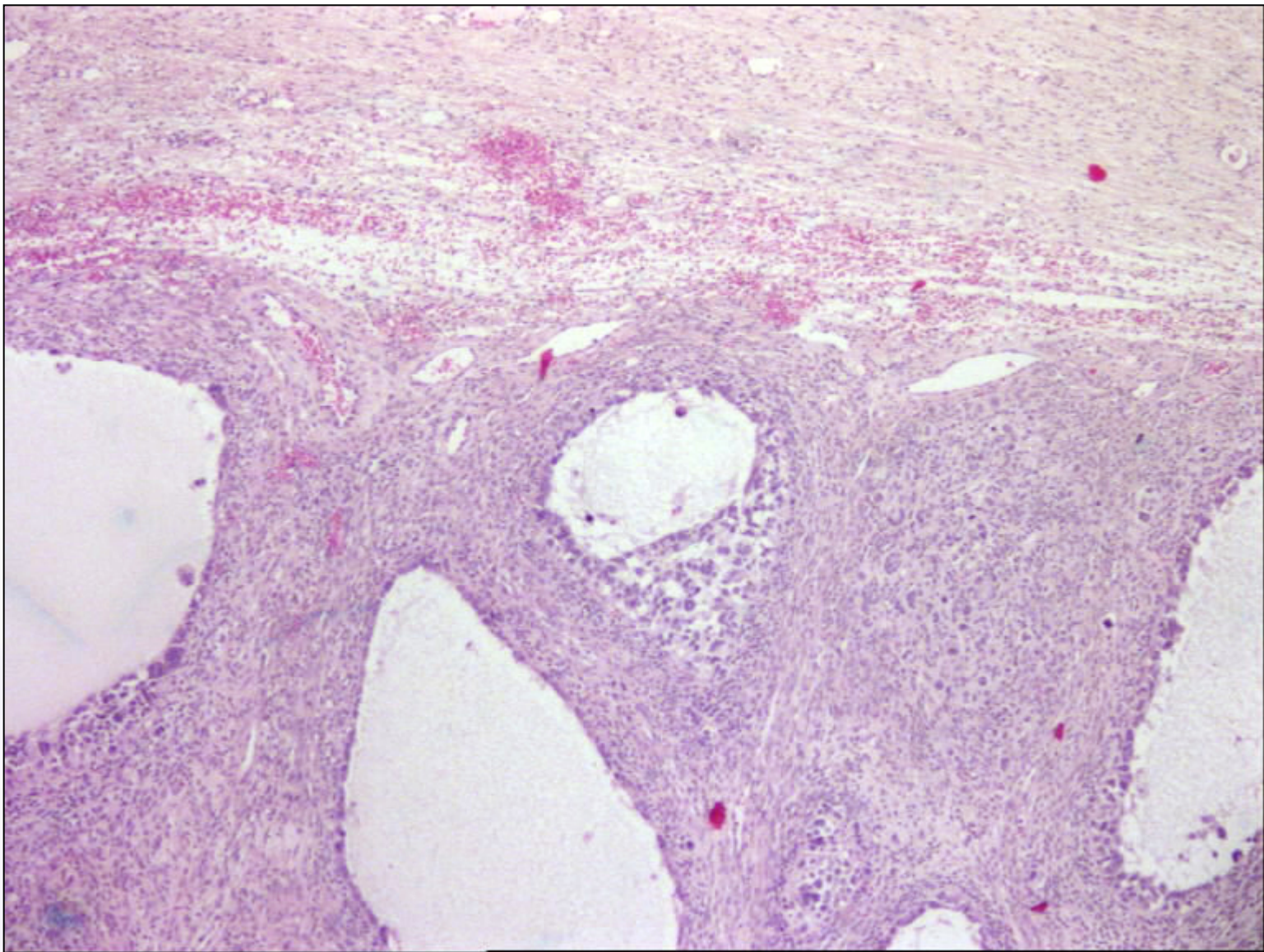


- USG:
 - Batında orta hatta umblikusun 2 cm üst kısmına kadar uzanan her iki alt kadranı da dolduran büyük kitle
 - Adneksiyel bölge ile ilişki (?)
 - Yaygın asit
- MRG:
 - Kitlenin öncelikle sol over kaynaklı olduğu



- Sol salpingooferektomi
- Makroskopi:
 - Kapsüllü
 - 17x15x6 cm
 - Kistik ve yer yer solid, kistik alanlarda papiller protrüzyonlar
 - Hemoraji alanları
 - Solid alanlar sarı turuncu renkli





H&E, x50

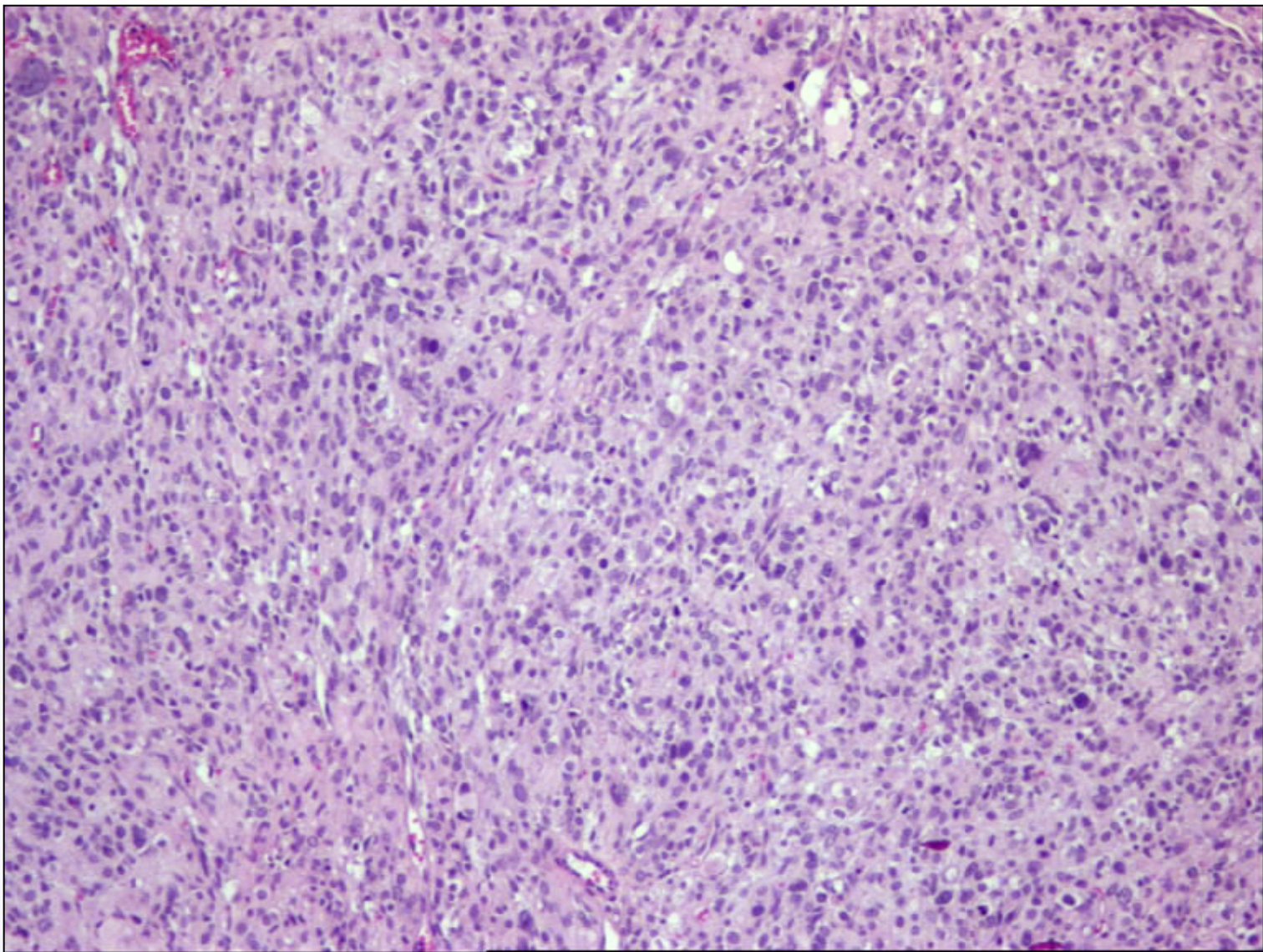


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





H&E, x100

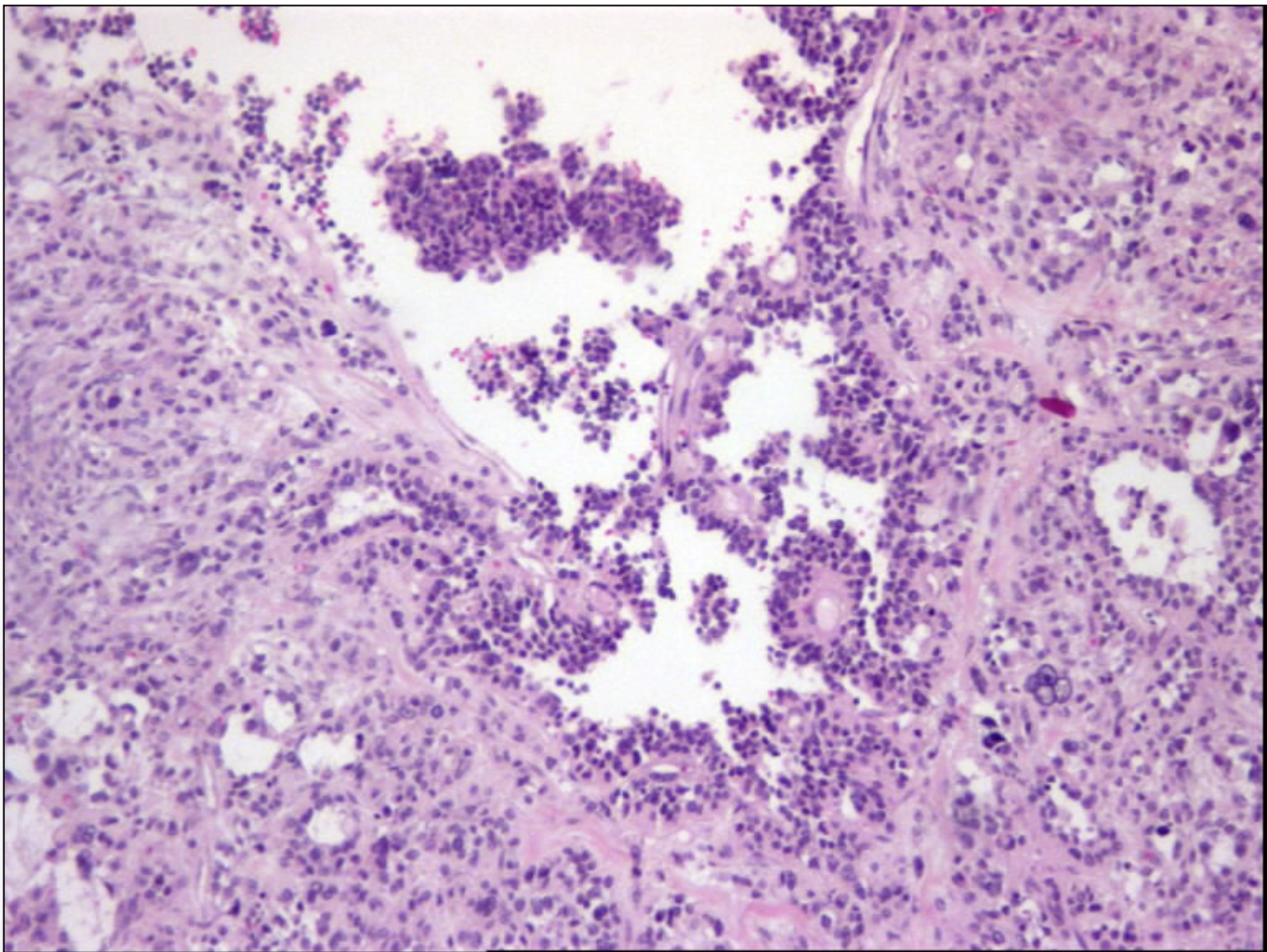


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





H&E, x100

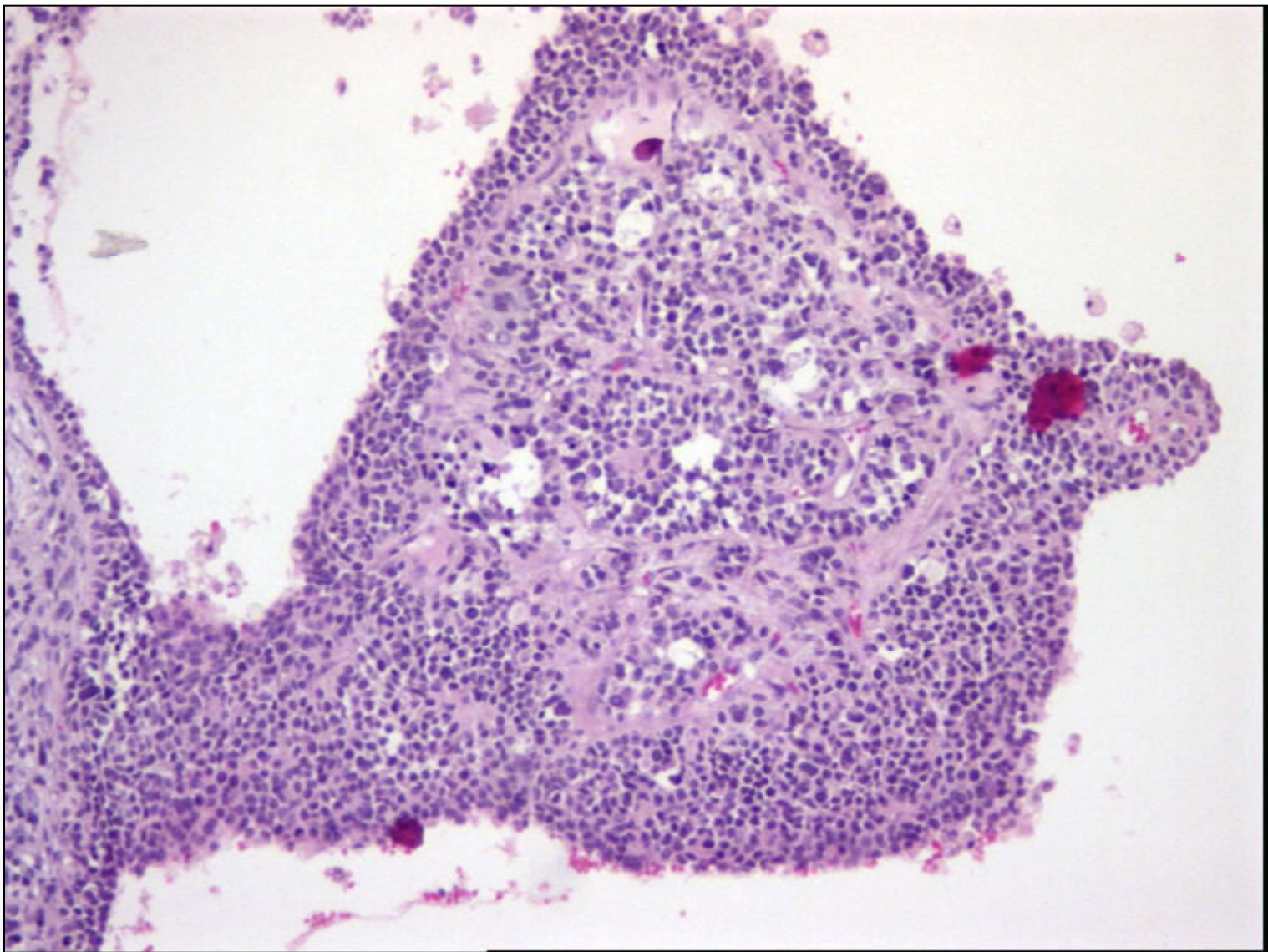


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





H&E, x100

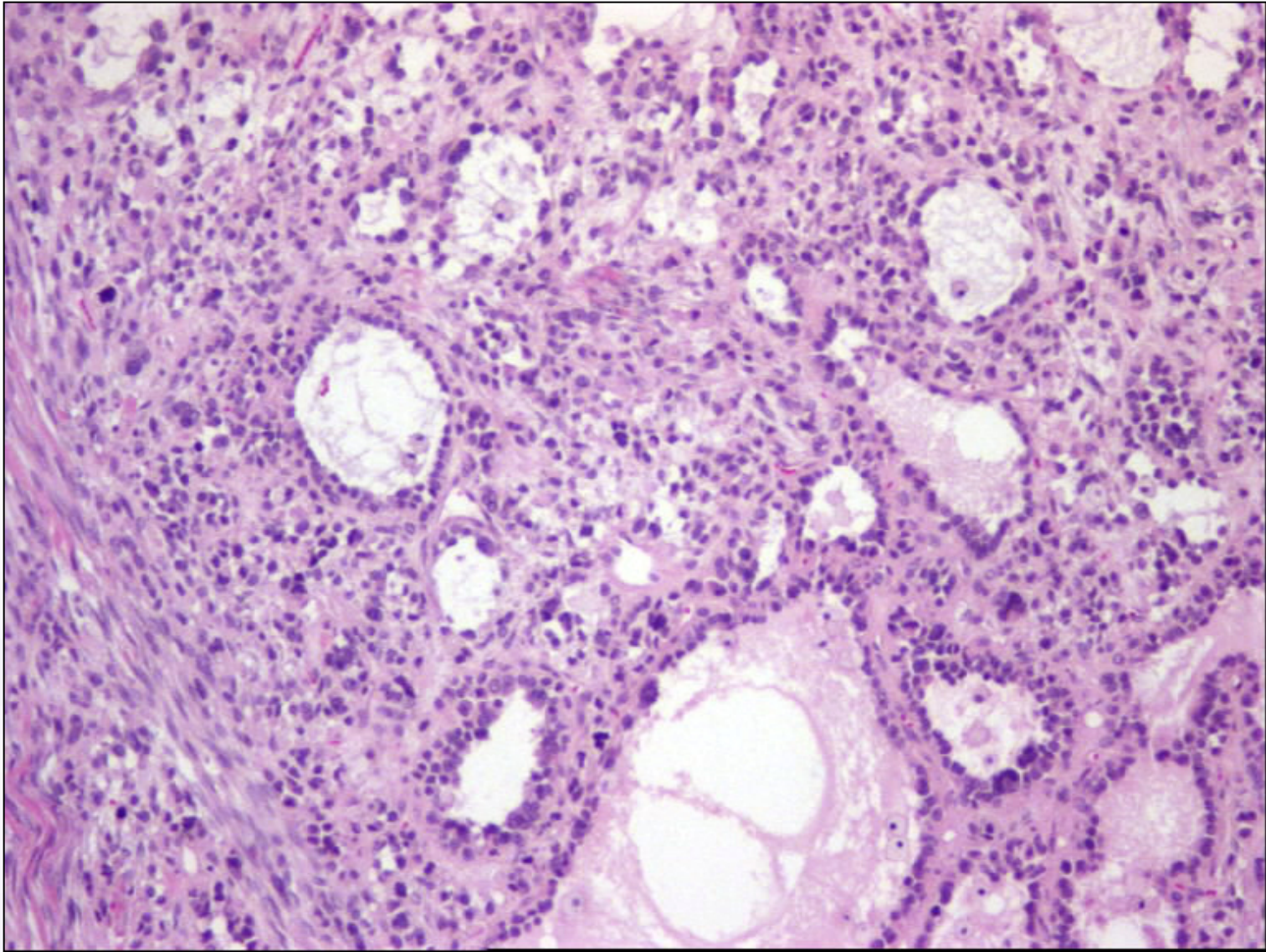


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





H&E, x100

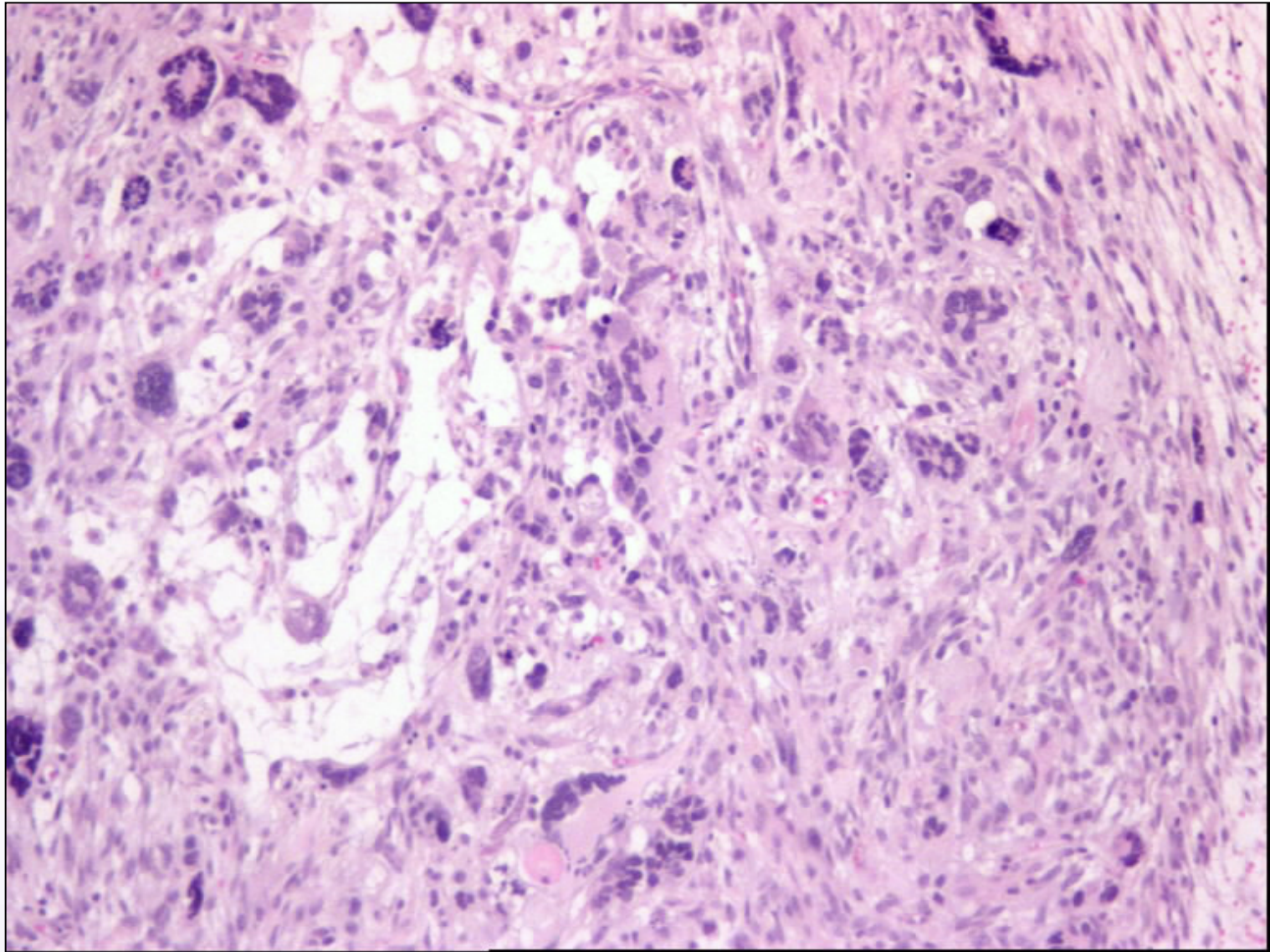


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





H&E, x100

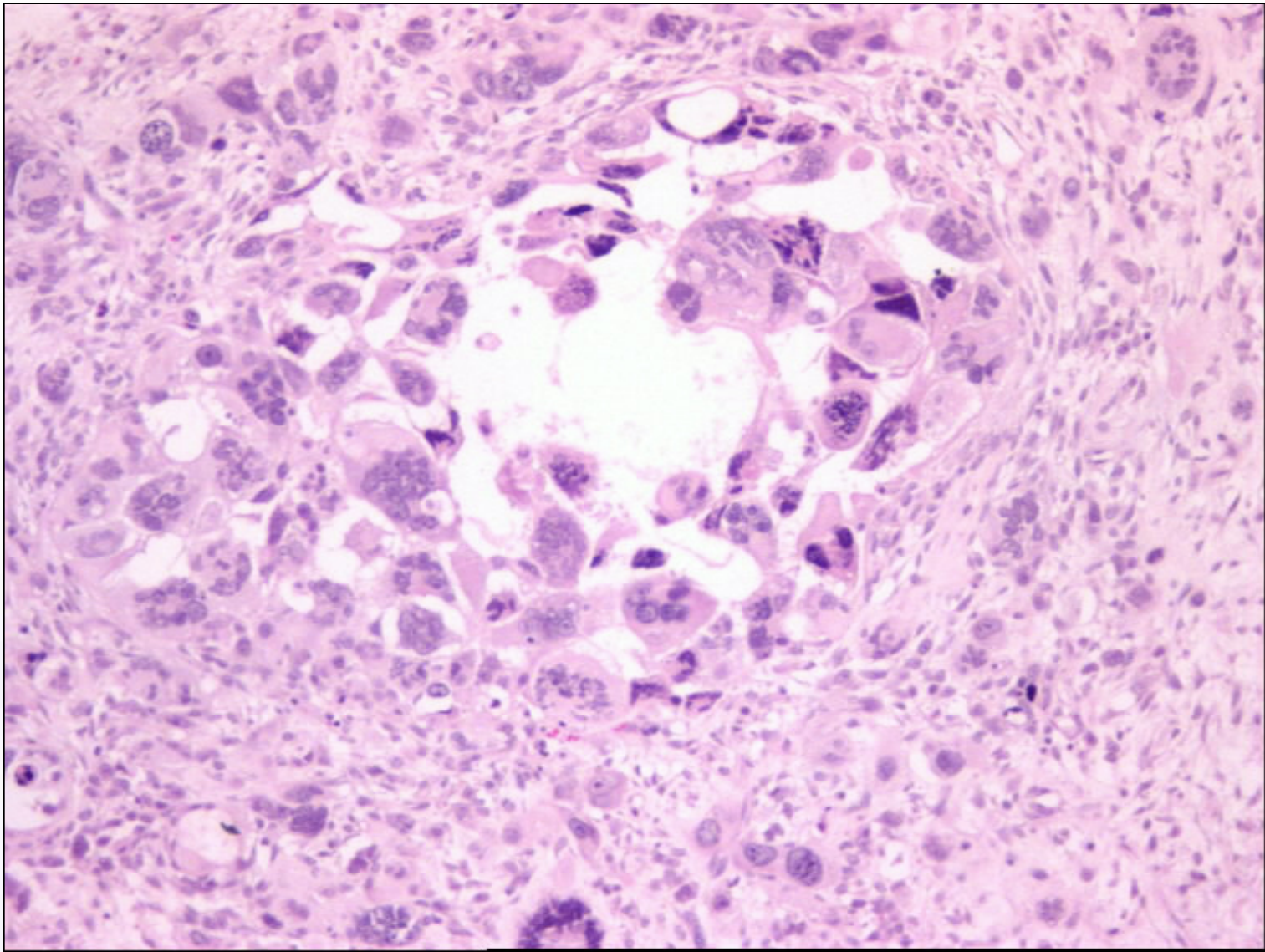


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





H&E, x200

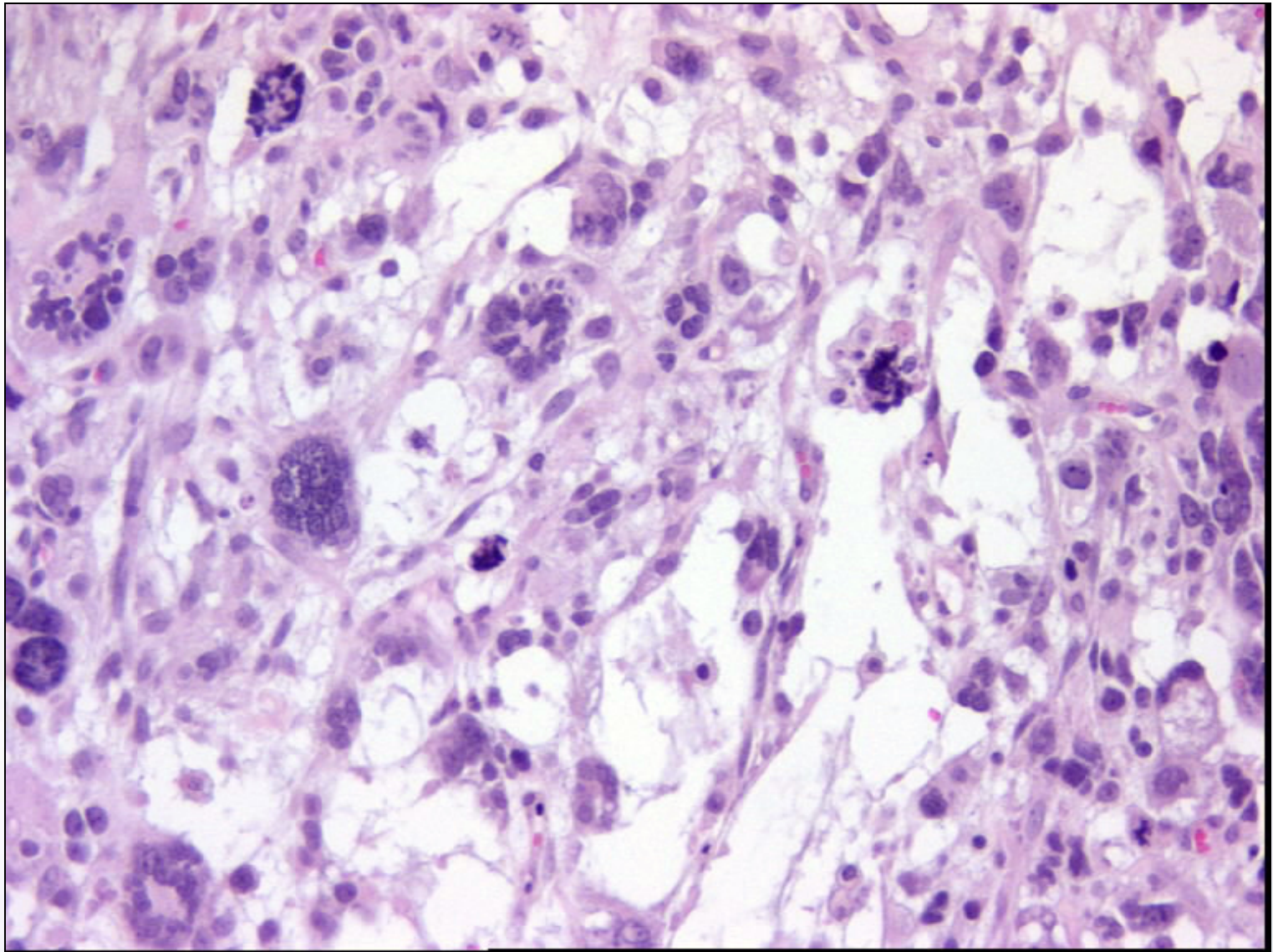


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





H&E, x200

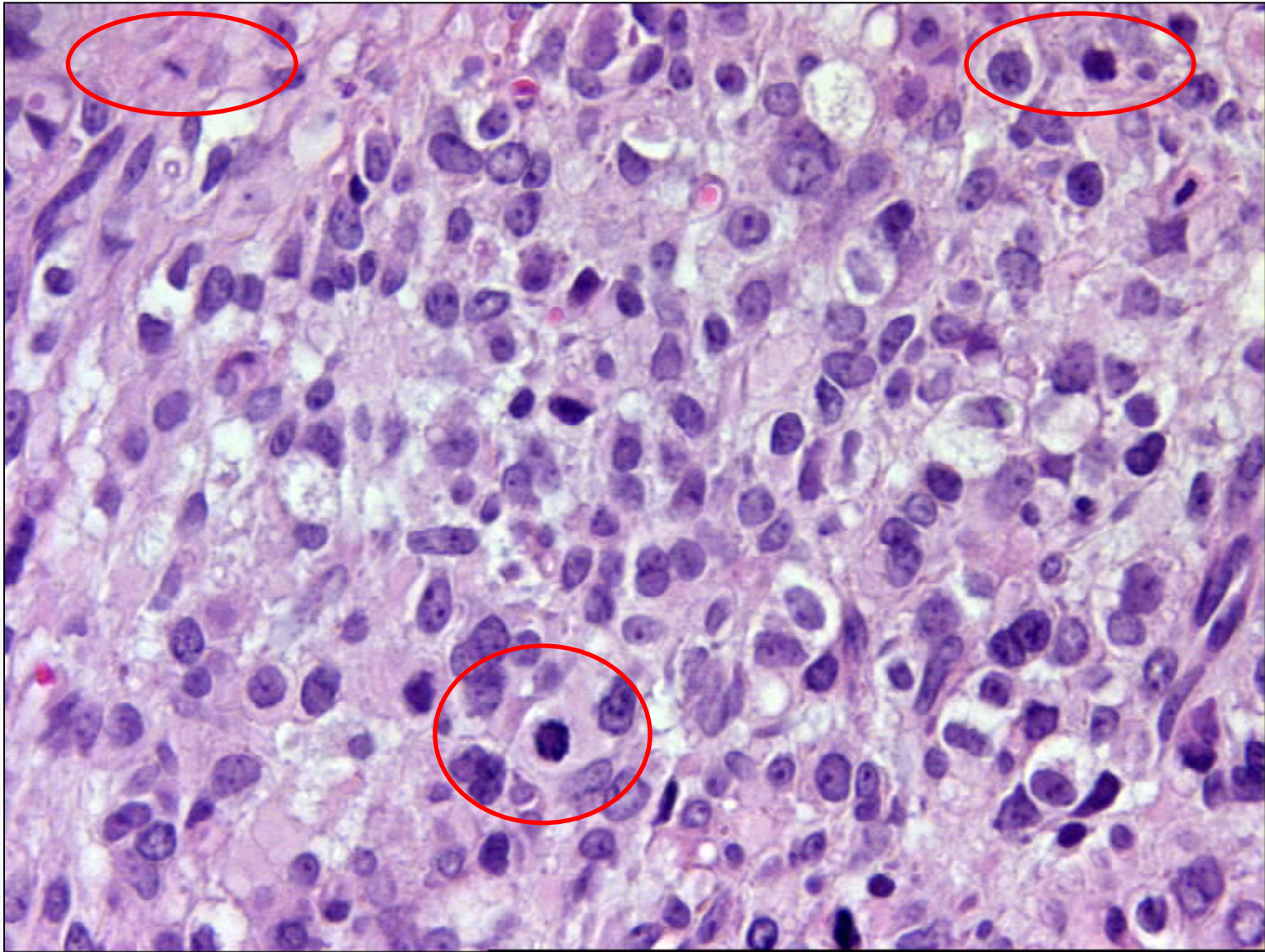


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





H&E, x400

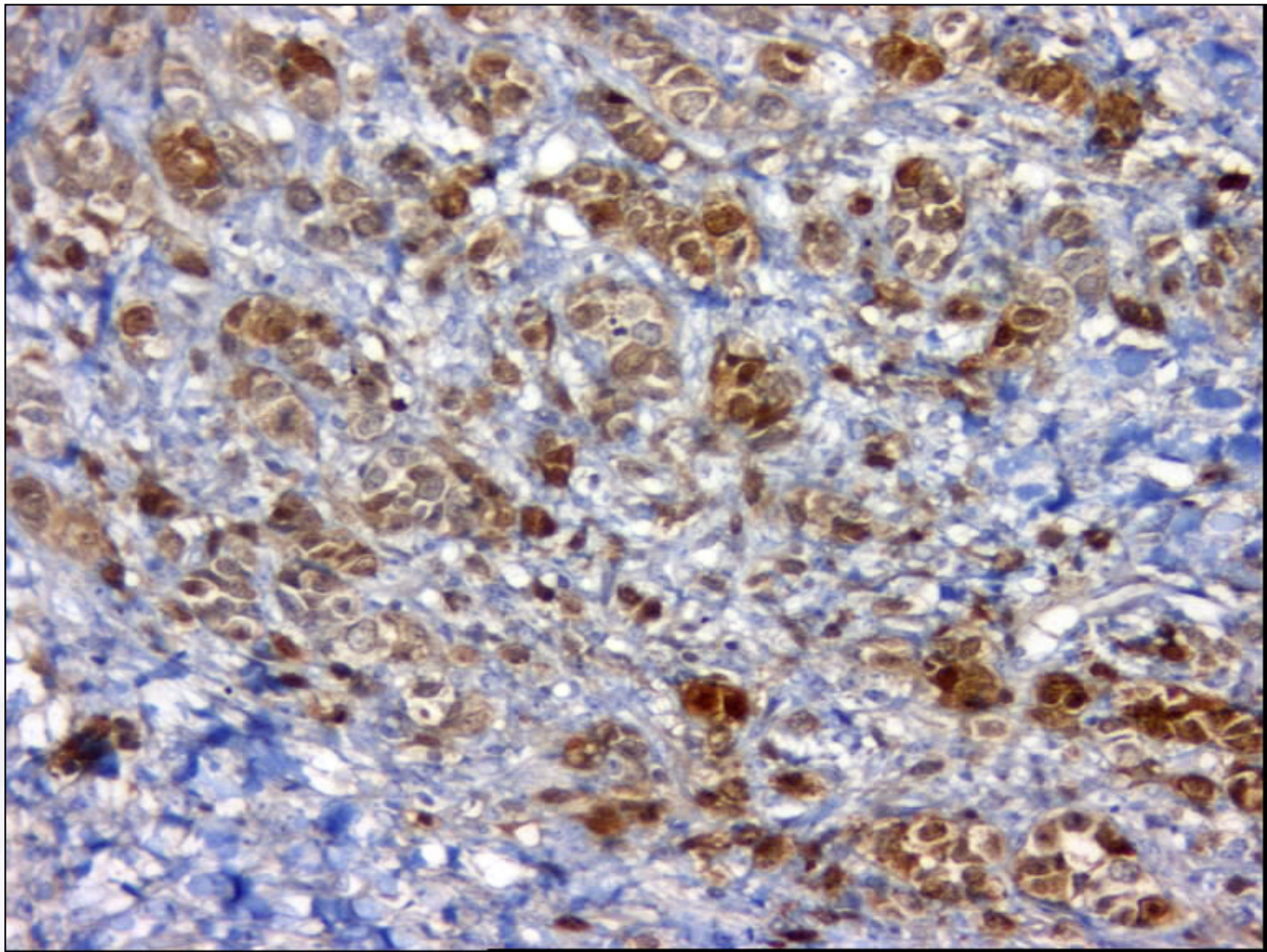


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





Calretinin, x200

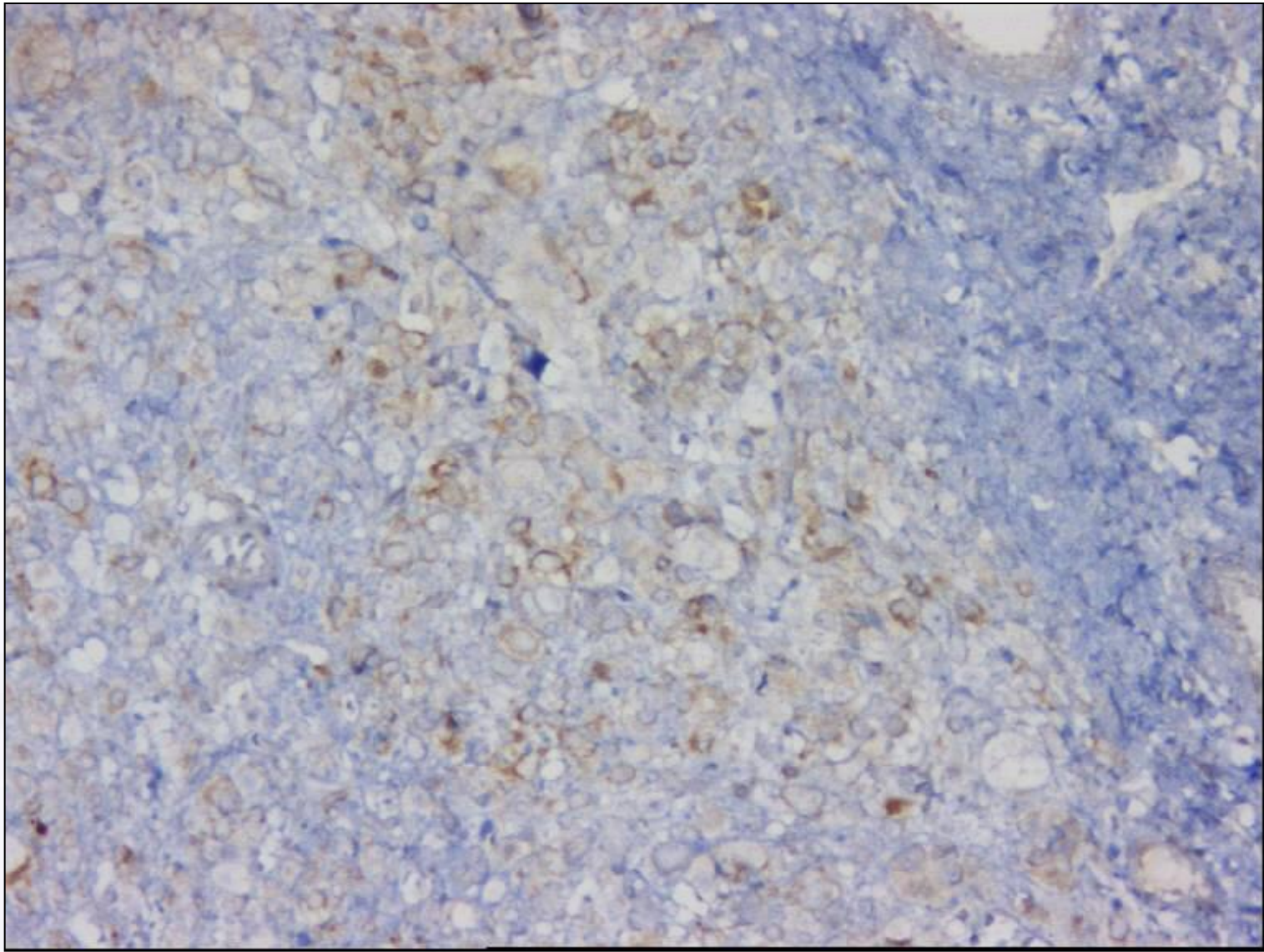


25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA





Inhibin, x200



25. Ulusal Patoloji Kongresi

6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



Mikroskopik görünüm

- Solid, folliküler ve kistik alanlar
- Psödopapilla yapıları
- Tabakalar ve nodüler yapılar halinde geniş eozinofilik sitoplazmalı neoplastik poligonal hücreler
- Belirgin hücresel atipi (+), bir kısmı bizaar
- Sık mitoz (+)
- Nükleer groove (-)



İmmünohistokimya

- İnhibin (+)
- Calretinin (+)
- Vimentin (+)
- AFP (-)
- CD30(-)
- OCT $\frac{3}{4}$ (-)
- EMA (-)
- Beta-HCG (-)
- PLAP (-)
- S100 (-)



- Juvenil granüloza hücreli tümör, sol over
- FIGO 1A: Tek overde sınırlı, kapsül intakt ve batın sıvısı tümör (-)

FIGO Ovarian Cancer Staging
Effective Jan. 1, 2014

(Changes are in italics.)

STAGE I: Tumor confined to ovaries			
OLD		NEW	
IA	Tumor limited to 1 ovary, capsule intact, no tumor on surface, negative washings/ascites.	IA	Tumor limited to 1 ovary, capsule intact, no tumor on surface, negative washings.
IB	Tumor involves both ovaries otherwise like IA.	IB	Tumor involves both ovaries otherwise like IA.
IC	Tumor involves 1 or both ovaries with any of the following: capsule rupture, tumor on surface, positive washings/ascites.	<i>IC Tumor limited to 1 or both ovaries</i>	
		IC1	<i>Surgical spill</i>
		IC2	<i>Capsule rupture before surgery or tumor on ovarian surface.</i>
		IC3	<i>Malignant cells in the ascites or peritoneal washings.</i>



Takip

- 4 yıldır hastaliksız takipleri devam ediyor
- Östradiol ve inhibin düzeyi
- Pelvik USG



25. Ulusal Patoloji Kongresi
6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



Juvenil granulosa hücreli tümör

- Preovulatuvar geniş folliküllerin FSH'a cevap veren Granulosa hücrelerinden kaynaklanırlar
- Ollier hastalığı ve Maffucci sendromu ile birliktelik olabilir
- Olguların büyük çoğunluğunda trisomy 12*
- JGCTlerin
 - %44'ü 10 yaş ve altı
 - %34'ü 11-20 yaş
 - %18'i 21-30 yaş
 - %3'ü 30 yaş üzeri

Schofield DE, et al. Am J Pathol 141(6): 125-9, 1992



25 Ulusal Patoloji Kongresi
6 Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



- Klinik

- Genelde karın ağrısı, şişkinlik hissi, karında kitle ele gelmesi
- Genelde östrojenik etkilerle prezente olur ancak kistik olanlarda androjenik prezentasyon daha sıktır
 - İzoseksüel psödoprekoks (%82)
 - Amenore ya da menstrüel düzensizlik

- IHC:

- Inhibin, calretinin, CD99, WT1, FOXL2, CD56, LMWCK, vimentin → **(+)**



Tedavi

- Evre I; tek taraflı salpingooferektomi
- Evre yüksek ise; adjuvan KT



25. Ulusal Patoloji Kongresi
6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



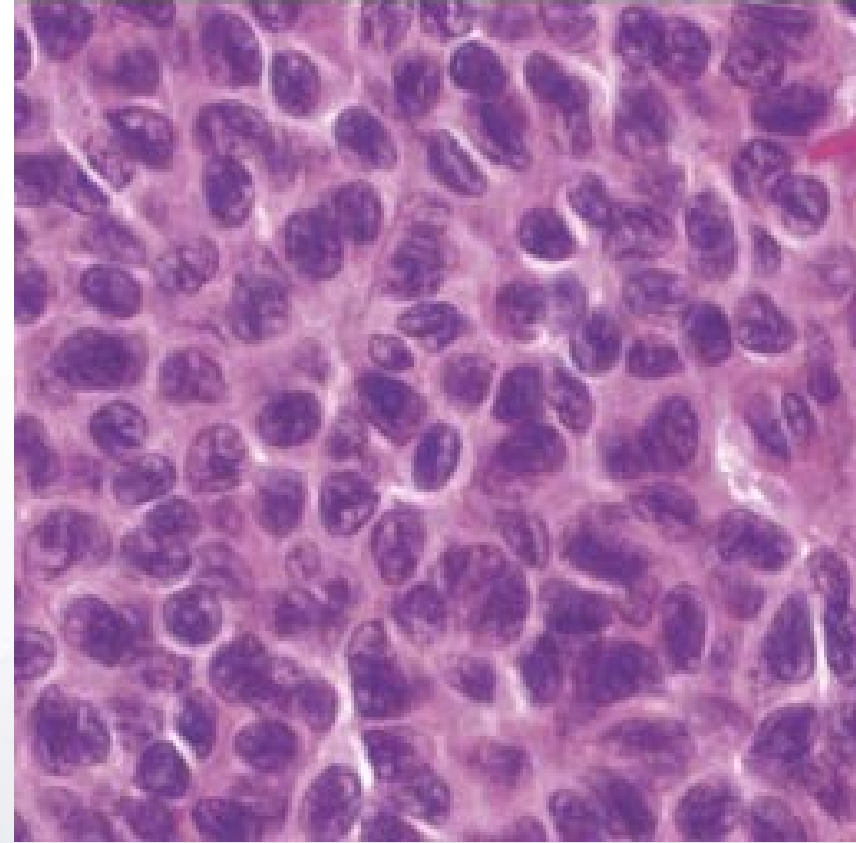
Prognoz

- Yetişkin tipten histolojik olarak daha malign olsa da az sayıdaki olgu serilerinde kür oranı daha yüksek (5 yıllık sağ kalım % 90)
- En önemli prognostik faktör evre
- FOXL2 mutasyonu sağ kalım ve hastalıksız sağ kalım için kötü prognostik faktör. Juvenil GCT'de mutasyon (-)
- IHK'sal FOXL2 over ekspresyonu kötü prognoz



Ayırıcı tanı

- Adult granuloza hücreli tümör
 - düzgün folliküller
 - nukleer groove (+)
 - Lüteinizasyon (-)



Mutter G.L., Prat J. Pathology of the female tract,. Elsevier, 3rd edi., 2014

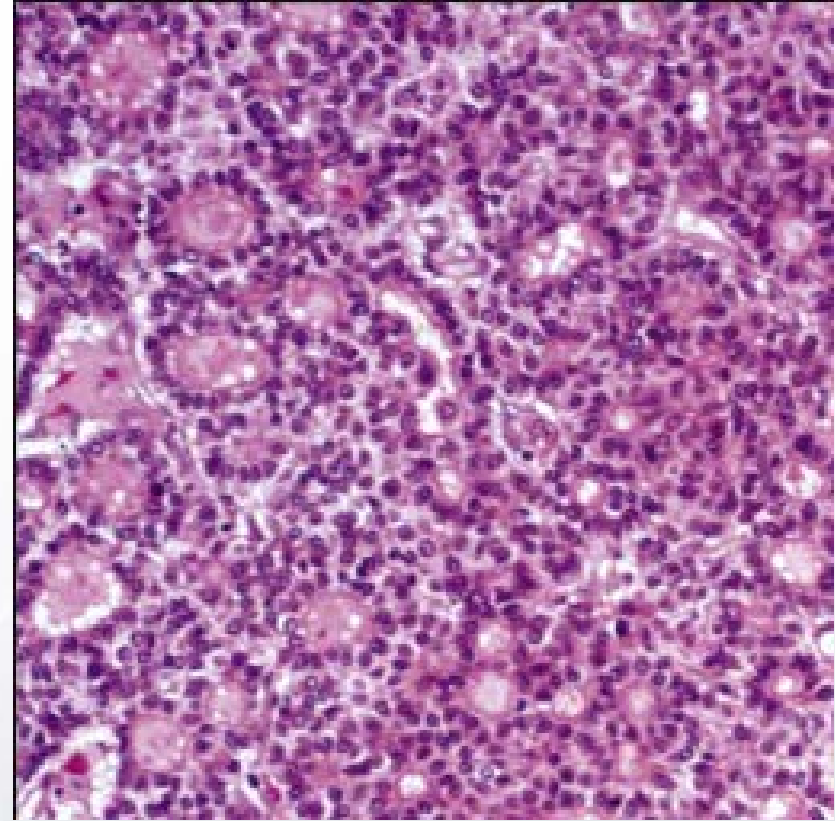


25 Ulusal Patoloji Kongresi
6 Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



- Malign germ hücreli tümörler (yol sak, embryonel karsinom)
 - Atipik folliküler patern (-)
 - hCG (+), AFP (+), CK (+), SALL4 (+), LIN28 (+), OCT4(+), glypican-3 (+)



Mutter G.L., Prat J. Pathology of the female tract,. Elsevier, 3rd edi., 2014

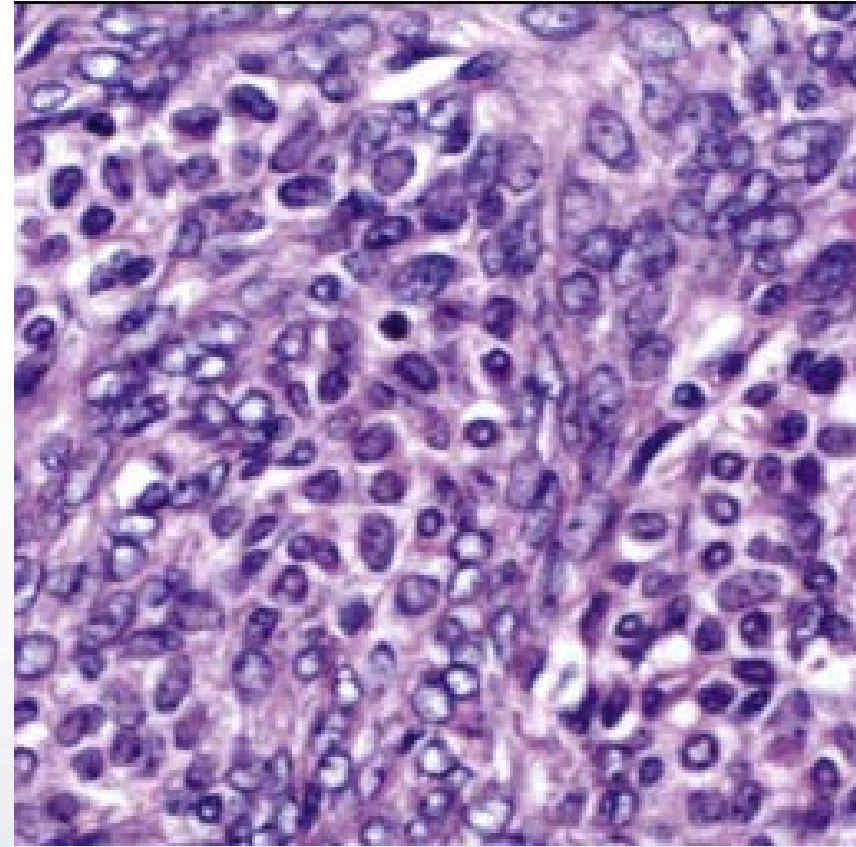


25 Ulusal Patoloji Kongresi
6 Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



- Tekoma
 - Follikül (-)
 - Teka hücre baskın
 - Hafif hücresel atipi



Mutter G.L., Prat J. Pathology of the female tract,. Elsevier, 3rd edi., 2014

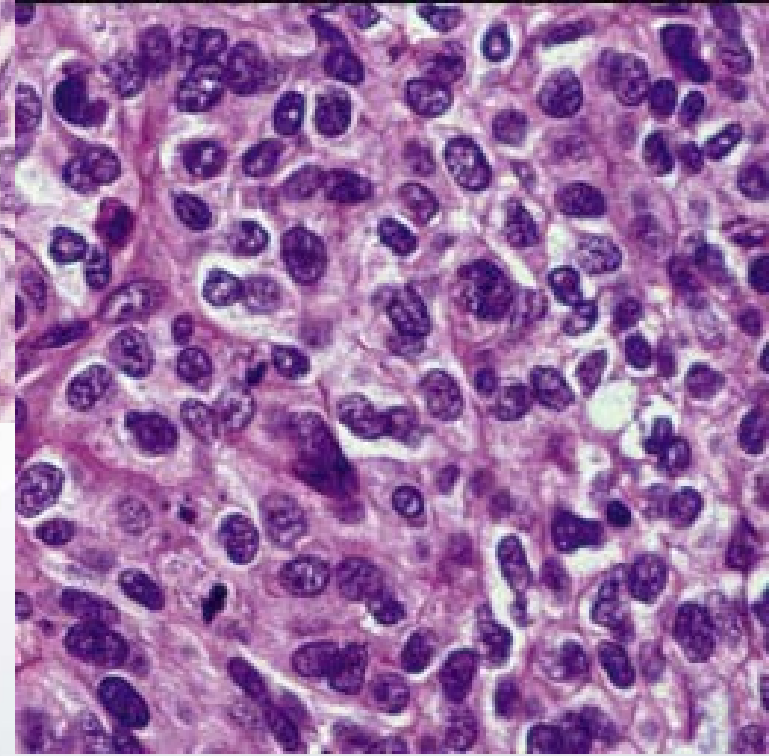
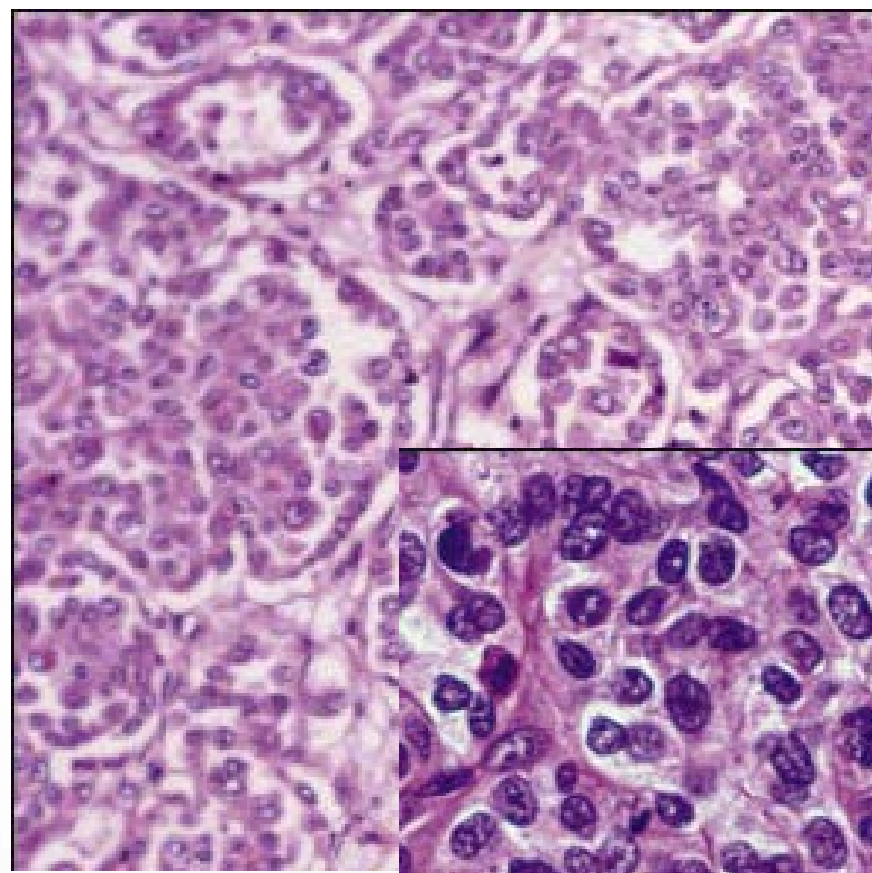


25. Ulusal Patoloji Kongresi
6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



- Berrak hücreli ya da andiferansiye karsinom
 - İleri yaş
 - İnhibin (-)



Mutter G.L., Prat J. Pathology of the female tract,. Elsevier, 3rd edi., 2014

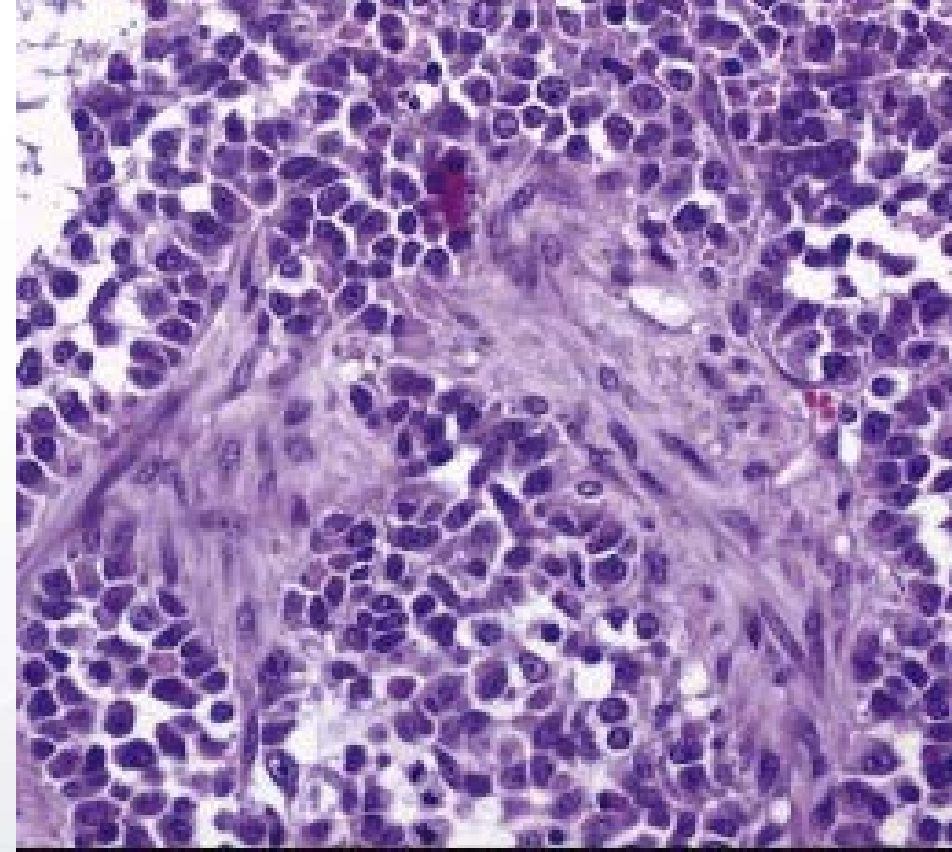


25. Ulusal Patoloji Kongresi
6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



- Hiperkalemik tip küçük hücreli karsinom
 - Östrojenik semptom (-)
 - Dar sitoplazma, küçük hücre baskın
 - Sıklıkla Ca^{+2} yüksek
 - Oldukça malign klinik
 - İnhibin (-), calretinin (-), CK(+)



*Mutter G.L., Prat J. Pathology of the female tract,
Elsevier, 3rd edi., 2014*

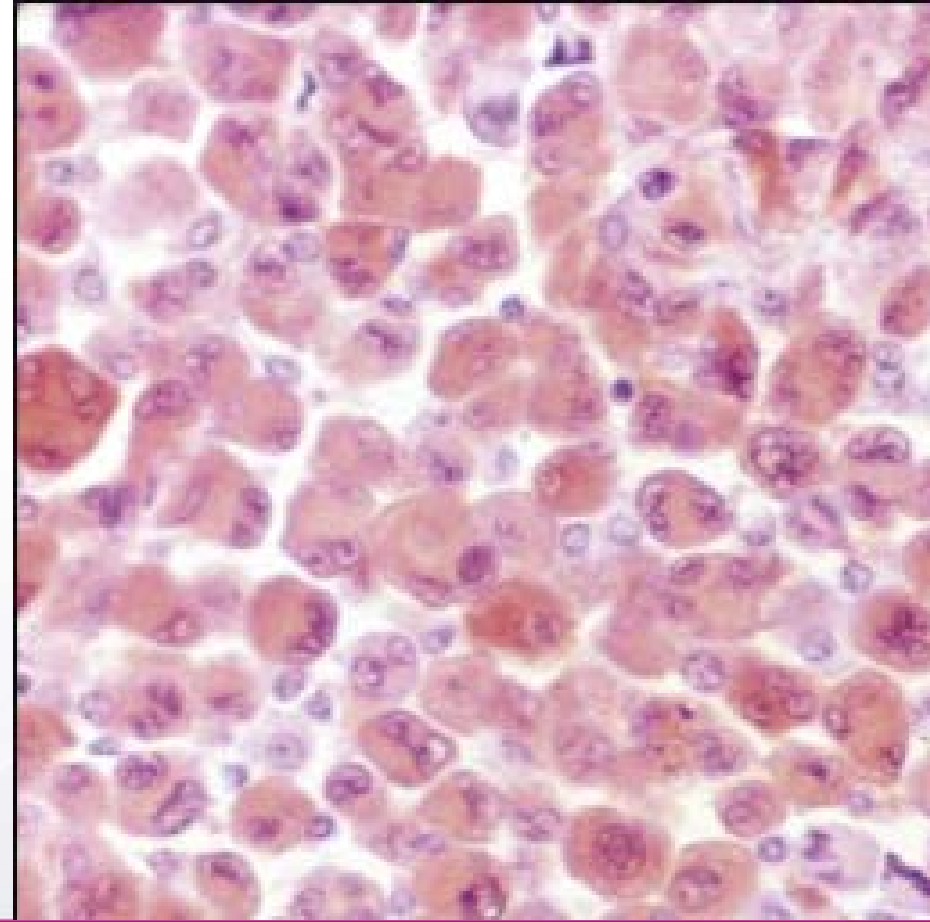


25 Ulusal Patoloji Kongresi
6 Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



- Metastatik malign melanoma
 - Bilateral
 - Pigment yardımcı olabilir
 - HMB45 (+), S100 (+)-
-- Melan A sex-cord stromal tümörlerde de (+) olabilir



Mutter G.L., Prat J. Pathology of the female tract, Elsevier, 3rd edi., 2014



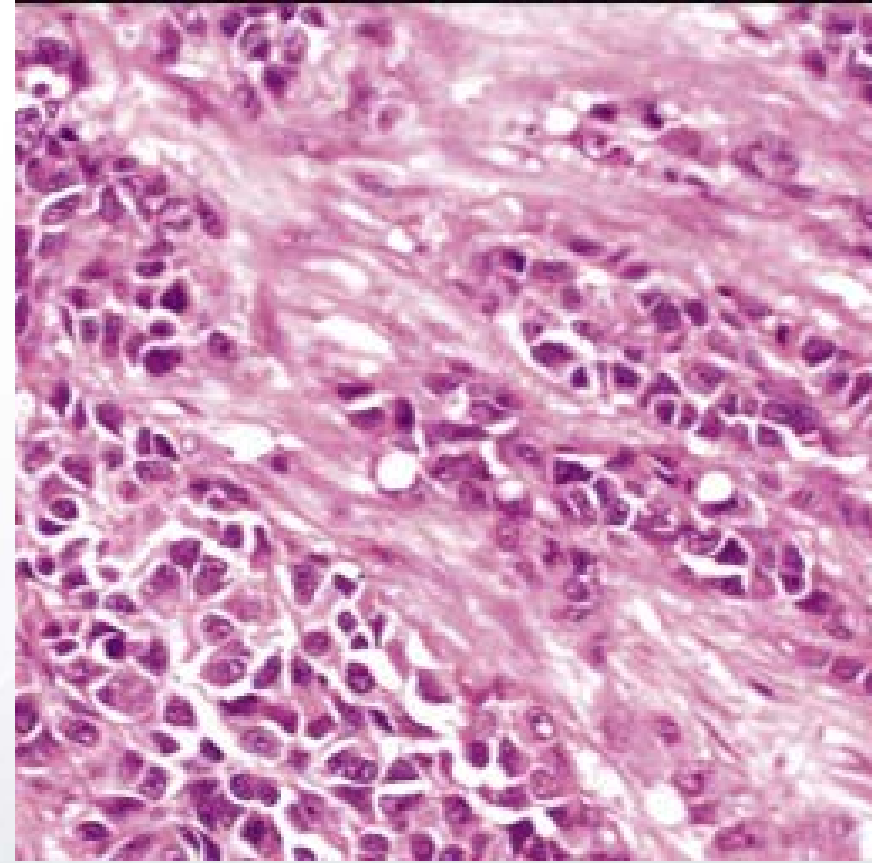
25 Ulusal Patoloji Kongresi
6 Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



- Desmoplastik yuvarlak hücreli tümör

- Tümör hücreleri yuvalar halinde desmoplastik stroma ile ayrılmış
- Desmin, EMA (+)
- İnhibin (-)



Mutter G.L., Prat J. Pathology of the female tract., Elsevier, 3rd edi., 2014



25 Ulusal Patoloji Kongresi
6 Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



TEŞEKKÜR EDERİM...

Serap Toru-12.09.2015-Adrasan-Antalya

25. Ulusal Patoloji Kongresi
6. Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA



Başlıca kaynaklar

- Mutter G.L., Prat J. Pathology of the female tract,. Elsevier, 3rd edi., 2014
- Nucci M.R., Oliva E. Diagnostic Pathology Gynecological. Amirsys, 2014
- Putnam A.R., Wallentine J.C. Diagnostic Pathology Pediatric Neoplasms. Amirsys, 2012
- Powell J.L., Kotwall C.A., Shiro B.C. Fertility-Sparing Surgery for Advanced Juvenile Granulosa Cell Tumor of the ovary. J Pediatr Adolesc Gynecol, 2014, 27: 89-92.
- D'Angelo E., Mozos A., Nakayama D., Espinosa I., Catusus L., Munoz J., Prat J. Prognostic Significance of FOXL2 mutation and mRNA expression in adult and juvenile granulosa cell tumors of ovary. Modern Pathol, 2011, 24: 1360-1367.
- Jamieson S., Fuller P.J. Molecular Pathogenesis of Granulosa Cell Tumors of Ovary. Endocrine Reviews, 2012, 33(1): 109-144.



25 Ulusal Patoloji Kongresi
6 Sitopatoloji Kongresi

14 - 17 Ekim 2015 / Merinos AKKM - BURSA

