

RÄTSELECKE

12.11. 2011

FALL 1

Dr. med. B. Soudah. FIAC



MHH

Medizinische Hochschule
Hannover

Weiblich 22. 01. 1939

Klinik:

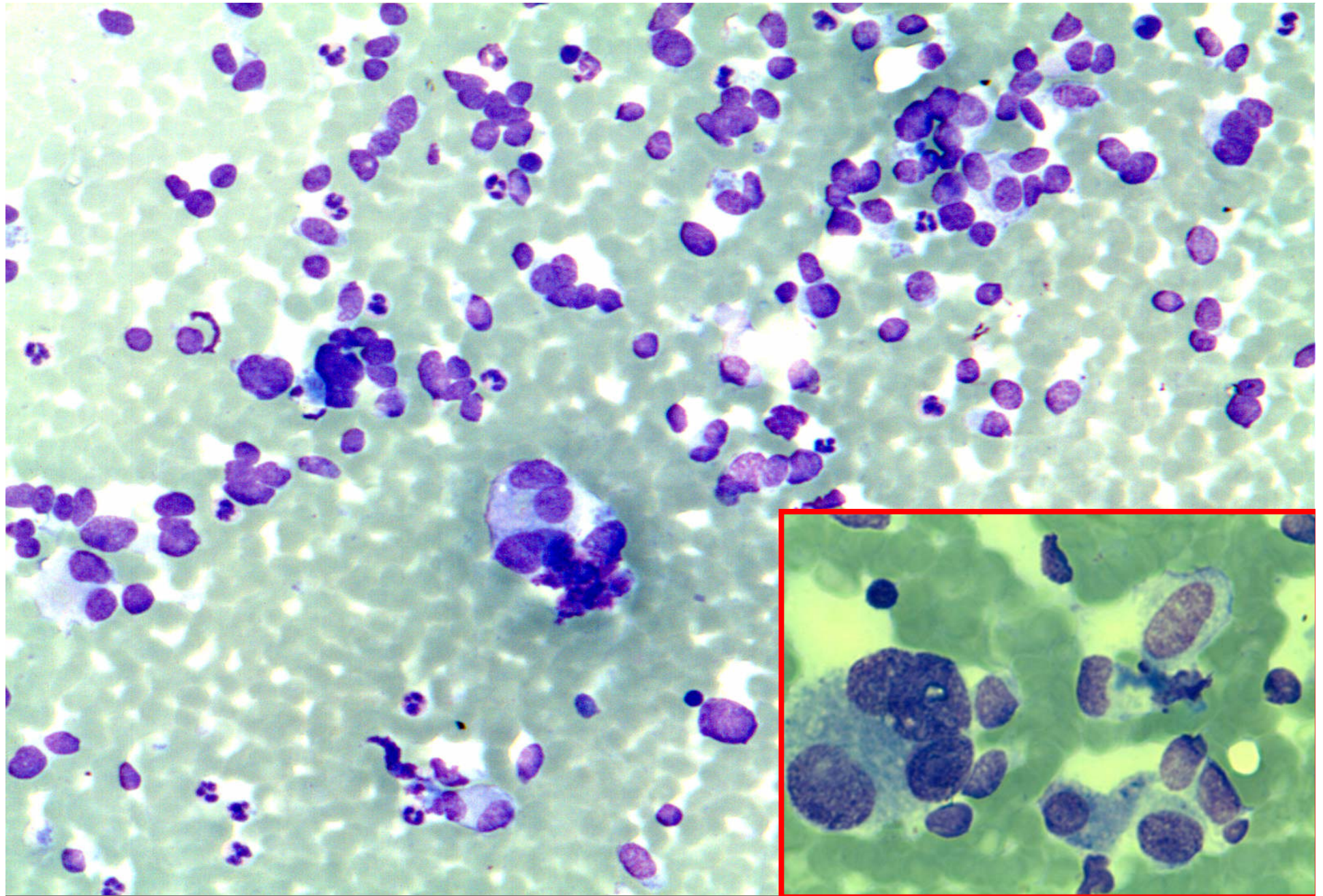
Struma nodosa mit kaltem Knoten R. Kranial.

Auswärtsdiagnose:

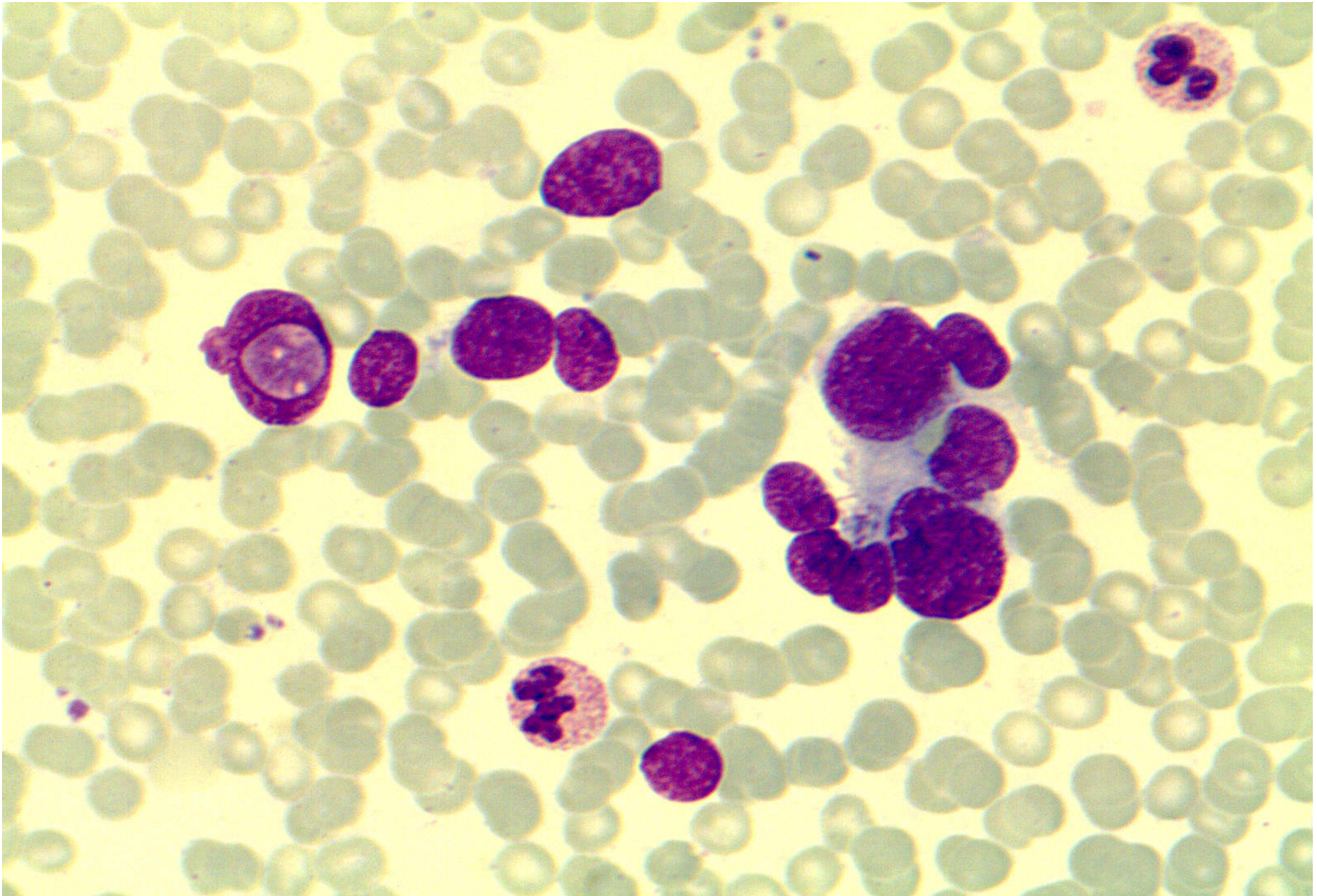
Follikuläre Neoplasie im **Jahr 2006**, Auffälligkeiten?

T/4131/11

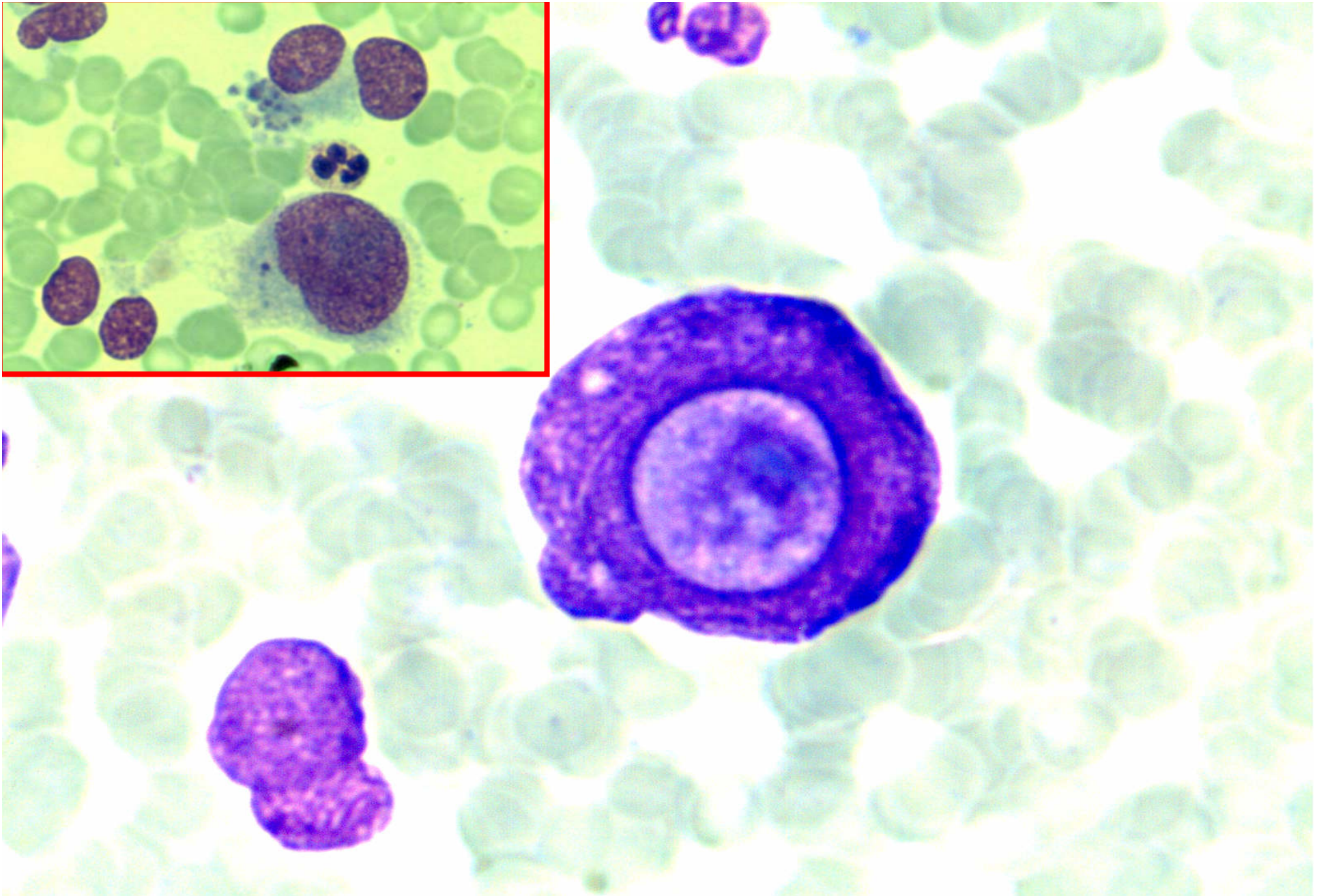
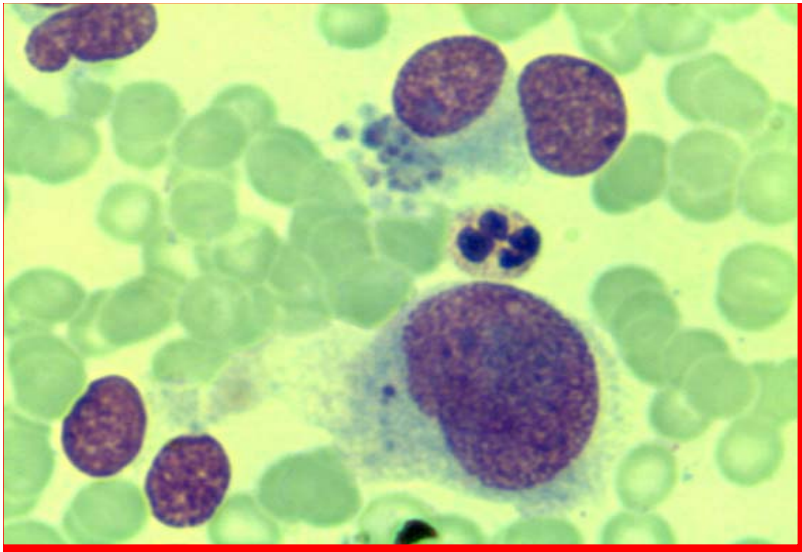
Diagnose??



T-4131-11.



T-4131-11.

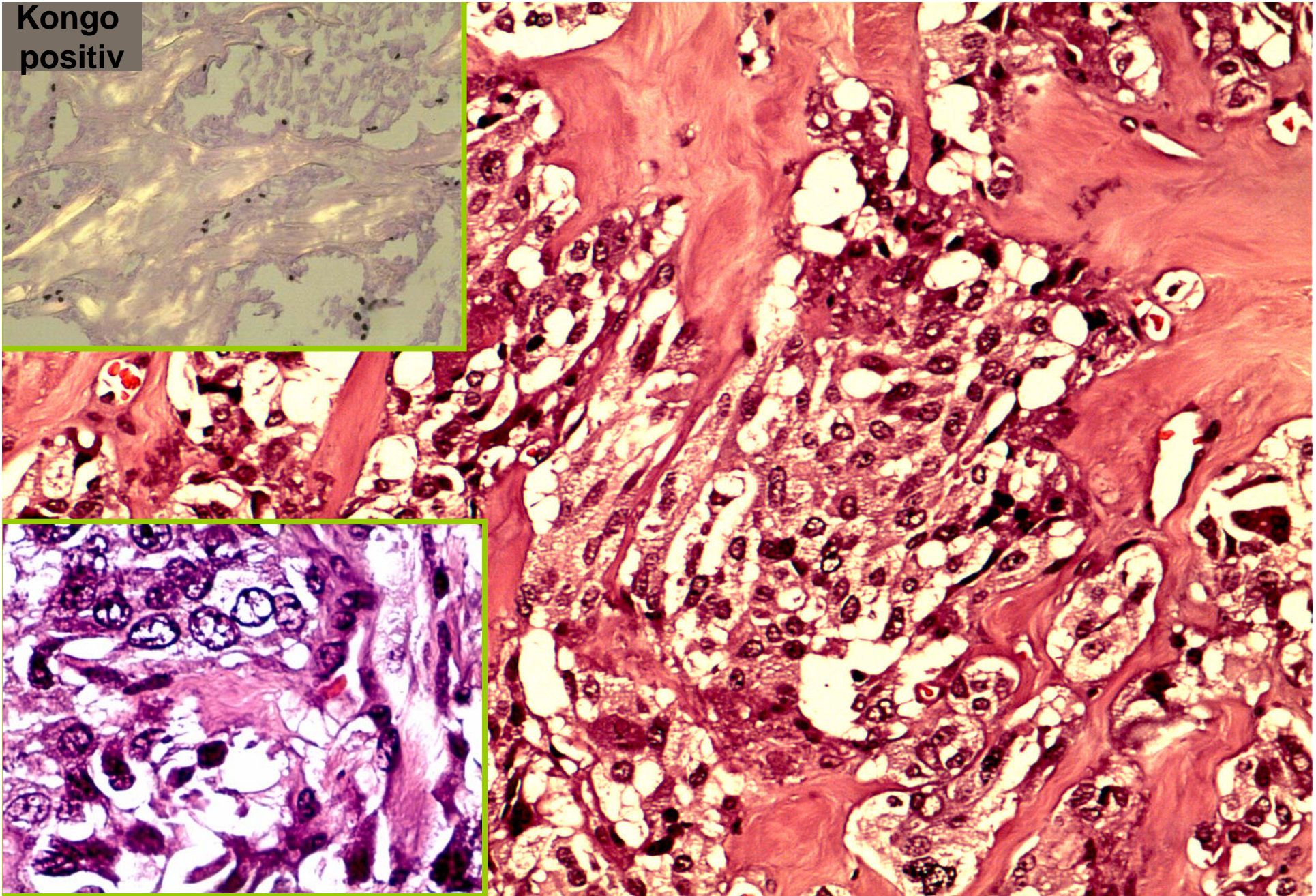


T-4131-11.

Diagnose

Epitheliale Neoplasie mit starken Zellatypien,
teil als PTC imponierend und teils als MTC?
Gemischtes (doppel) Karzinom?
Histologie wird empfohlen

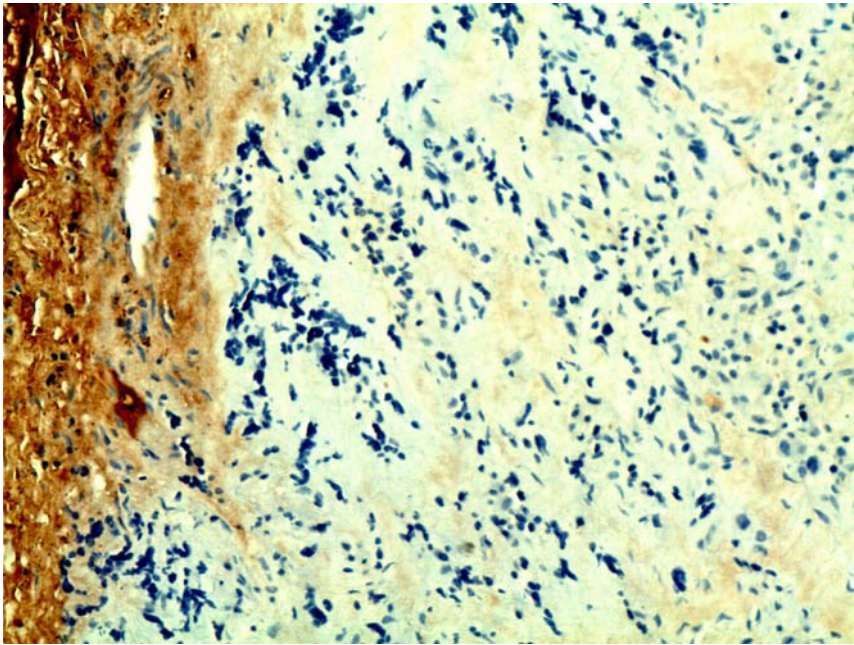
Kongo
positiv



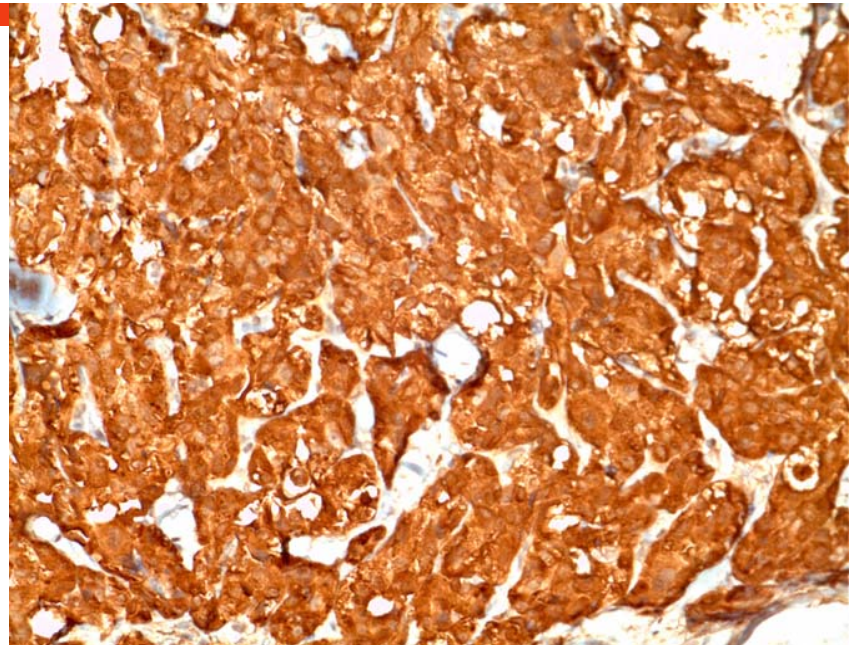
MTC

MHH

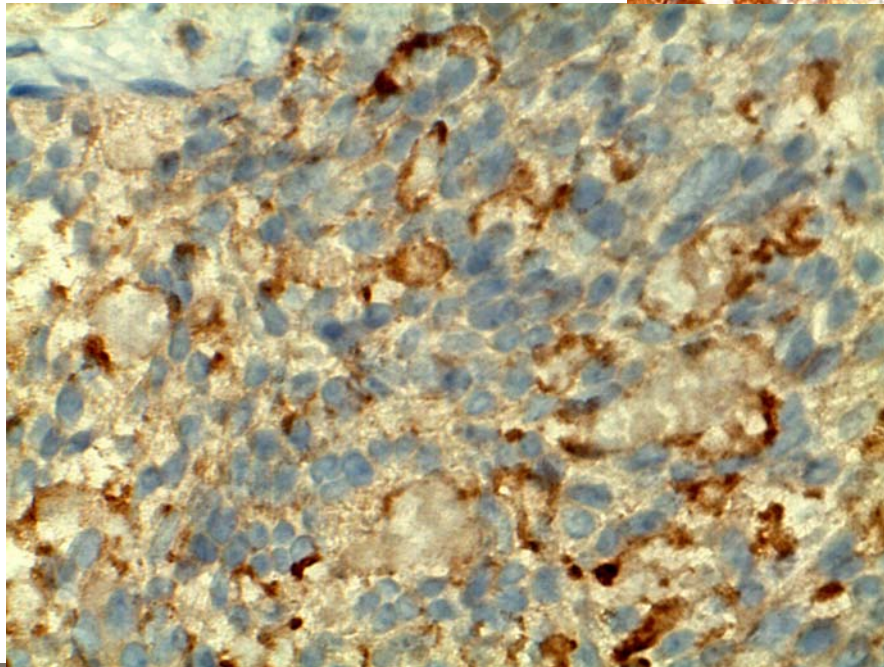
Medizinische Hochschule
Hannover



TG + im SD-rest
TG – im Tumor



Calcitonin +



CEA +

MTC

Diagnose:

Medulläres Schilddrüsenkarzinom von 4 cm im rechten SD-Lappen

UICC-Klassifikation:

pT3, pN0 (0/14), RO

Kein PTC

Immunhistochemie:

CEA +

Calcitonin +

TG + im rest der SD

Nuclear Grooves

Milchglaskernstruktur/Intranukleäre Einschlüsse

Scharf konturierte Kernaufhellung

1. PTC (in 75 bis 88%)
2. MTC und F. Adenom. Kommt vor, aber selten
3. Nicht neoplastische Veränderungen der SD (in <3%)
4. Brenner Tumor und Granulosa Zelltumor (Ovar)
5. Papil.Urothel Ca
6. Mamma Ca
7. Endomet. Ca
8. Prostata Ca
9. Thymus Ca
10. Nierenzell Karzinom: schlechte Prognose bei Chromphoben und Papillären Typen (Ju-Han-Lee,2008)
11. Portioabstrich abhängig von Zyklustag (bis 4.2%)

Zusammenfassung:

- Makrokerneinschlüsse sind pathognomonisch für PTC in der Schilddrüse, aber nicht spezifisch
- Man findet auch in 10% der follikulären Läsionen der SD Makrokerneinschlüsse, und beim MTC und anderen Tumoren
- Der Nachweis von **MAKROKEREINSCHLUSSEN** kann zytologisch ein **PITFALL** sein

Literatur:

1. Yi Jun Yang, Acta cytologica 47(4) 563-570 (2003)
2. Francis IM, et al, Acta Cytol 39(3)409-415
3. Rossi S, et al Endocr.Relat Cancer. Jun;12(2):281-9. 2005
4. Albores-Saavedra, et al, Human Pathology; 21: 1151-1155 (1990)
5. Sudha R. Kini, Guides to clinical Aspiration biopsy 1987
6. Gupta S, Sodhani P, Cytopathology offi. J. of Britih society for clinical cytology 11 (2) 91-95 (2000)
7. Ju-Han Lee, et al Archives of pathology and Laboratory medicine. 132(6): 940-946 (2008)

Lymphoider Weichteiltumor

Dr. med. Inga-Marie Schaefer

Anamnese:

- 37-jährige Patientin mit seit 2 Monaten bestehender Schwellung des proximalen rechten Oberschenkels
- Keine Vorerkrankungen, unauffällige Familienanamnese
- Körperliche Untersuchung: in der Femoralisregion ein scharf begrenzter, unverschieblicher Tumor von fester Konsistenz
- Labor: Leukozytose 12.200/ μ L (4.300-11.300/ μ L)

MRT:

- homogener hyperintenser Tumor von 9,3 cm Größe, unter dem rechten Leistenband, die Femoralgefäße umgebend, jedoch nicht komprimierend, homogene venöse KM-Aufnahme → V. a. Liposarkom

Differentialdiagnose:

1. Pseudolymphom
2. Solitärer fibröser Tumor
3. B-Zell-Lymphom
4. Metastase
5. Weichteilsarkom
6. andere lymphoproliferative Erkrankung

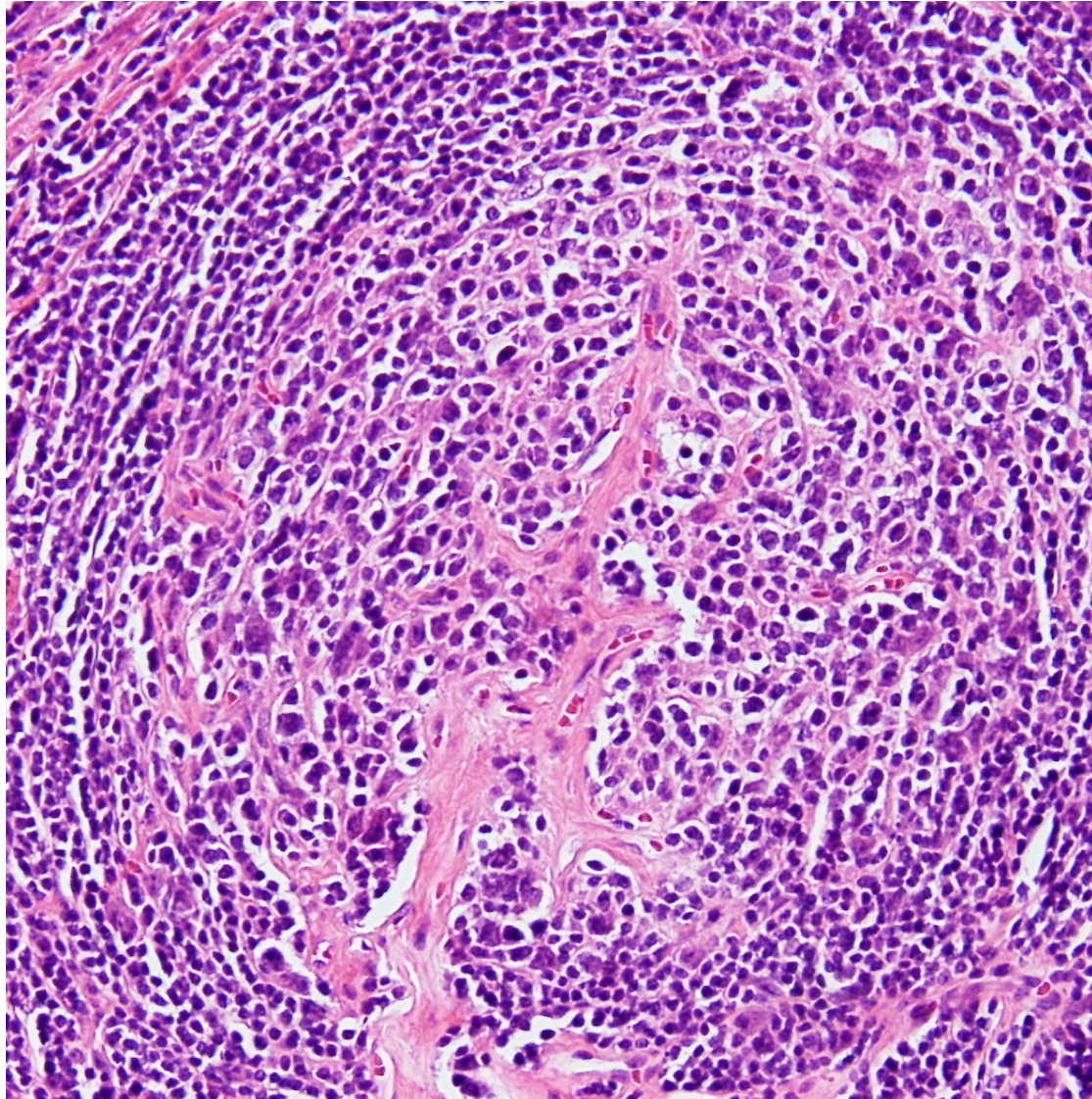
- Biopsie:

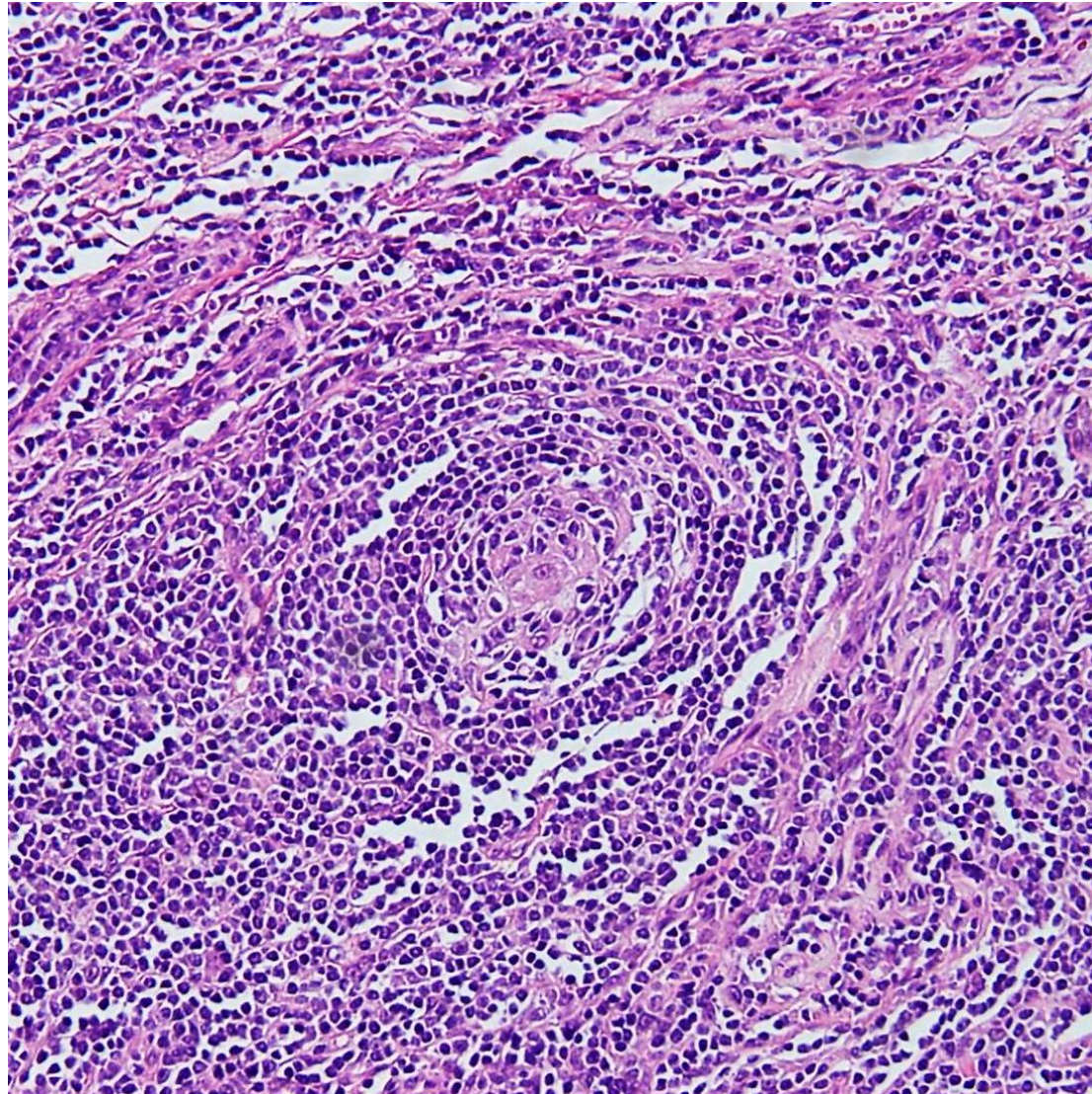
Lymphoider Tumor unklarer Dignität.

Differentialdiagnostisch in erster Linie

Pseudolymphom oder B-Zell-Lymphom.

➔ Beobachtung, nach 3 Monaten Kontroll-MRT:
leichte Größenregredienz bis auf 8,5 cm





Immunhistochemie:

- Lymphoide Zellen in der Peripherie der Follikel; CD5+
- Follikuläre dendritische Zellen (FDC) in den Keimzentren: KiM4P+, CD23+
- Plasmazellen zwischen den Follikeln: CD138+

Molekularpathologie:

- Kein Nachweis monoklonaler B-Zell-Proliferation (IGH gene clonality assay, InVivoScribe Technologies, San Diego, CA, USA)
- EBER in-situ-Hybridisierung und EBV-PCR: negativ

Diagnose:

- **Morbus Castleman** vom gemischt hyalin-vaskulären/
plasmazellreichen Typ.

Verlauf:

- Entlassung nach 5 Tagen
- Keine assoziierten Erkrankungen (HIV, HHV8)
- CT nach 3 Monaten: kein Rezidiv, kein Befall anderer Lokalisation

Morbus Castleman:

- polyklonale lymphoide Proliferation unklarer Ätiologie (“angiofollicular lymph node hyperplasia “)
- Erstbeschreibung durch Benjamin Castleman in 1954 als „localized mediastinal lymph node hyperplasia resembling thymoma“
- meist mediastinale Lymphknoten (70%); Hals, Axilla, Becken, Retroperitoneum
- selten extranodal, 9 intramuskuläre Fälle (7 w, 2 m; 14-48 J)

- Mikroskopie:
 - 90% hyalin-vaskulärer Typ: meist unizentrisch (72%), Lymphfollikel mit anormalen, geschrumpften Keimzentren mit FDC, konzentrische zweibelschalenartige Lymphozytenaggregate, “Lollipop“-Formationen, hyalinisierte Gefäße, interfollikuläre Hypervaskularisation
 - 10% Plasmazelltyp: meist multizentrisch, hyperplastische Keimzentren, intakte Mantelzone infiltriert durch reife Plasmazellen, interfollikuläre Plasmozytose

- Ätiologie unklar, evt. reaktiv da polyklonal
 - hyalin-vaskulärer Typ: “atypical CD5-positive B-cell disorder”, Erkrankung ausgehend von FDC, Stroma: t(1;22)(qter;q13), t(7;8)(q37.3;q12), rearrangement und partieller Verlust von *HMGIC* in FDC durch t(6;12)
 - Multizentrischer Typ: Assoziation mit HHV-8-Infektion (bei HIV) und Autoimmunerkrankungen (SLE, POEMS-Syndrome, nephrotisches Syndrom)

- Epidemiologie: junge Erwachsene, w = m
- Symptome: Fieber, Nachtschweiß, Interleukin-6-Erhöhung
- DD: benigne und maligne lymphoproliferative Erkrankungen (Pseudolymphom, MALT-Lymphom, Follikuläres Lymphom)
- Verlauf:
 - Unizentrische Variante: eher benigne, Resektion
 - Multizentrische Variante: eher ungünstig, aggressive multimodale Chemotherapie

Histologic subtype	Predominant occurrence	Epidemiology	Morphology	Immuno-histochemistry	Associated diseases	Clinical course	Therapy
Hyaline vascular	Unicentric	F = M, young adults	Abnormal follicles with shrunken germinal centers consisting of FDC, "onion skinning", vascular ingrowth: "lollipop" formations, interfollicular hypervascularization	FDC: CD21, CD35, EGFR	Nephrotic syndrome, mixed connective tissue disorder, Hodgkin disease	Benign	Complete resection
Plasma cell	Multicentric	F = M, young adults	Hyperplastic germinal centers, intact mantle zone infiltrated by mature plasma cells, interfollicular plasmacytosis	Plasma cells: CD138	Elevated IgG4, elevated IL-6; infections: HHV-8, HIV; autoimmune, paraneoplastic and connective tissue diseases	Aggressive	Multimodal approach: radiation, chemotherapy, and/or surgery
Mixed cellularity (present case)	Unicentric	F, 37 years	A combination of hyaline vascular and plasma cell type	FDC: CD23, KiM4P; Plasma cells: CD138	None	Benign	Complete resection

FDC: Follicular dendritic cells

Literatur:

1. Slotwiner A, Garwacki CP, Moll S: Castleman's disease. *Am J Hematol* 2003, 73:64-65.
2. CASTLEMAN B, TOWNE VW: Case records of the Massachusetts General Hospital; weekly clinicopathological exercises; founded by Richard C. Cabot. *N Engl J Med* 1954, 251:396-400.
3. Chen WC, Jones D, Ho CL, Cheng CN, Tseng JY, Tsai HP, Chang KC: Cytogenetic anomalies in hyaline vascular Castleman disease: report of two cases with reappraisal of histogenesis. *Cancer Genet Cytogenet* 2006, 164:110-117.
4. Cronin DM, Warnke RA: Castleman disease: an update on classification and the spectrum of associated lesions. *Adv Anat Pathol* 2009, 16:236-246.
5. Tazi I, Rachid M, Quessar A, Benchekroun S: A rare association of Castleman's disease and nephrotic syndrome. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2011, 22:116-119.
6. Hakozaiki M, Tajino T, Yamada H, Kikuchi S, Hashimoto Y, Konno S: Intramuscular Castleman's disease of the deltoid: a case report and review of the literature. *Skeletal Radiol* 2010, 39:715-719.
7. Lee J, Ban JY, Won KY, Kim GY, Lim SJ, Lee S, Kim YW, Park YK, Lee SS: Expression of EGFR and follicular dendritic markers in lymphoid follicles from patients with Castleman's disease. *Oncol Rep* 2008, 20:851-856.
8. De MG, De VS, Fabris M, Scott CA, Ferraccioli G: Systemic connective tissue disease complicated by Castleman's disease: report of a case and review of the literature. *Haematologica* 2004, 89:ECR03.
9. Cokelaere K, Debiec-Rychter M, De Wolf-Peeters C, Hagemeijer A, Sciot R: Hyaline vascular Castleman's disease with HMGIC rearrangement in follicular dendritic cells: molecular evidence of mesenchymal tumorigenesis. *Am J Surg Pathol* 2002, 26:662-669.
10. van RF, Stone K, Szmania S, Barlogie B, Singh Z: Castleman disease in the 21st century: an update on diagnosis, assessment, and therapy. *Clin Adv Hematol Oncol* 2010, 8:486-498.

Vielen Dank...

- Herrn Prof. Dr. W. Klapper
– Institut für Pathologie Kiel
- Herrn PD Dr. M. Korenkov
– Klinikum Werra-Meißner, Eschwege

Schaefer IM, Günnel H, Schweyer S, Korenkov M. *Unicentric Castleman's disease located in the lower extremity: a case report.* BMC Cancer. 2011 Aug 12;11:352.

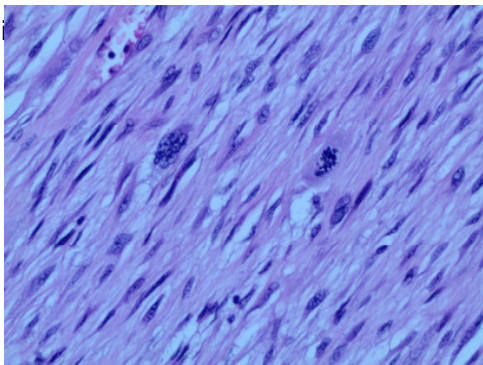
Makroskopie

- Wir erhielten ohne Angaben zur Vorgeschichte ein Operationspräparat von einem 69jährigen Mann:
- 150 mm großer, nach außen glatt gekapselter Tumorknoten, daran angrenzend ein schmales Wandresektat des Magens von 140 x 40 mm Fläche mit Klammernahtverschluss. Anhängendes Netzresektat von 170 x 220 x 20 mm Größe. Der Tumor auf lamellierenden Schnitten aus grauweißem derben Gewebe bestehend, von der Muskulatur der Magenwand nicht abgrenzbar, keine erkennbaren Nekrosen (E-Nr. 14592/11)

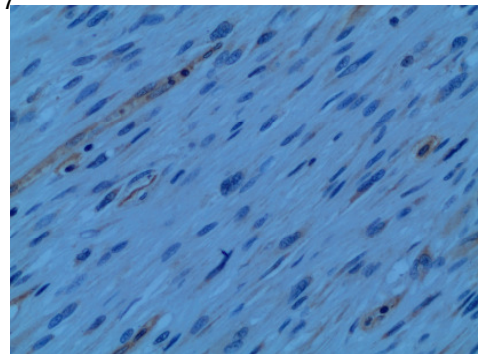
Ma



Hi



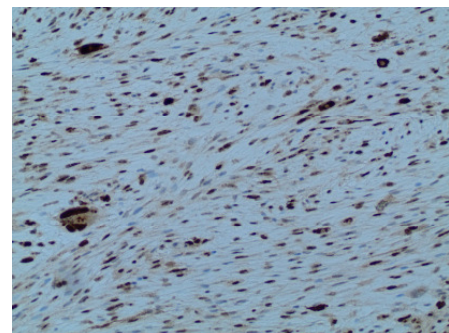
CD 117



Eigene Untersuchungen

- Übersichtsfärbung: maligner Spindelzelltumor
- Arbeitsdiagnose: maligner GIST
- Immunhistochemie:
 - CD 117 nur in einer Minderzahl von Zellen schwach positiv
 - CD 34 praktisch nur in Gefäßen positiv
 - SM-Aktin positiv
- Fazit: GIST als Diagnose unwahrscheinlich

MDM2 (Prof. Dr. Büttner, Köln)



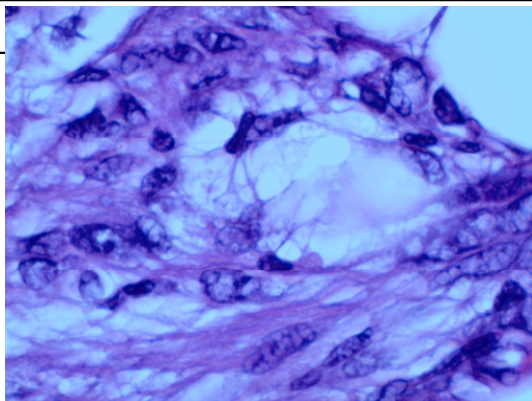
Konsil Prof. Dr. Büttner, Köln

- Immunhistochemie:
 - Negativität für DOG1, CD34, CD117, PDGF-Rezeptor Alpha, S100; Caldesmon und Desmin in ca. 1% der Zellen positiv
 - Positivität für CDK4 und MDM 2
 - Proliferationsindex mit Ki67: herdförmig bis 5%
- Molekularpathologie:
 - Nachweis des MDM 2- Gens in hoch amplifizierten Clustern (FISH-Positivität)

Diagnose:

- Dedifferenziertes Liposarkom Grad 2* als 150 mm großer Tumor in der Magenwand

* Grad 2 nach NCI (bei relativ niedriger Proliferation; strenggenommen Grad 3 nach FNCLCC lt. Prof. Büttner)



Literaturüberblick

- Liposarkome in der Magenwand sind äußerst selten und in der Literatur als Einzelfälle beschrieben
 - Pleomorphes Liposarkom (Acta Chir Belg 2007; 107:468)
 - Gut differenziertes Liposarkom (World J Gastroenterol 2007; 13: 4154)
 - Dedifferenziertes Liposarkom im Netz, am Magen adhärent (Chirurgia (Bucur) 2007; 96: 399)
 - Gut differenziertes Liposarkom (Chirurg 2000; 71: 334)
 - Gut differenziertes Liposarkom (Jpn J Clin Oncol 1998; 28: 284)
 - Keine Angabe zum Subtyp (Abdom Imaging 1997; 22:373)

Therapie und Verlauf

- Onkologische Weiterbetreuung in der MHH (PD Dr. Grünwald)
- Tumornachsorge ohne adjuvante Therapie
- Letztes Abdomen-CT am 24.10.2011 ohne Tumorrezidiv
- Nebenerkrankung Vorhofflimmern
- Lt. Dr. Grünwald ist adjuvante Chemotherapie nicht etabliert
- Metastatisches Risiko bei dedifferenzierten Liposarkomen allgemein: 20-25% in 5 Jahren

Unklarer Tumor im Bereich der Pleura

Dr. med. Carl Ludwig Behnes

Anamnese:

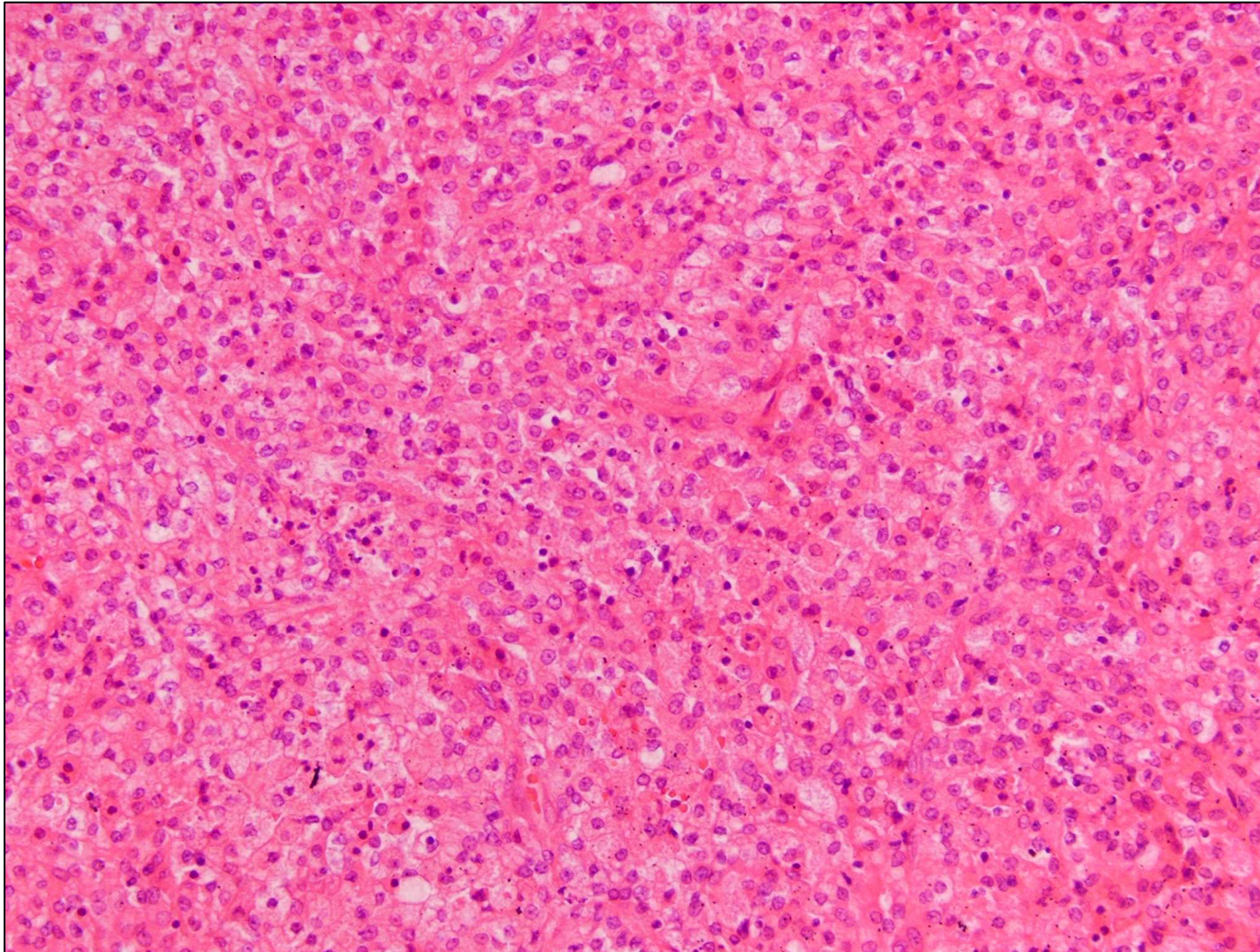
- 61 Jahre alter Patient mit aktuell verschlechtertem Allgemeinzustand.
- Mai 2010 ED einer T-Prolymphozytenleukämie
- August 2010 allogene Stammzelltransplantation
- November 2010 Oberlappenpneumonie
- Aktuell (März 2011) stationäre Aufnahme bei V. a. Sepsis infolge einer Pneumonie

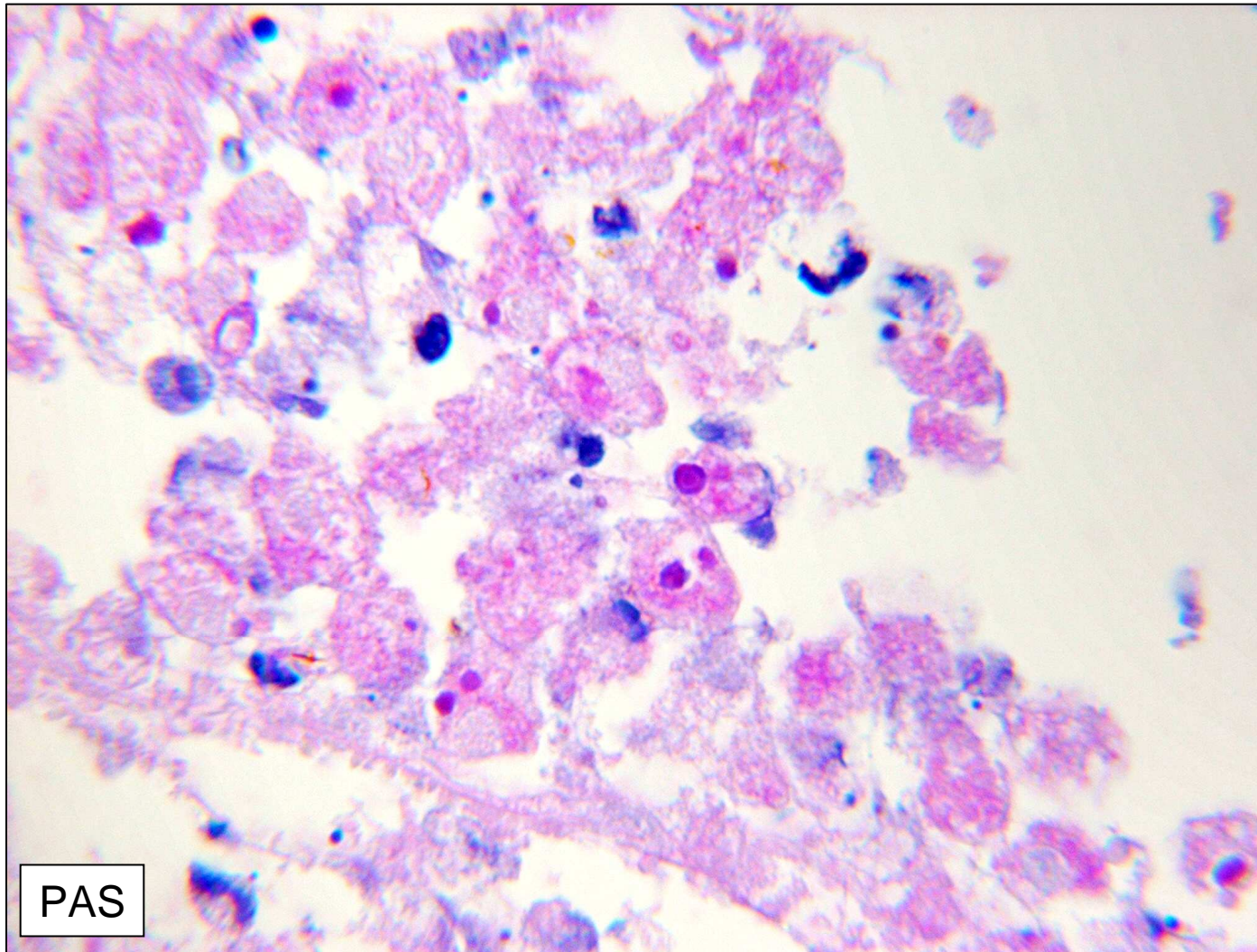
MRT

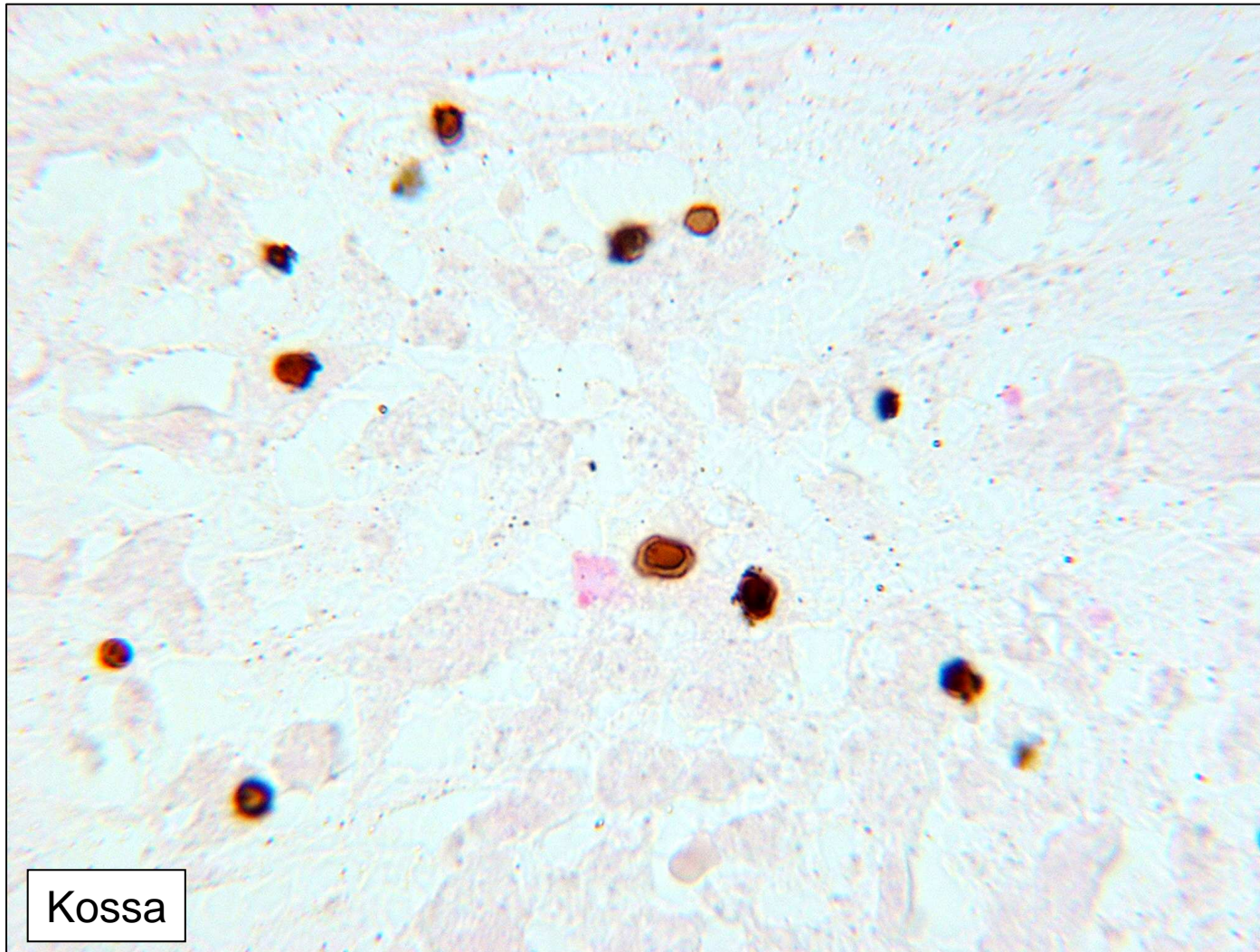


Resektat:









Diagnose:

- Oberlappenresektat der rechten Lunge mit einem 13 cm großen makrophagenreichen Tumor vereinbar mit einer Malakoplakie.

Malakoplakie:

- Erstbeschreibung durch von Hansemann, Michaelis und Gutmann 1901-1903
- Vorwiegende Manifestation in der Harnblase unter Ausbildung von Plaques.
- Die Ätiologie ist ein gestörter lysosomaler Abbau von Kolibakterien.
- Michaelis-Gutmann-Körperchen

Spätere Befunde aus der Klinik:

- Mikrobiologischer Befund aus einem intraoperativen Abstrich:

Rhodococcus Equitani

Rhodococcus Equitani:

- Gram positives Stäbchen besonders bekannt aus der Veterinärmedizin.
- Das Bakterium persistiert in Makrophagen durch Störung des lysosomalen Abbaus.
- Erste beschriebener Infektion beim Menschen 1967.
Immunsupprimierter Patient mit einer abszedierten Pneumonie.
- In den folgenden Jahren nur einzelne Fälle.
- Ab Mitte der 1980er Jahre eine Zunahme der beschriebenen Infektionen insbesondere aufgrund der Zunahme der HIV positiven Patienten, aber auch aufgrund zunehmender immunsupprimierender Therapien.

Rhodococcus Equi und Malakoplakie:

- In der Literatur aktuell ca. 30 Fälle in dieser Konstellation.
- Die mit *Rhodococcus equi* assoziierten Malakoplakien entstehen meistens in der Lunge.
- In anderen Organsystemen finden sich häufiger abszedierte Entzündungen.
- Potentiell sind alle Organsysteme betroffen.

Zusammenfassung:

- Rhodococcus equi ist ein Erreger aus der Veterinärmedizin.
- Eine Infektion betrifft vorwiegend immunsupprimierte Patienten
- Besonders im Bereich der Lunge kann Rhodococcus equi zu einer Malakoplakie führen
- Pathognomonisch sind Michaelis-Gutmann-Körperchen (von Kossa Färbung)
- Wichtige Differentialdiagnose in immunsupprimierten Patienten

Verlauf:

- Retrospektiv wurde von dem Patienten ein Kontakt zu Pferden bestätigt.
- Postoperativ zeigte der Patient eine deutliche Verbesserung des Allgemeinzustandes und ein Absinken der Entzündungsparameter.
- Unter antibiotischer Therapie konnte der Patient zeitnah nach Hause entlassen werden.

Rätselecke November 2011

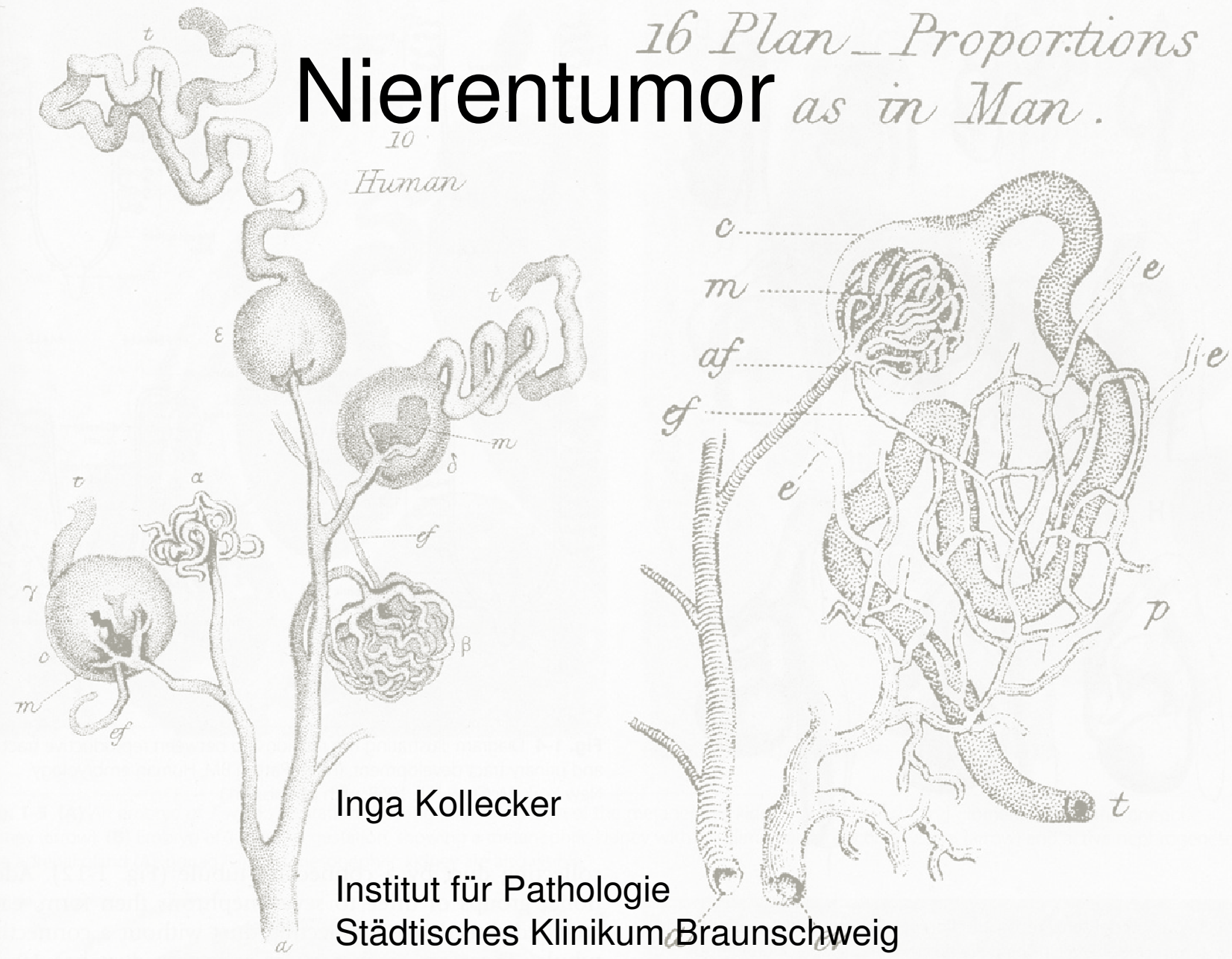
UNIVERSITÄTSMEDIZIN : UMG
GÖTTINGEN
Zentrum Pathologie und Rechtsmedizin
Abteilung Pathologie

Vielen Dank...

Literatur:

- AFIP Nonneoplastic Disorders of the Lower respiratory tract.
- Yamshchikov AV et al. (2010). Rhodococcus equi infection. Lancet infect Dis 10: 350-359
- Yousef GM, et al. (2007). Malakoplakia outside the urinary tract. Arch Pathol Lab Med 131, February
- Scannell KA, et al. (1990). Pulmonary Malacoplakia and Rhodococcus equi Infection in a Patient with AIDS. Chest 97: 1000-01

16 Plan - Proportions
Nierentumor as in Man.



Inga Kallecker

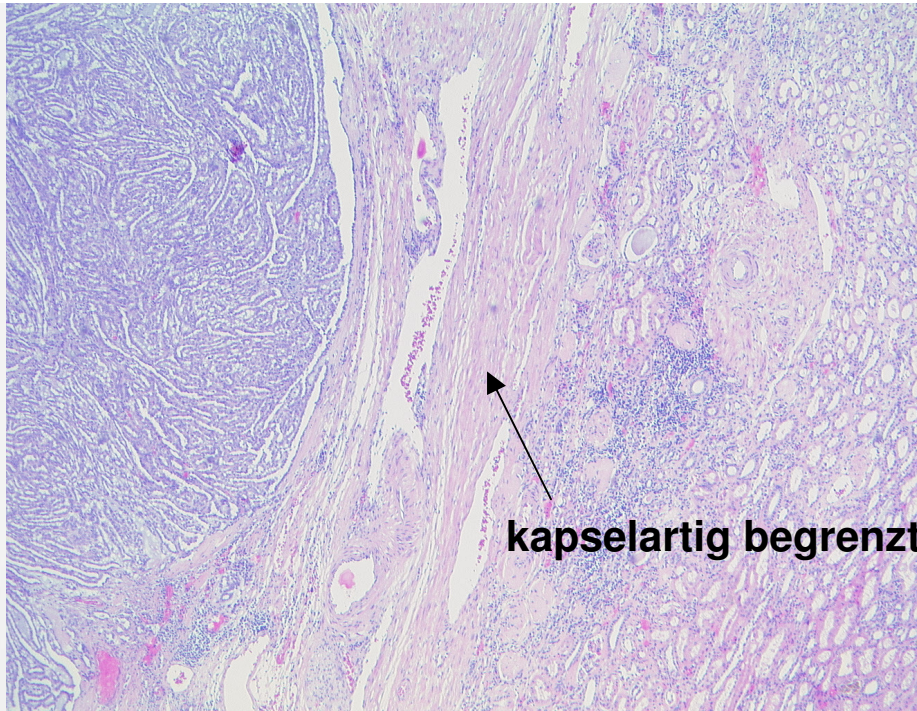
Institut für Pathologie
Städtisches Klinikum Braunschweig

Anamnese:

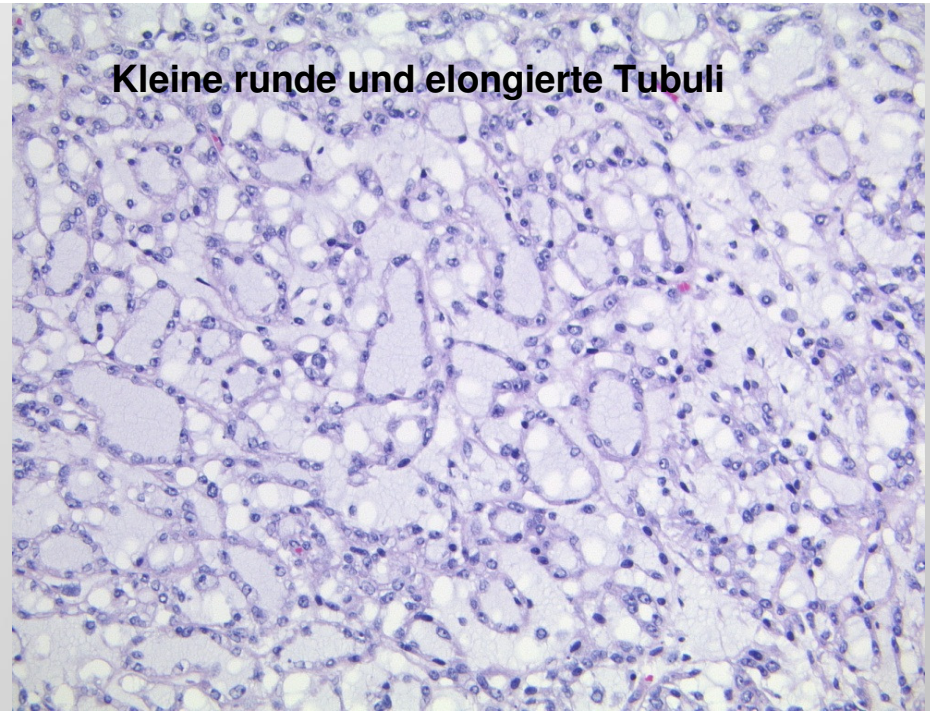
- 80-jährige Patientin
- Vorerkrankungen:
 - arterieller Hypertonus
 - Thyreoidektomie
 - Hysterektomie in den 70er Jahren
- Abdomen-Sonographie: 6,2 x 4,8 cm messende zystische Raumforderung der linken Niere
- 6,1 x 5,3 cm messende leicht homogene Raumforderung, die radiologisch als komplizierte Nierenzyste interpretiert wurde. Empfehlung: Histologische Abklärung bei nicht auszuschließendem Hypernephrom.

Makroskopie:

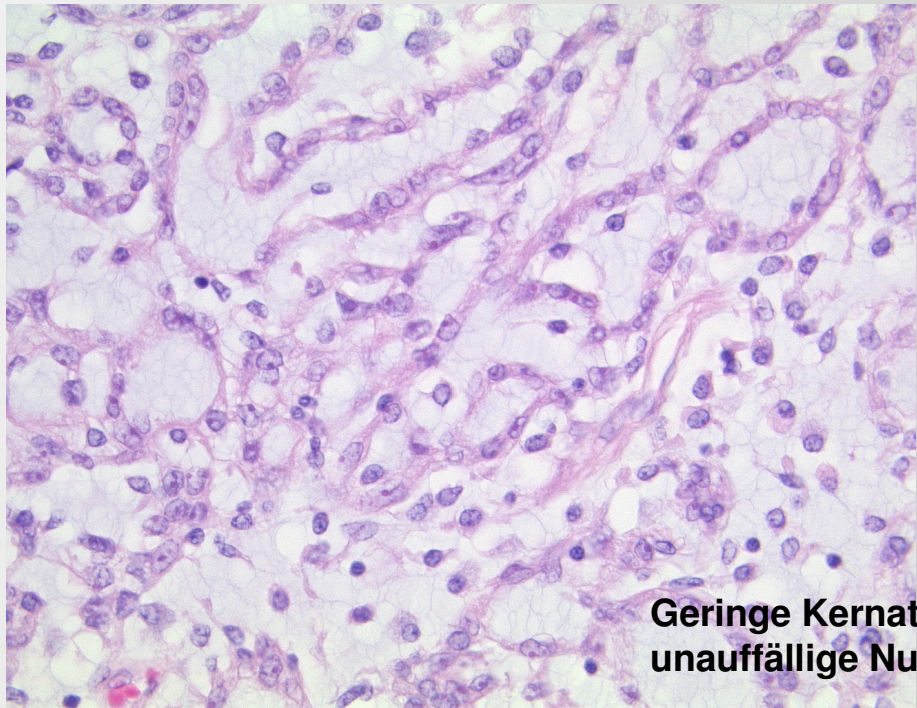
- 205 g schweres und 12 x 7,5 x 7 cm großes Nephrektomiepräparat
- 5,7 x 5,2 x 4,3 cm großer scharf begrenzter Tumor mit homogen hellbraun-grauer Schnittfläche nahe der mittleren Kelchgruppe
- nur wenige Einblutungen, keine Nekrosen
- Perirenales Fettgewebe, Nierenbecken, Hilus und Gefäße tumorfrei



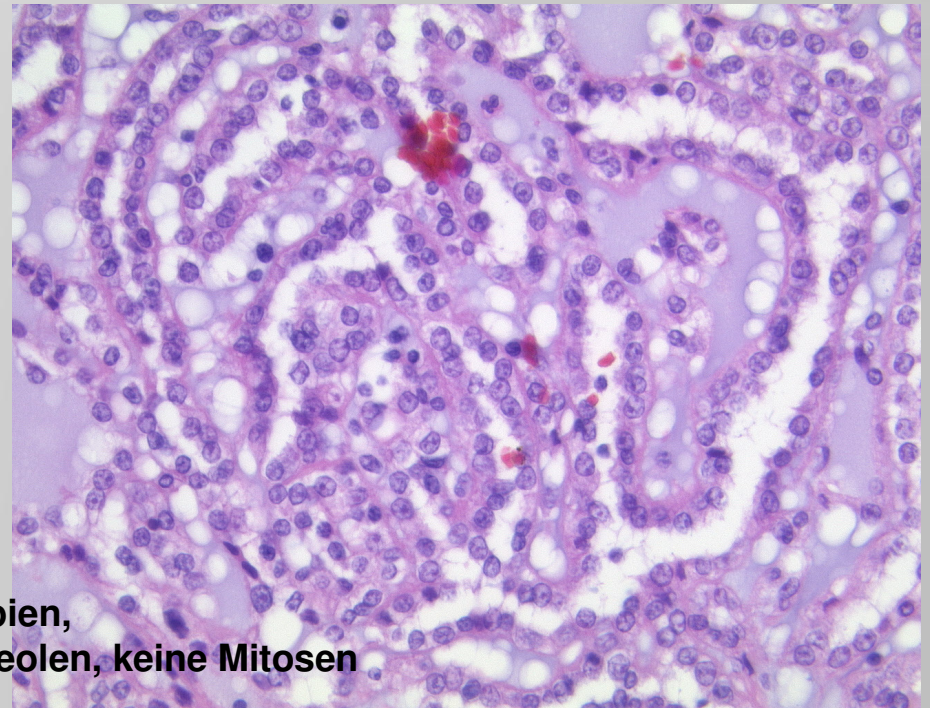
kapselartig begrenzt

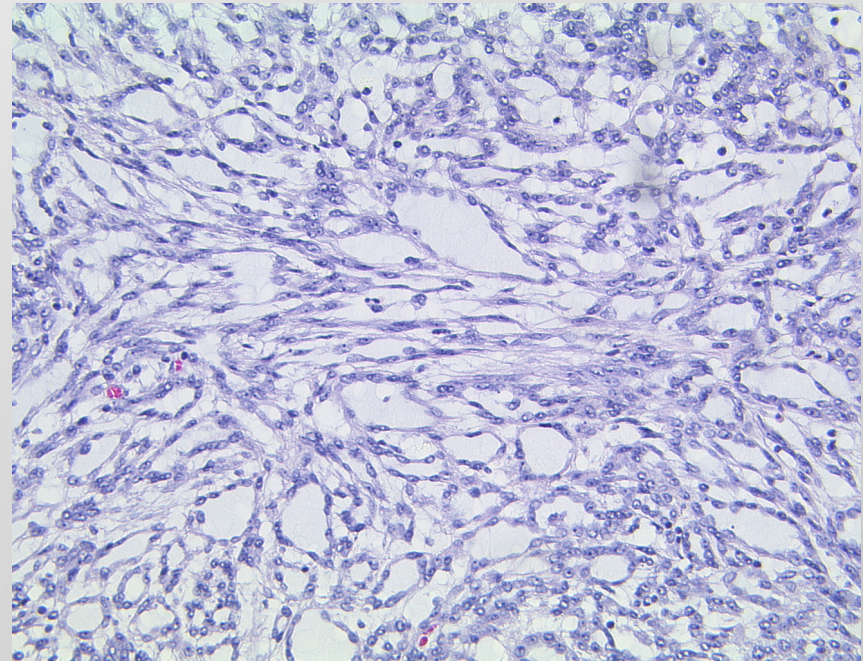
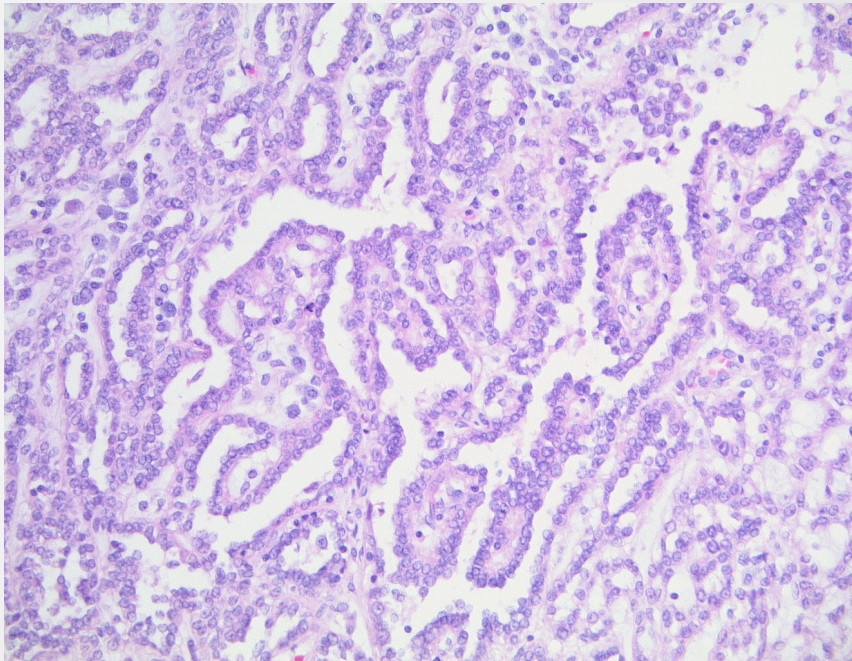


Kleine runde und elongierte Tubuli

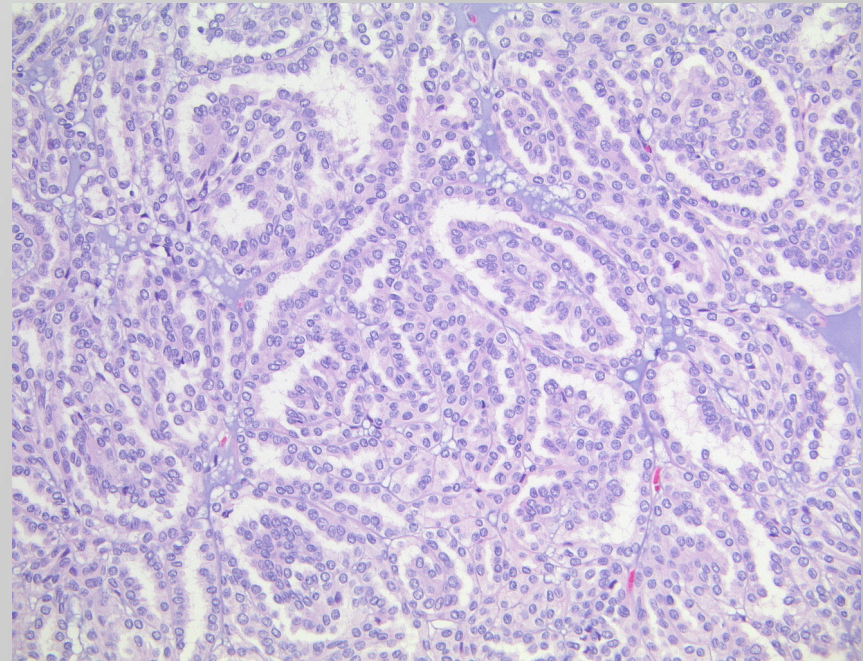
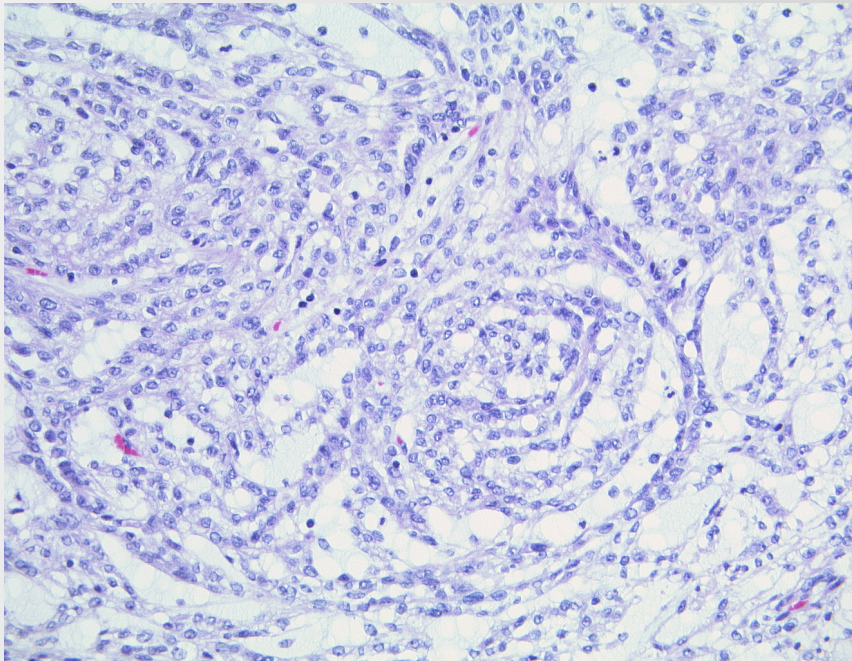


**Geringe Kernatypien,
unauffällige Nukleolen, keine Mitosen**

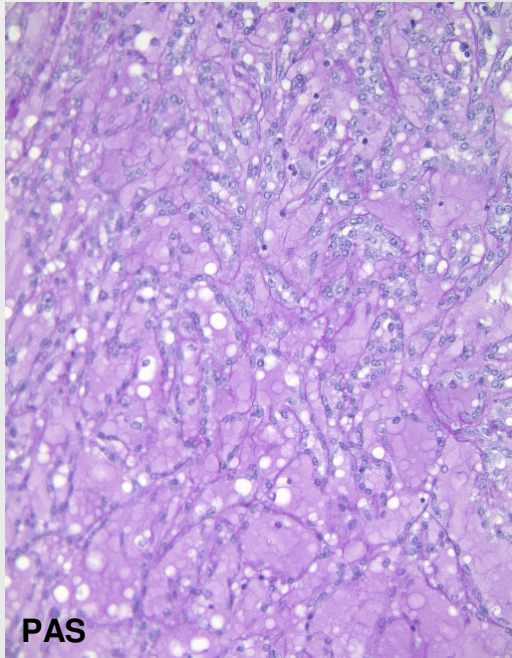
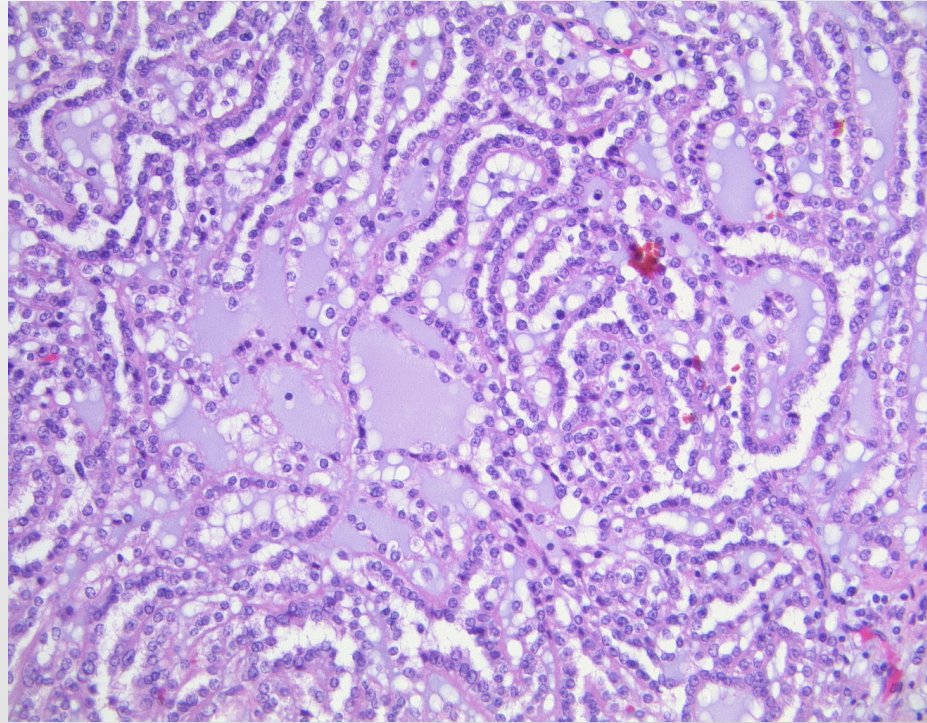




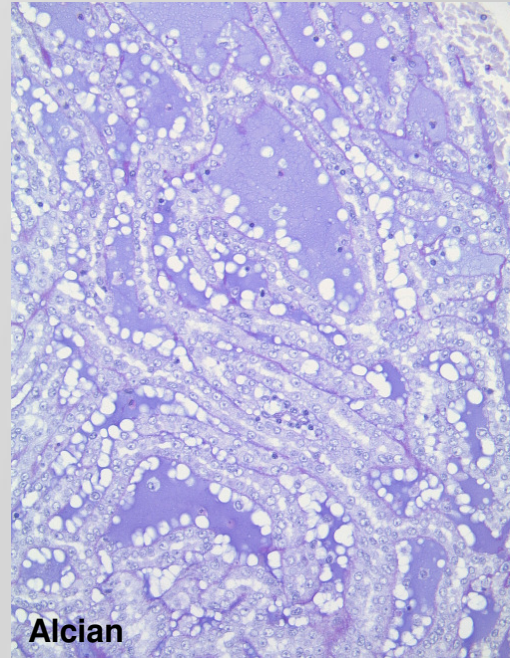
Weitere Wachstumsmuster



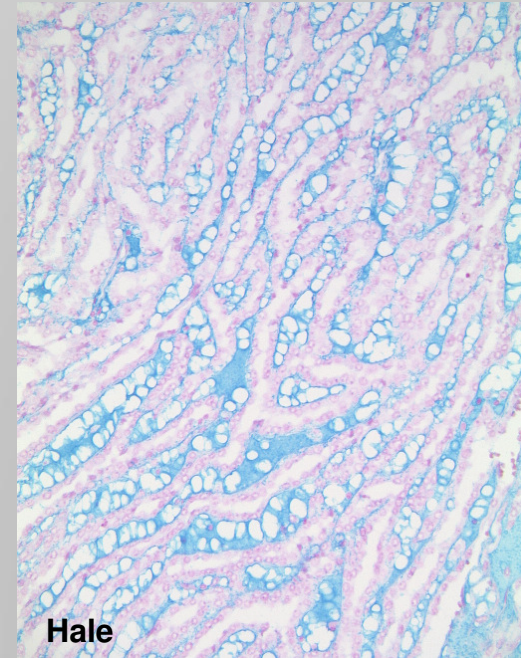
Typisches
muzinöses Stroma



PAS



Alcian



Hale

Vergleich der immunhistologischer Ergebnisse:

	Literatur	Unser Fall
CK 7	Positiv (> 90%)	Positiv
CK 18 und 19	Positiv (> 90%)	Positiv
RCC	Positiv (7-91%)	Schwach positiv
AMACR	Positiv (> 90%)	Positiv
EMA	Positiv (> 90%)	Herdförmig positiv
Vimentin	Positiv (55%)	Positiv
NSE	Positiv (100%)	Positiv
Chromogranin/ Synaptophysin	Positiv (> 90%)	Negativ
CD 10	Negativ (11-15%)	Negativ
CD 15	Positiv (67%)	Negativ
MIB1	< 1%	< 1%

Unsere Diagnose: Muzinöses tubuläres und spindelzelliges Karzinom der Niere

- Erstmals beschrieben 1997 von MacLennan und Kollegen als „low grade collecting duct carcinoma“
- 2004 als eigene Entität in die WHO-Klassifikation der Nierentumore aufgenommen
- Seltener Tumor mit in der Literatur ca. 100 publizierten Fällen
- Frauen > Männer; Ratio 4:1; Alter 13 – 82 Jahre
- Normalerweise asymptomatisch, Zufallsbefund in der Sonographie
- Gut differenzierter Nierentumor mit muzinöser, tubulärer und spindelzelliger Komponente unterschiedlichen Ausmaßes,
- Mit wachsender bekannter Fallzahl, zunehmende histologische mögliche Wachstumsmuster

- Spindelzellige Komponente kann erheblich variieren
- Bei geringer Ausprägung wird diese als „parallel angeordnete Tubuli, die häufig eine spindelzellige Komponente vortäuschen“ beschrieben
(Hammerschmied et al, Der Pathologe, 2008)
- Prognose dieser Variante sehr gut, denn bislang nur sehr wenige Fälle mit Lymphknoten- und Fernmetastasen bekannt.
- Bei stärker ausgeprägter sarkomatoider Differenzierung mit Nekrosen, Kernatypien und Mitosen wird eine ungünstigere Untergruppe mit höherer Metastasierungsrate abgegrenzt.
- Früher:
 - Zuordnung dieser Tumoren zu den Ductus Bellini-Karzinomen oder zu den unklassifizierten Tumoren,
 - die niedrig malignen dagegen zu den papillären Nierenzellkarzinomen

Differentialdiagnosen:

Papilläres Nierenzellkarzinom:	echte Papillen mit reichlich Schaumzellmakrophagen hyalinisiertes Bindegewebe, eher selten muzinös häufig Nekrosen, Hämorrhagien und Kalk typischerweise CD 10 und RCC positiv
Sammelrohrkarzinom	ebenfalls tubulo-papilläres Wachstum, jedoch mit irregulären Tubuli , entzündliches desmoplastisches Stroma typischerweise starke Kernatypien (Kerngrad 3-4) ähnlich den MTSCC CD10 negativ
Metanephrisches Adenom	gut umschrieben häufig Hämorrhagien, Nekrosen und Psammomkörper histologisch hohe Zellularität, uniforme Tubuli typischerweise Vim, EMA und CK 7 negativ, CD 57 positiv
Papilläres Adenom	kleiner als 5 mm, geringe Kernatypien häufig Psammomkörper und Schaumzellmakrophagen

- morphologisch keine eindeutige Diskriminierung die Einzelkriterien: muzinös, tubulär und spindelzellig

Papillary Renal Cell Carcinoma With Low-grade Spindle Cell Foci

A Mimic of Mucinous Tubular and Spindle Cell Carcinoma

Pedram Argani, MD,† George J. Netto, MD,* and Anil V. Parwani, MD, PhD‡*

Am J Surg Pathol 2008;32;1353-1359

- Immunhistochemisch ggf. CD 10
- Molekularpathologische Untersuchungen sollen helfen:

FISH (laut Literatur)	Papilläres RCC	MTSCC
Chromosom 7	Tri- und Tetrasomie	Diploid
Chromosom 17		

Befundbericht der FISH-Analyse unseres Falles (Dr. Schildhaus, Köln):

„Eine Trisomie oder Tetrasomie des Chromosom 7 oder eine Trisomie des Chromosom 17, wie sie beim papillären Nierenzellkarzinom beschrieben werden, sind hier nicht nachweisbar.“

Klinische Angaben:

45 -jährige Patientin

Zustand nach Sectio cesarea 2004

Schrumpfniere rechts

11/2010: Laparoskopie bei Verdacht auf Ovarialzyste
links

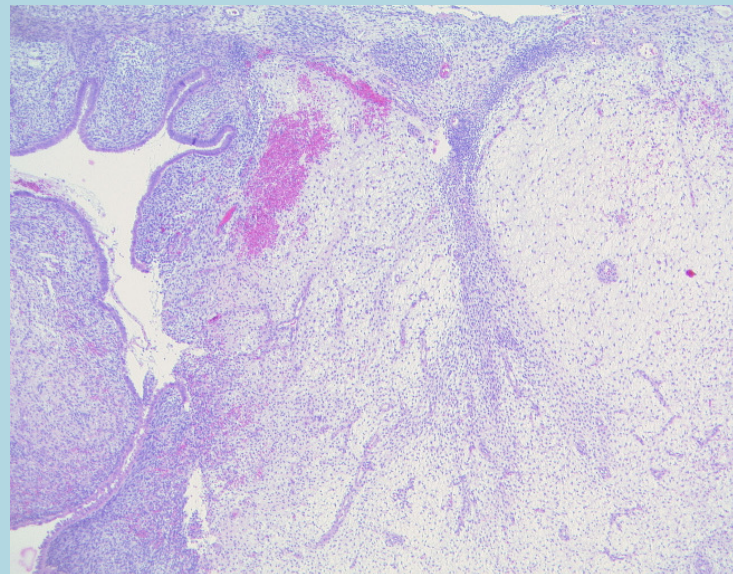
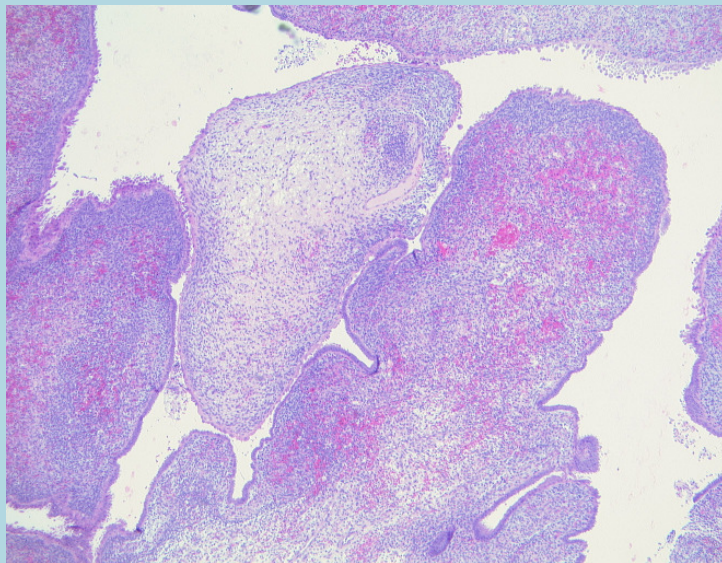
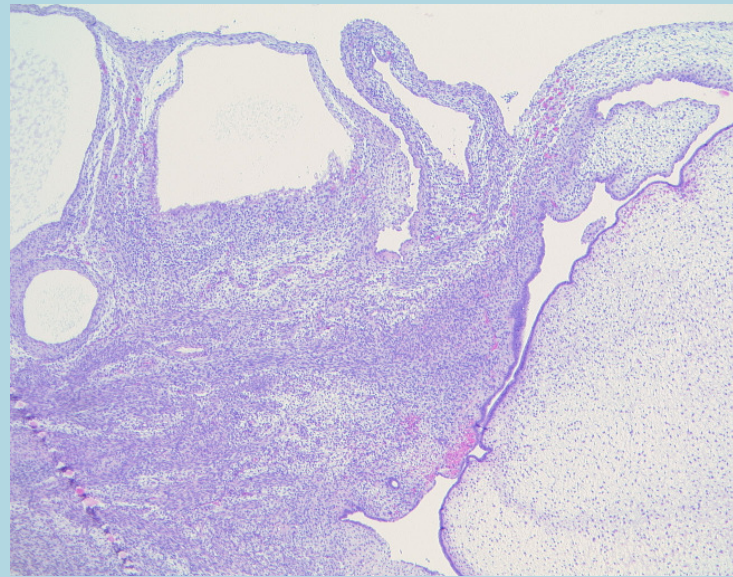
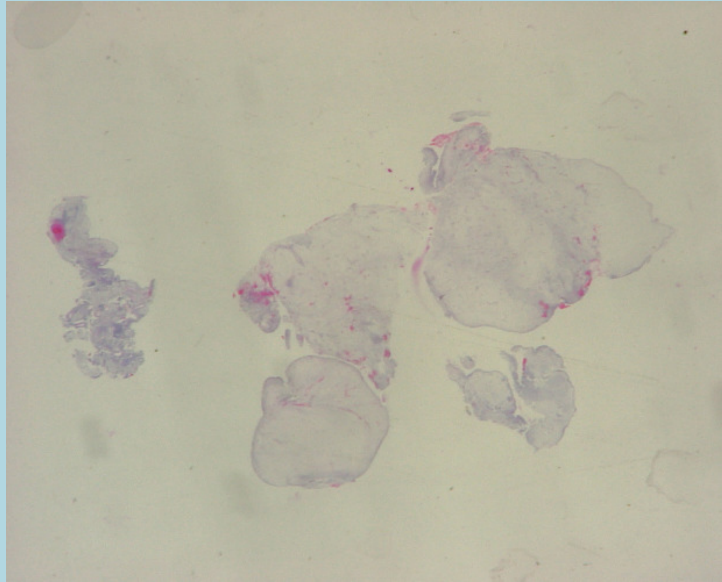
Makroskopie:

Linkes Ovar: eingeblutete Corpus luteum Zyste

Unklarer Tumor aus dem Douglasperitoneum:

Glasig polypöses Gewebe mit einer Gesamtgröße von
5,0 cm.

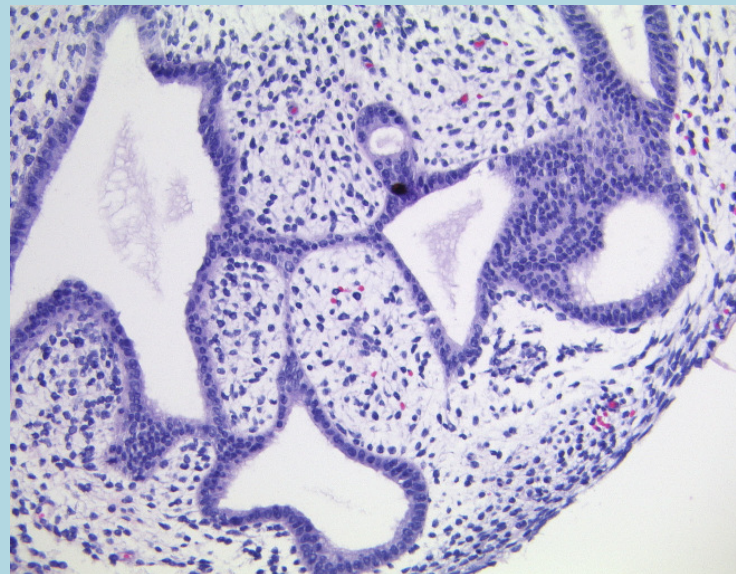
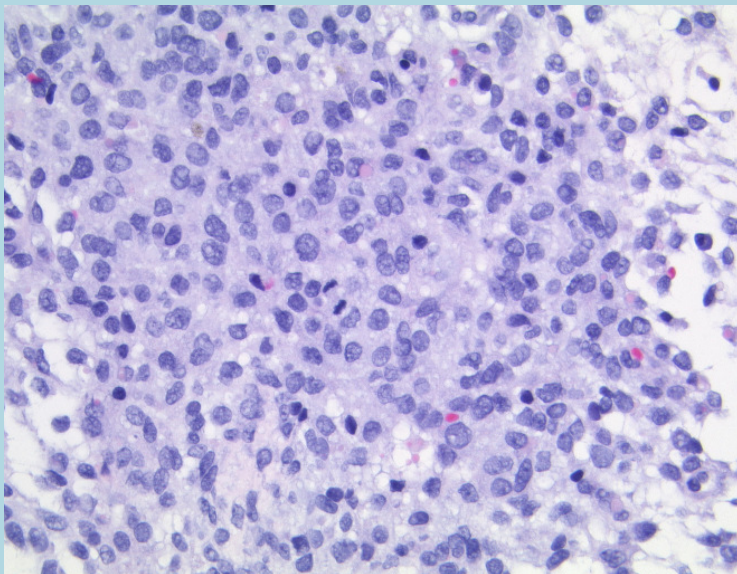
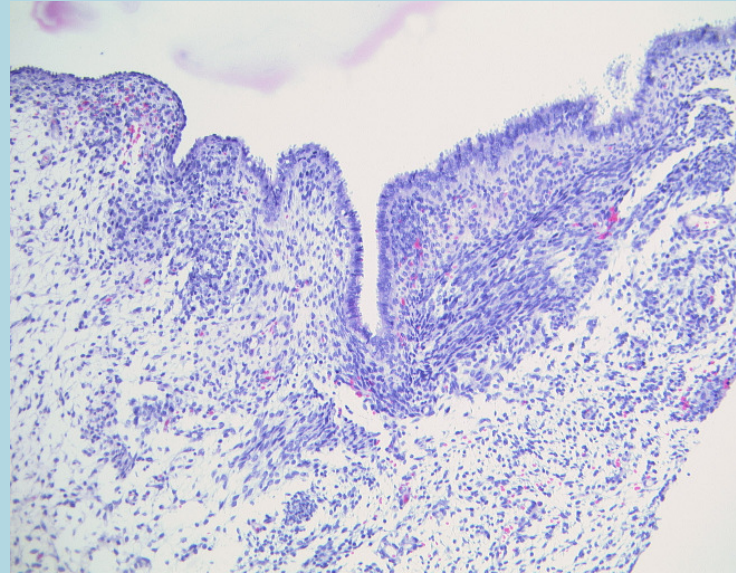
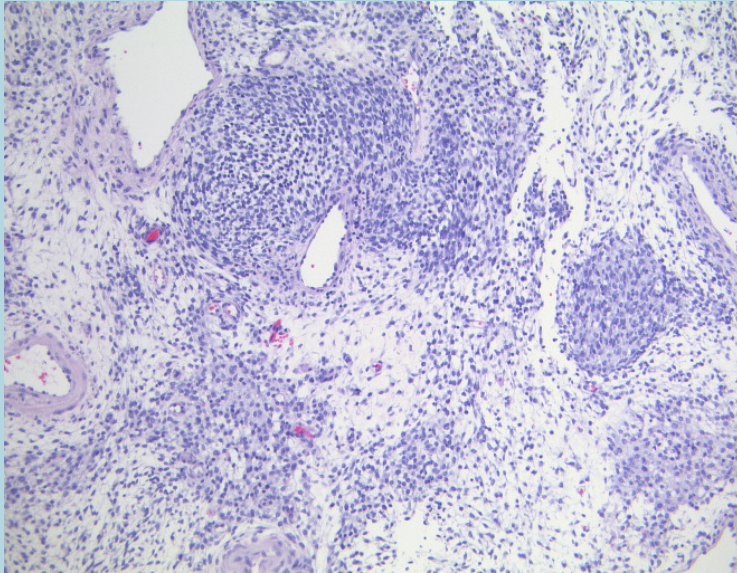
Proben aus dem Douglas:



71. Kasuistisches Forum
der niedersächsischen
Pathologen

A. Jakubzik

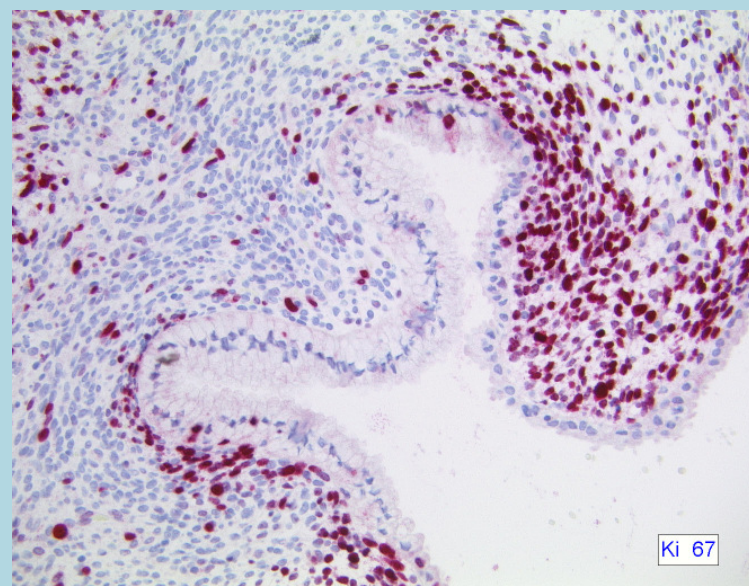
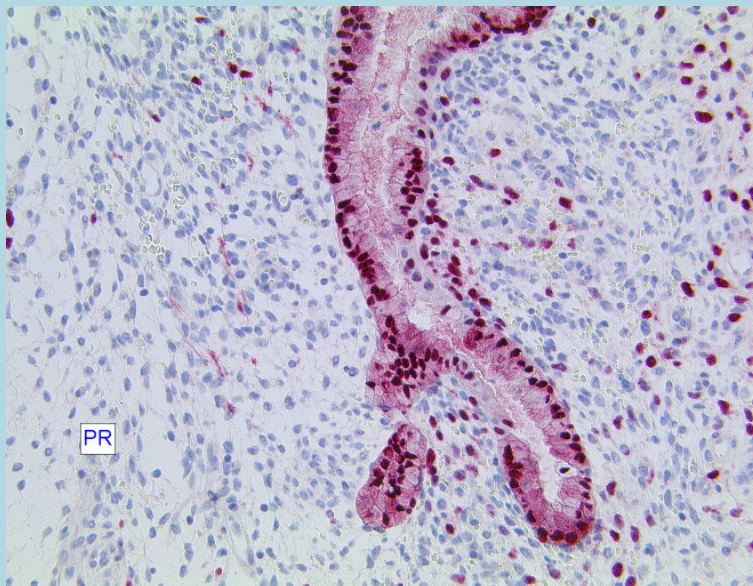
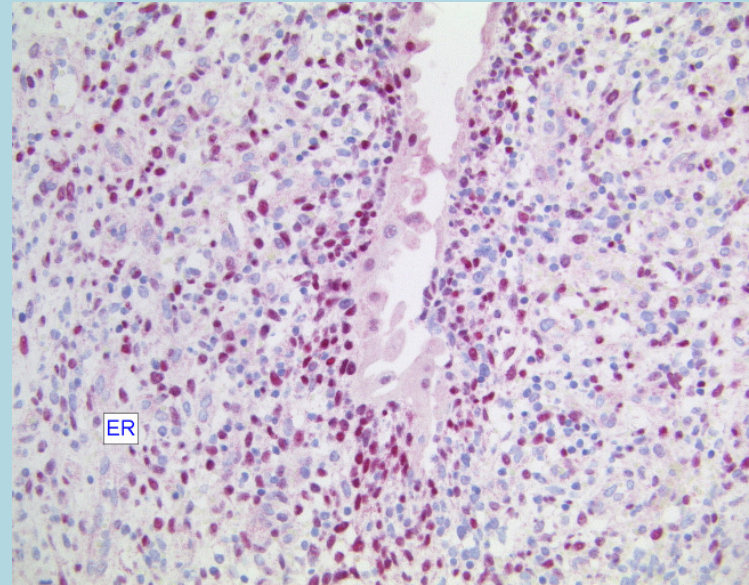
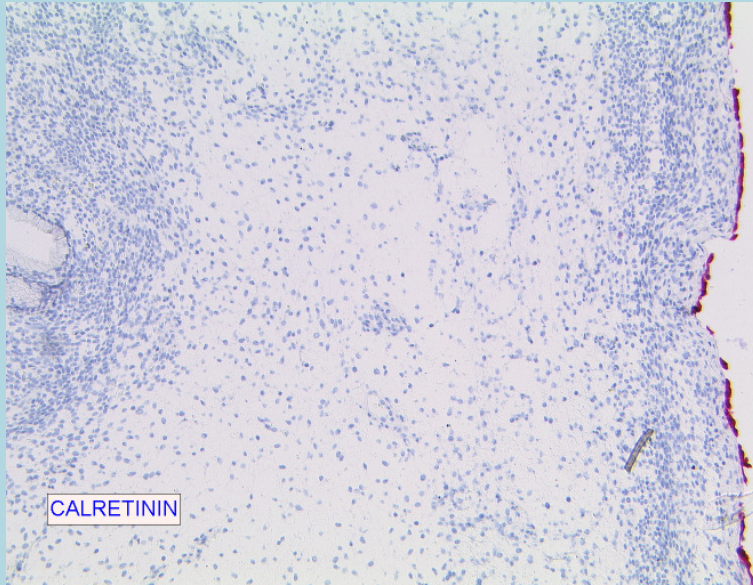
Institut für Pathologie



71. Kasuistisches Forum
der niedersächsischen
Pathologen

A. Jakubzik

Institut für Pathologie



71. Kasuistisches Forum
der niedersächsischen
Pathologen

A. Jakubzik

Institut für Pathologie

Zusammenfassung Histologie:

Benigne epitheliale (endometrioid, tubar, zervikal) Komponente

Mesenchymale sarkomatöse Komponente mit phylloidem oder papillärem Wachstumsmuster

Periglanduläre Stromazellverdichtung (**cuffing**)

Nukleäre Atypien der Stromazellen mit erhöhter Mitoserate

Zusammenfassung Immunhistologie

Stromazellen mit fokaler zytoplasmatischer Expression von Aktin G, Desmin und CD10 sowie nukleärer Expression des Östrogenrezeptors; erhöhte proliferative Aktivität (ki-67)

Epithelien mit kräftiger zytoplasmatischer Expression von Pan-Zytokeratin und nukleärer Expression des Progesteronrezeptors

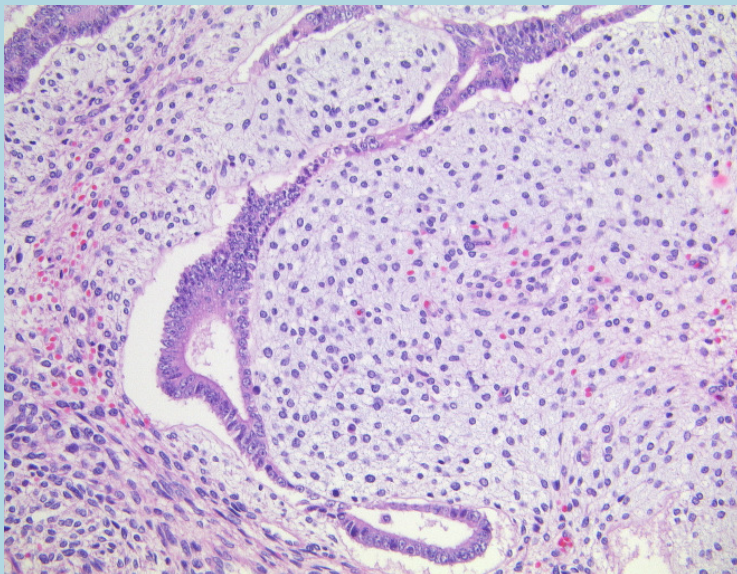
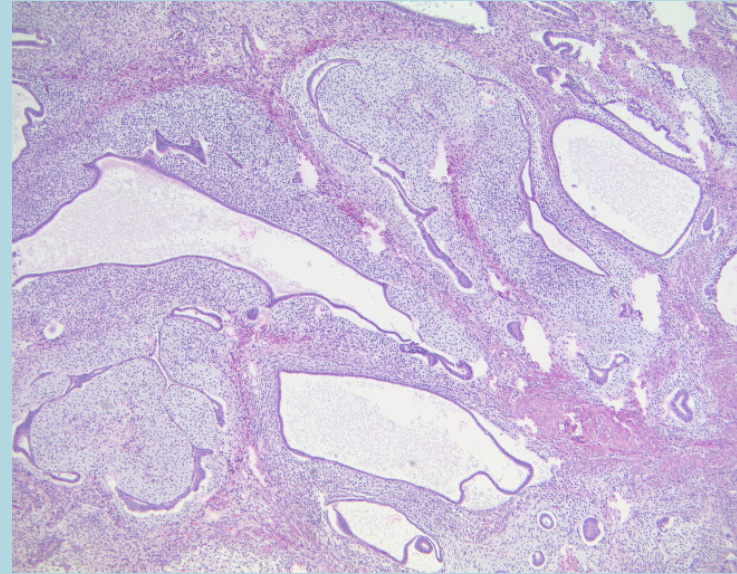
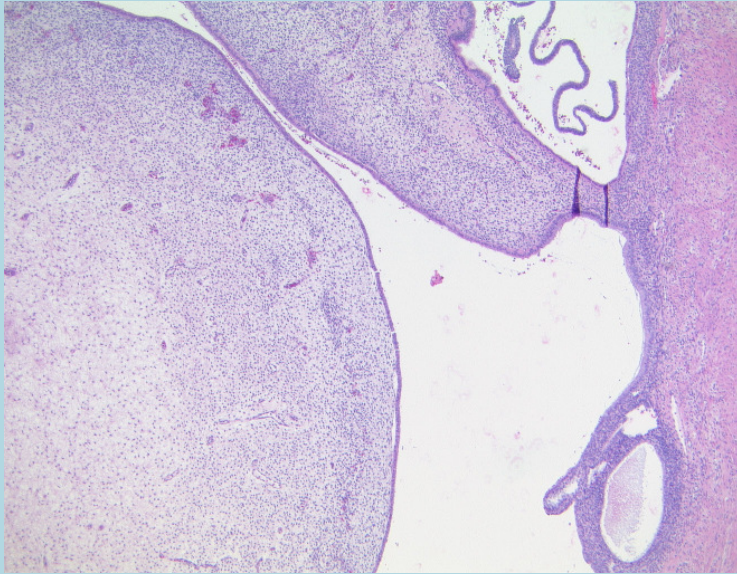
Konsil Prof. Dr. St. Hauptmann (Halle/Saale):

Primär peritoneales Adenosarkom mit heterologer
Differenzierung

11/2011(2 Wochen nach 1.OP):

Hysterektomie, Salpingoovarektomie beidseits, Lymphonodektomie,
Rektosigmoidresektion, Ileumsegmentresektion

Uteruspräparat:



71. Kasuistisches Forum
der niedersächsischen
Pathologen

A. Jakubzik

Institut für Pathologie

Verlauf:

- Portimplantation
- Adjuvante Chemotherapie (Adriamycin, Ifosfamid) 12/2010 bis 02/2011
- Tumorprogression mit Re-Operation 06/2011 (Omentektomie, Tumordebulking, pelvine Lymphadenektomie)
- Weiterer Tumorprogress mit ausgedehnten Tumormassen, Verdrängung und z.T. hochgradiger Stenosierung mehrerer Darmschlingen
- Chemotherapie mit Gemcitabine und Docetaxel bis 10/2011

Diagnose:

Uterines Adenosarkom

Gemischter epithelialer und mesenchymaler Tumor
des Uteruscorpus nach WHO (Müller'sches
Adenosarkom)

Differentialdiagnosen:

Andere gemischte epitheliale und mesenchymale
Tumore (Adenofibrom, Adenomyom, Carcinofibrom,
Carcinosarkom)

Endometriose

Endometriales Stromasarkom

Endometriale Polypen

Rhabdomyosarkom

Zelluläres Leiomyom

Literatur:

Yangyang SHI et al. The diagnosis and treatment of Mullerian adenosarcoma of the Uterus. Austr NZJ Obstet Gynecol 2008

Gallardo MD et al. Mullerian Adenosarcoma. Am J Surg Pathol 2009

McCluggage. Mullerian Adenosarcoma of the female genital tract. Adv Anat Pathol 2010

Arend R et al. Long-term outcome and natural history of uterine adenosarcomas. Gynecol Oncol 2010

Kerner MD et al. Extrauterine Mullerian Adenosarcoma of the peritoneal mesothelium: A clinicopathologic and electron microscopic study. Obstet & Gynecol 1989

Singh R et al. Mullerian adenosarcoma of the uterus with sarcomatous overgrowth. Clinical medicine insights 2010

u.a.

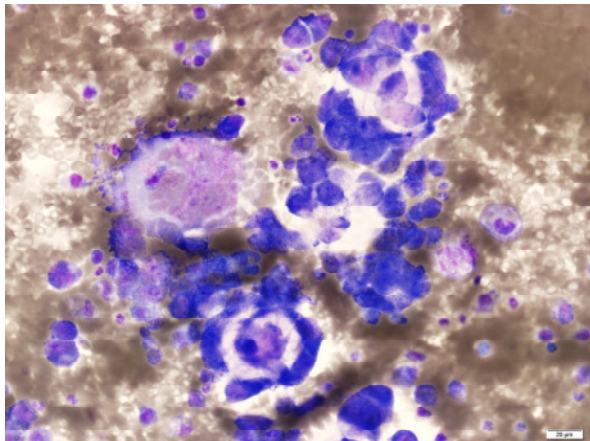
Kasuistisches Forum Niedersächsischer Pathologen am 12.11.2011

Präsentation: Dr. A. Zimpfer, Institut für Pathologie, Universität Rostock

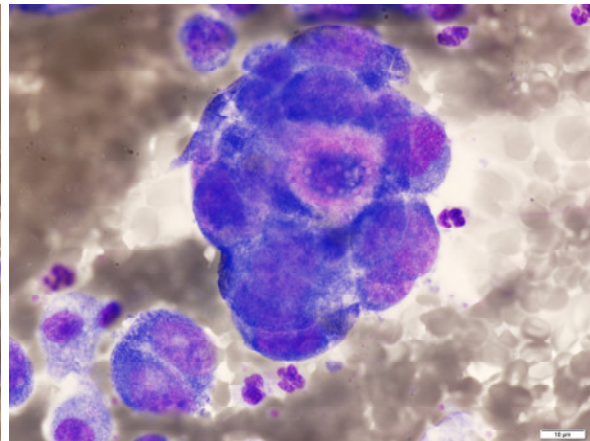
Fall 7: Maligner Pleuraerguss eines dedifferenzierten Chondrosarkoms

Casuistik: weiblich, 60 Jahre

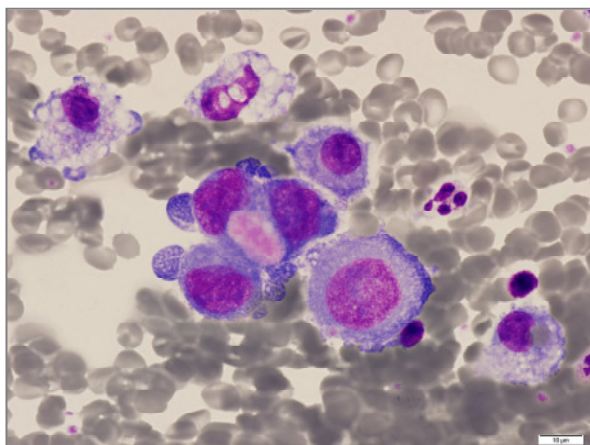
1. 2/2008: Hochdifferenzierter chondromatöser Tumor im Bereich des linken proximalen Humerus: Lobulierter zellarmer chondromatöser Tumor ohne wesentliche Atypien. Manchmal schalenförmige Ossifikation. Kein penetrierendes Wachstum nachweisbar. Befund in Zusammenhang mit klinisch-radiologischen Befunden mit einem Enchondrom vereinbar (gleiches Resultat im externen Gutachten).
2. 11/2009: Dedifferenziertes Chondrosarkom des linken Humeruskopfes: zellreicher spindelzelliger, geflechtartig wachsender Tumor mit eingestreuten pleomorphen Elementen (gleiches Resultat im externen Gutachten, Kommentar zum vorangegangenen Befund – wahrscheinlich nur hochdifferenzierte chondrom-artige Komponente eines Chondrosarkoms im Biopsiematerial (2/2008) erfasst).
3. 05/2011: Dedifferenziertes Chondrosarkom des linken Oberarms (Lokalrezidiv). Metastasen pulmonal und BWK7.
4. 09/2011: Pleuraerguss rechts: atypische Zellen eines Chondrosarkoms.



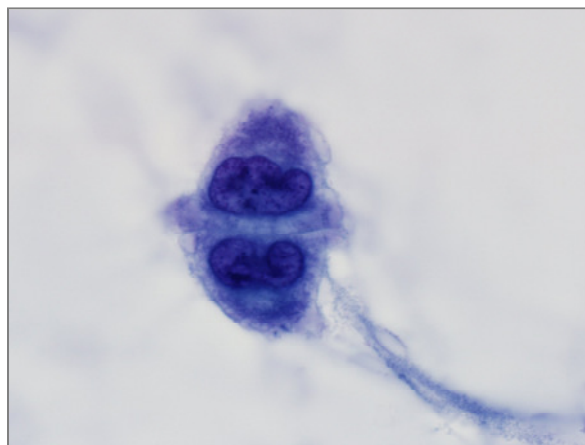
A. Sedimentausstrich, MGG, 20x



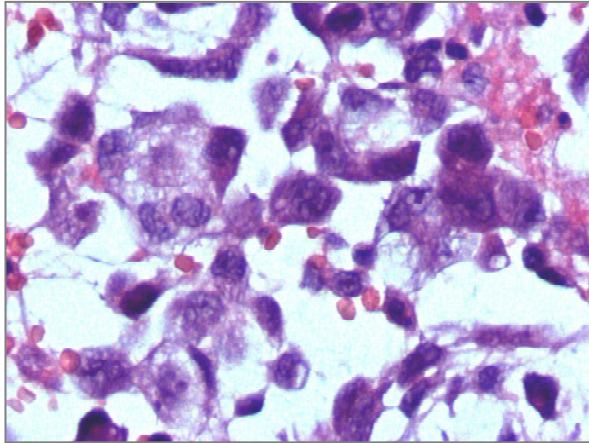
B. MGG, 100x



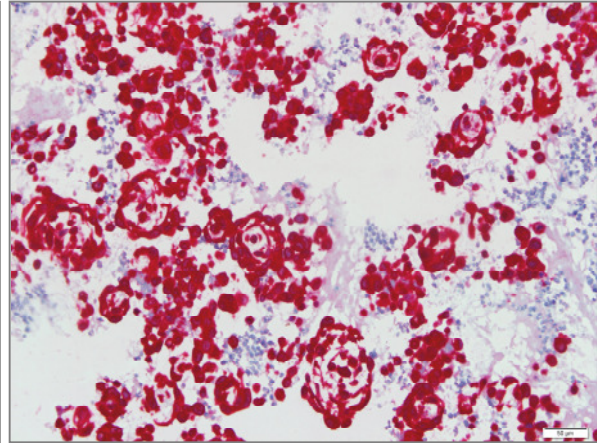
C. MGG, 100x



D. Pap, 100x, eingezoomt.



E. Fibrinpräzipitat, eingeblockt, HE, 40x



F. Vimentin, 10x

Weitere Immunhistologie am Fibrinpräzipitat: Atypische Zellen negativ für S100, AE1/3 und Calretinin.

Vergleich der Zytologie mit Histologie: wirbelige Verbände, Spindelzellmorphologie – Zellmorphologie vereinbar mit Zellen des bekannten dedifferenzierten Chondrosarkoms.

Wichtige mögliche Differentialdiagnosen: Pleomorphes/sarkomatoides Karzinom, malignes Melanom, Mesotheliom.

Literaturstudium:

1. Comprehensive cytopathology: M. Bibbo, D. Wilbur: Neoplasms rarely seen in serous effusions (pp. 569 f).

Hajdu SI, Hajdu EO: Cytopathology of sarcomas and other nonepithelial malignant tumors. Philadelphia WB Saunders 1976. Grösste Sammlung von seltenen Tumoren im Pleuraerguss.

In nahezu aller dieser Beispiele in Ergüssen war die Krebsdiagnose, einschliesslich des Typs, bereits bekannt (in der Regel früher operierter Tumor oder Präsentation des Patienten mit einem grossen Tumor). Die Rolle des Cytopathologen besteht darin, die Präsenz oder Abwesenheit von malignen Zellen zu konstatieren. Wenn möglich, sollte dazu Stellung genommen werden, ob die malignen Zellen morphologisch den Zellen des bekannten Malignoms ähneln oder entsprechen könnten oder nicht.

2. Diagnostic cytopathology: W. Gray, G. Kocjan: Spindelzellen in Pleuraergüssen (p. 163)

Generell werden maligne Ergüsse von Sarkomen fast nie ohne Anamnese eines Sarkoms gesehen.

Spindelzellen im Erguss sind primär mit einem Sarkom assoziiert (Chhieng DC, Jhala N).

Kriterien, die verdächtig für ein metastatisches Sarkom in Ergüssen sind, schliessen ein:

- Zellarmut
- Lose kohäsive Verbände
- Zwei- und Mehrkernigkeit
- Irreguläre Kernkonturen (Hoda RS et al.).
- Sarkomöse Spindelzellen in Ergüssen haben die Tendenz sich abzurunden (Hoda RS et al.), d. h. die morphologische Klassifikation der Zellen in Ergüssen ist nicht sehr zuverlässig.

Differentialdiagnosen (nicht-mesenchymaler) maligner Neoplasien mit Spindelzellmorphologie in Ergüssen schliessen spindelzellige/sarkomatoide Karzinome, Melanome und Mesotheliom ein.

1. Differential diagnosis in Cytopathology: P. Gattuso, V. Reddy, S. Masood

Sarkome: Selten in Ergüssen zu finden (ca. 2-5% der malignen Ergüsse). Die meisten Fälle treten im späteren Krankheitsverlauf auf. High-grade Sarkome sind häufig mit dem Ausreten maligner Ergüsse assoziiert. Allgemein verlieren die Sarkome Merkmale, die histologisch gesehen werden und die Zellen haben die Tendenz sich abzurunden.

Literatur

1. Abadi MA, Zakowski MF. Cytologic features of sarcomas in fluids. *Cancer*. 1998 Apr 25;84(2):71-6.
2. Bibbo M, Wilbur DC (ed.). *Comprehensive Cytopathology*. 3.ed. Saunders 2008. pp. 515-77.
3. Chhieng DC, Jhala N. Where do they come from? Evaluation of unknown primary site of origin. In Shidham VB, Atkinson BF, editors. *Cytopathological diagnosis of serous fluids*. 1.ed. London: Elsevier; 2007. p.157-69.
4. Gattuso P, Reddy VB, Masood S (ed.). *Differential diagnosis in cytopathology*. Cambridge University Press 2010. pp. 99-150.
5. Gray W, Kocjan G (ed.). *Diagnostic Cytopathology*. 3.ed. Churchill Livingstone 2010. p. 115-75.
6. Hoda RS, Cangiarella J, Koss LG. Metastatic squamous-cell carcinoma in pericardial effusion: report of four cases, two with cardiac tamponade. *Diagn Cytopathol*. 1998 Jun;18(6):422-4.
7. Kudo N, Ogose A, Hotta T, Kawashima H, Gu W, Umezu H, Toyama T, Endo N. Establishment of novel human dedifferentiated chondrosarcoma cell line with osteoblastic differentiation. *Virchows Arch*. 2007 Sep;451(3):691-9. Epub 2007 Jul 26.
8. Oyemade OA, Riddick L. Retroperitoneal chondrosarcoma presenting with pleural effusion: a case report. *J Natl Med Assoc*. 1979 Dec;71(12):1181-3.
9. Wong JW, Pitlik D, Abdul-Karim FW. Cytology of pleural, peritoneal and pericardial fluids in children. A 40-year summary. *Acta Cytol*. 1997 Mar-Apr;41(2):467-73.

Fall 8 Minden

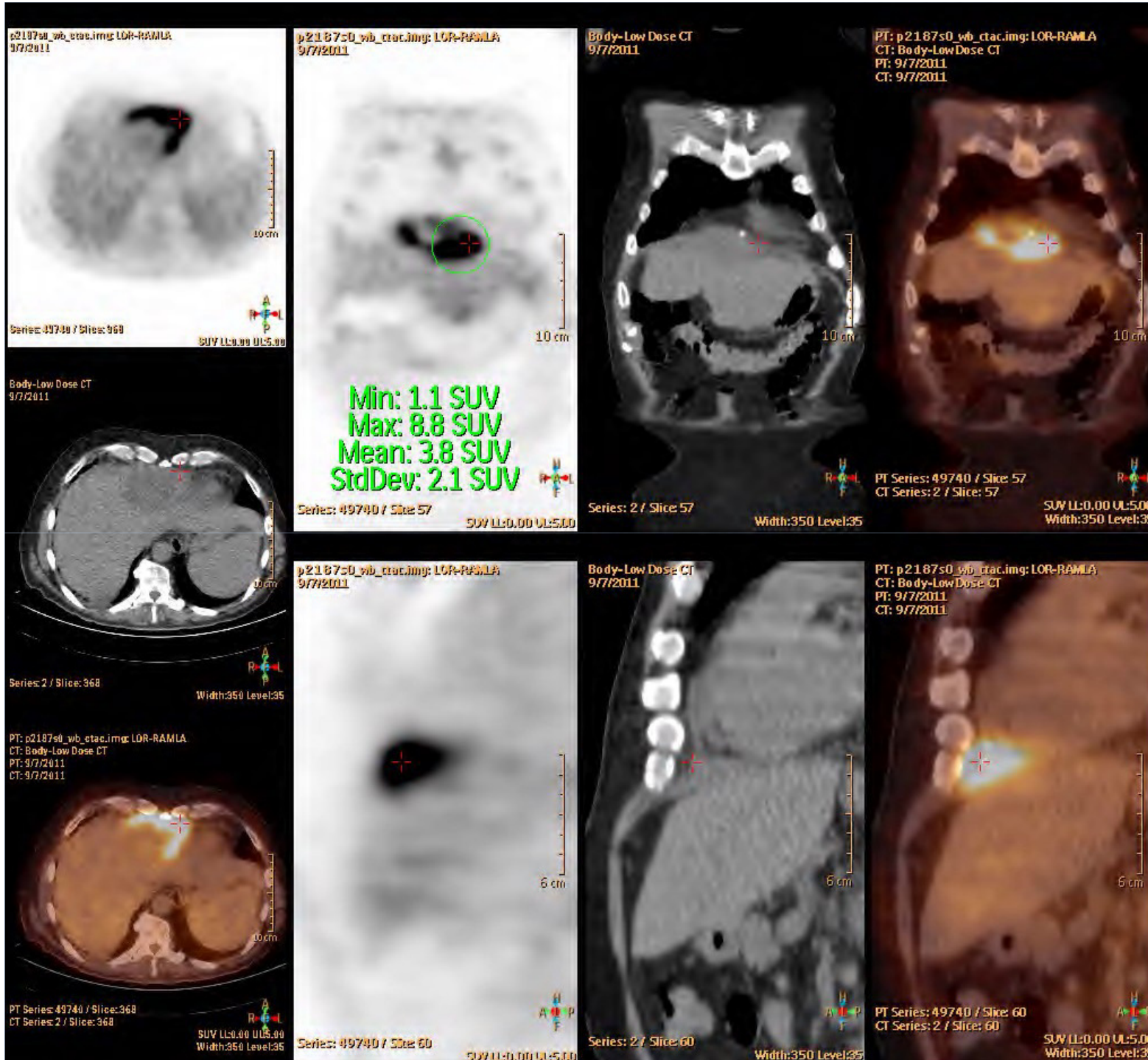
- 71 jähriger Patient
- Leberkeilresektat von 2,1 x 2,4 x 1,5 cm;
Schittfläche: unscharfer gelblicher und gelappter Herd über 1,2 cm
- Schnellschnitt: Keine GIST-Metastase

PD Dr. Udo Kellner

Vorgeschichte

- GIST Vordiagnose in Stanze „Oberbauch“
genaue Lokalisation unklar:
CD117, Dog1 **pos.**
- Leberrundherd, klinisch Verdacht auf
Metastase
- PET-CT: GISTumor **neg.**
Leber „Rundherd“ im Rand **pos.**

PET-CT Leber



Fall 8 Mi

Fall 8 Mi

GIST Makro

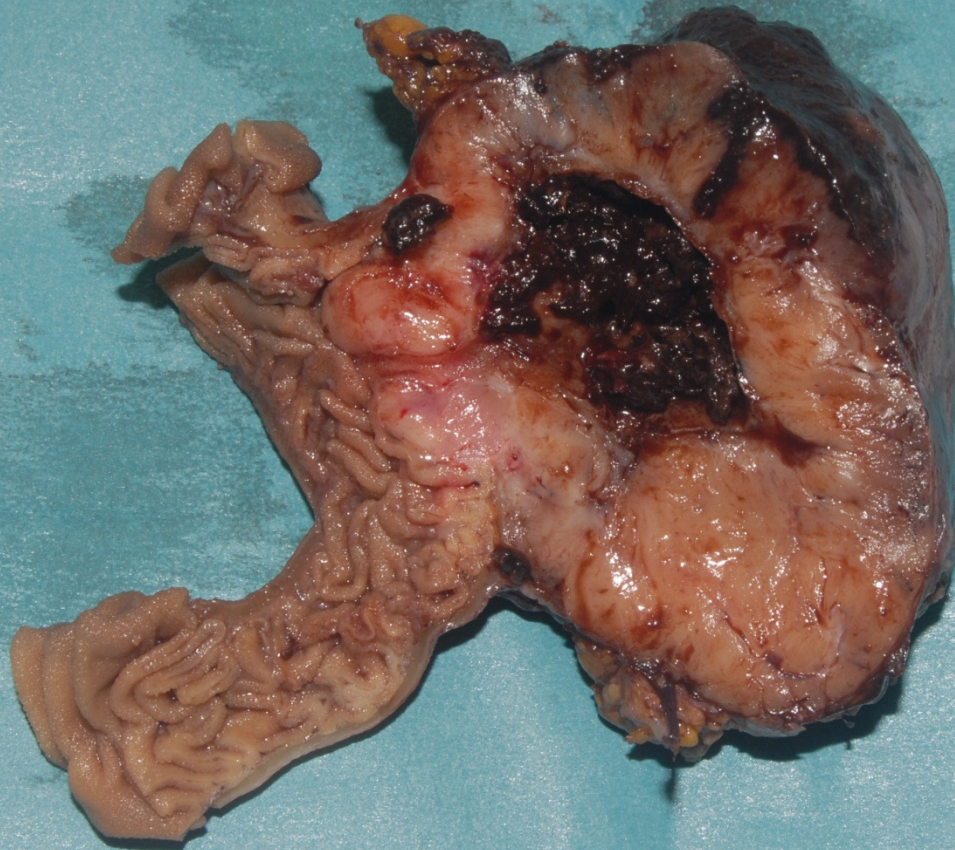


Fall 8 Mi

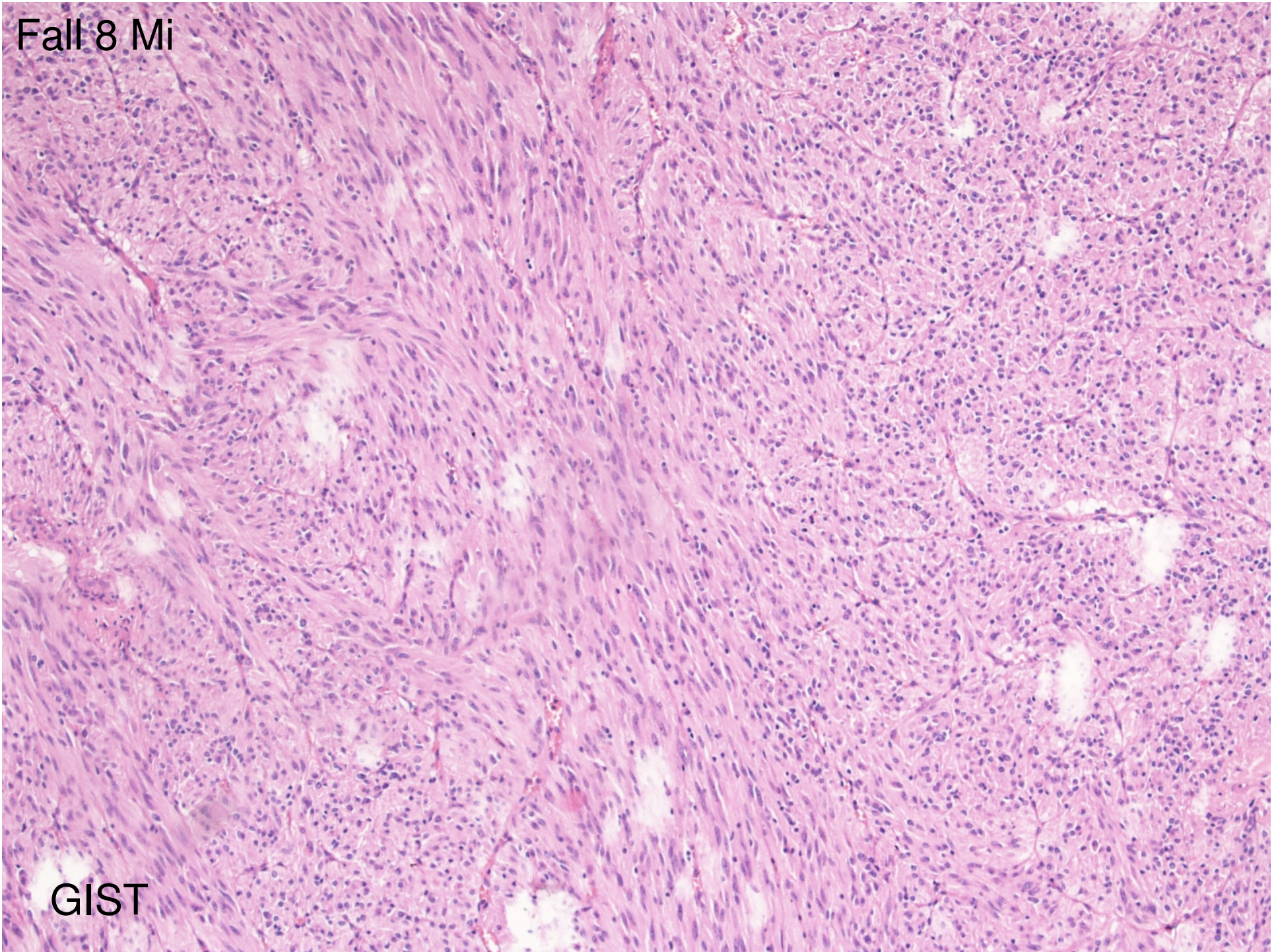
GIST Makro



GIST Makro

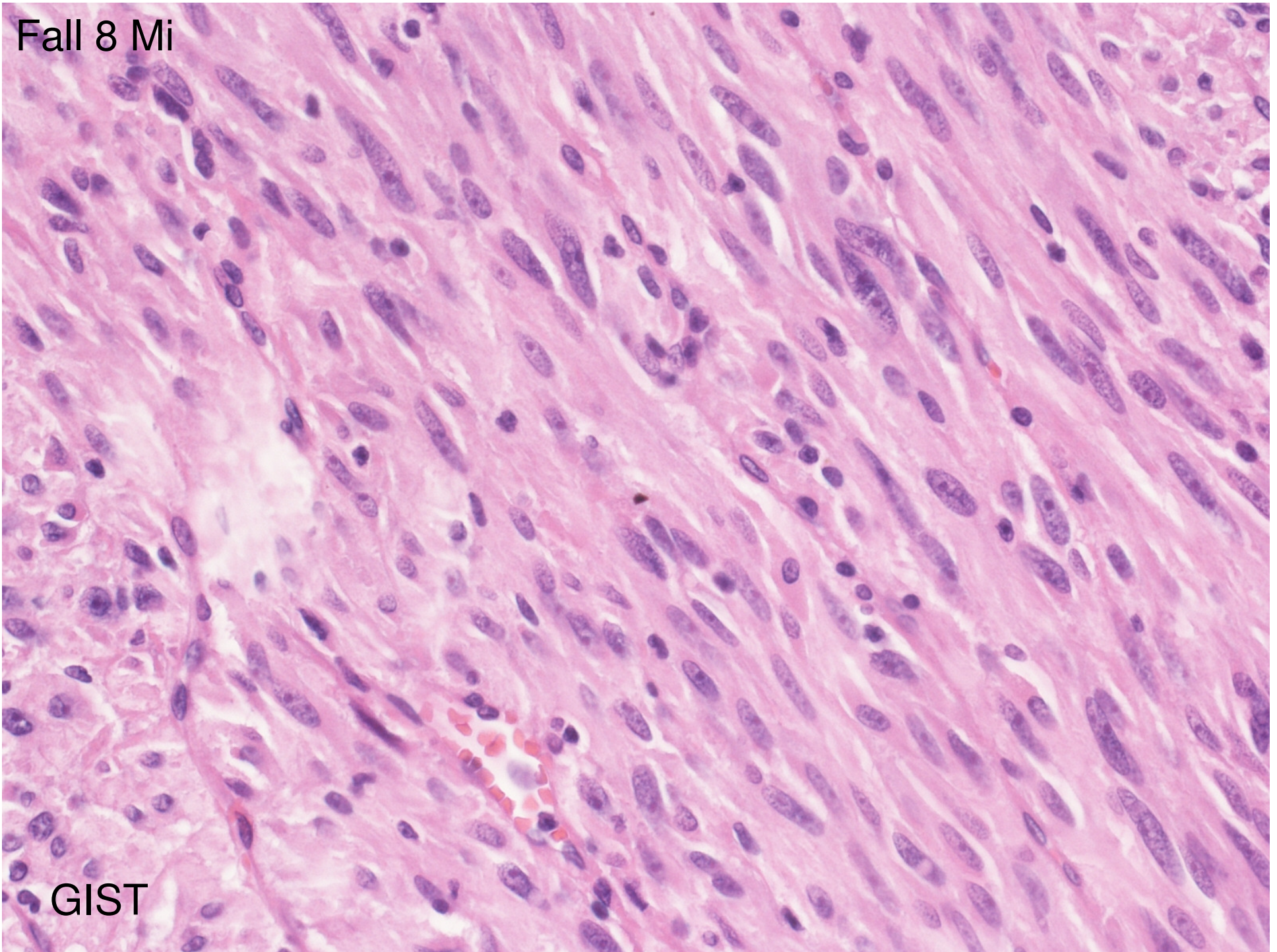


Fall 8 Mi



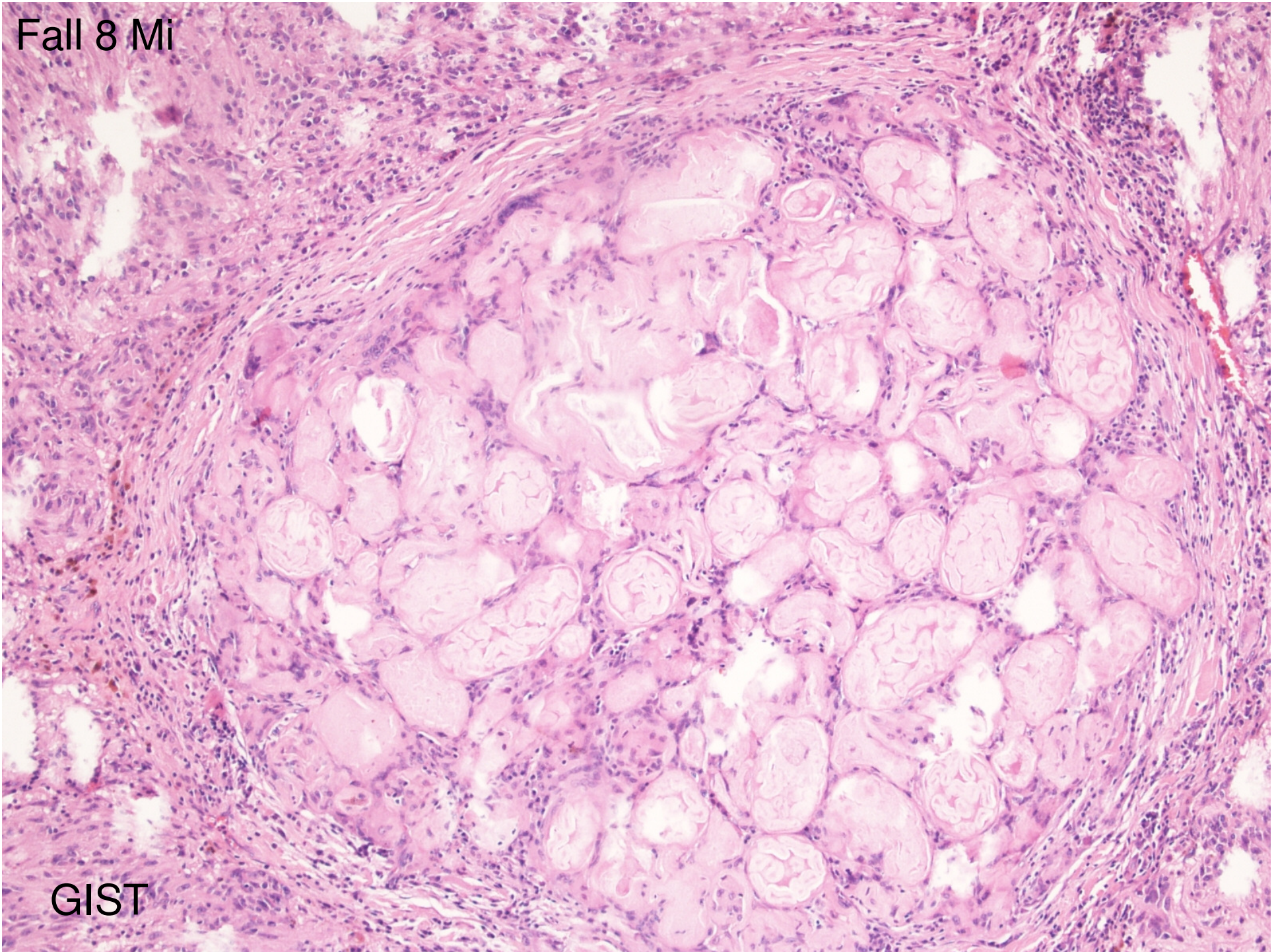
GIST

Fall 8 Mi



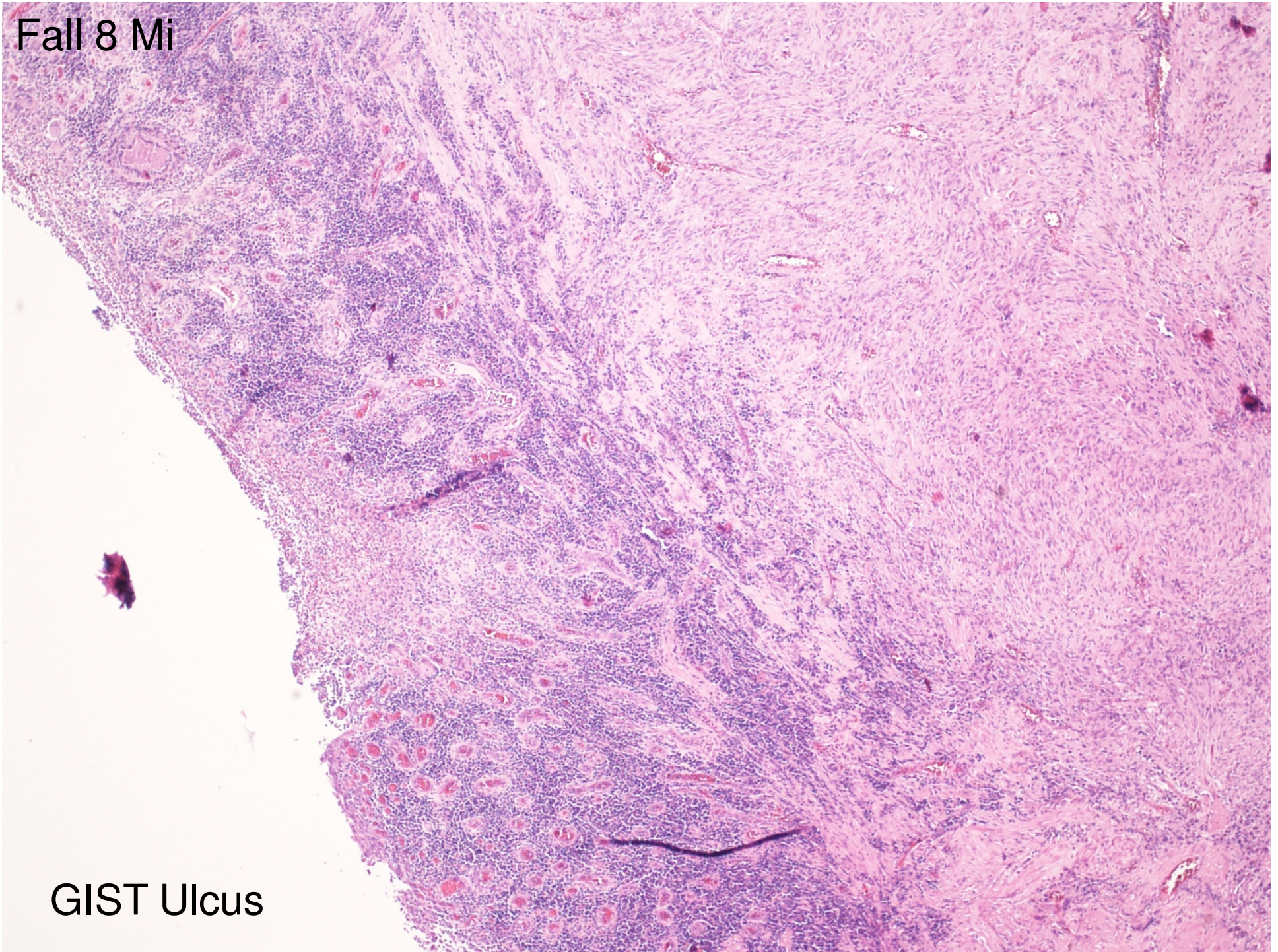
GIST

Fall 8 Mi



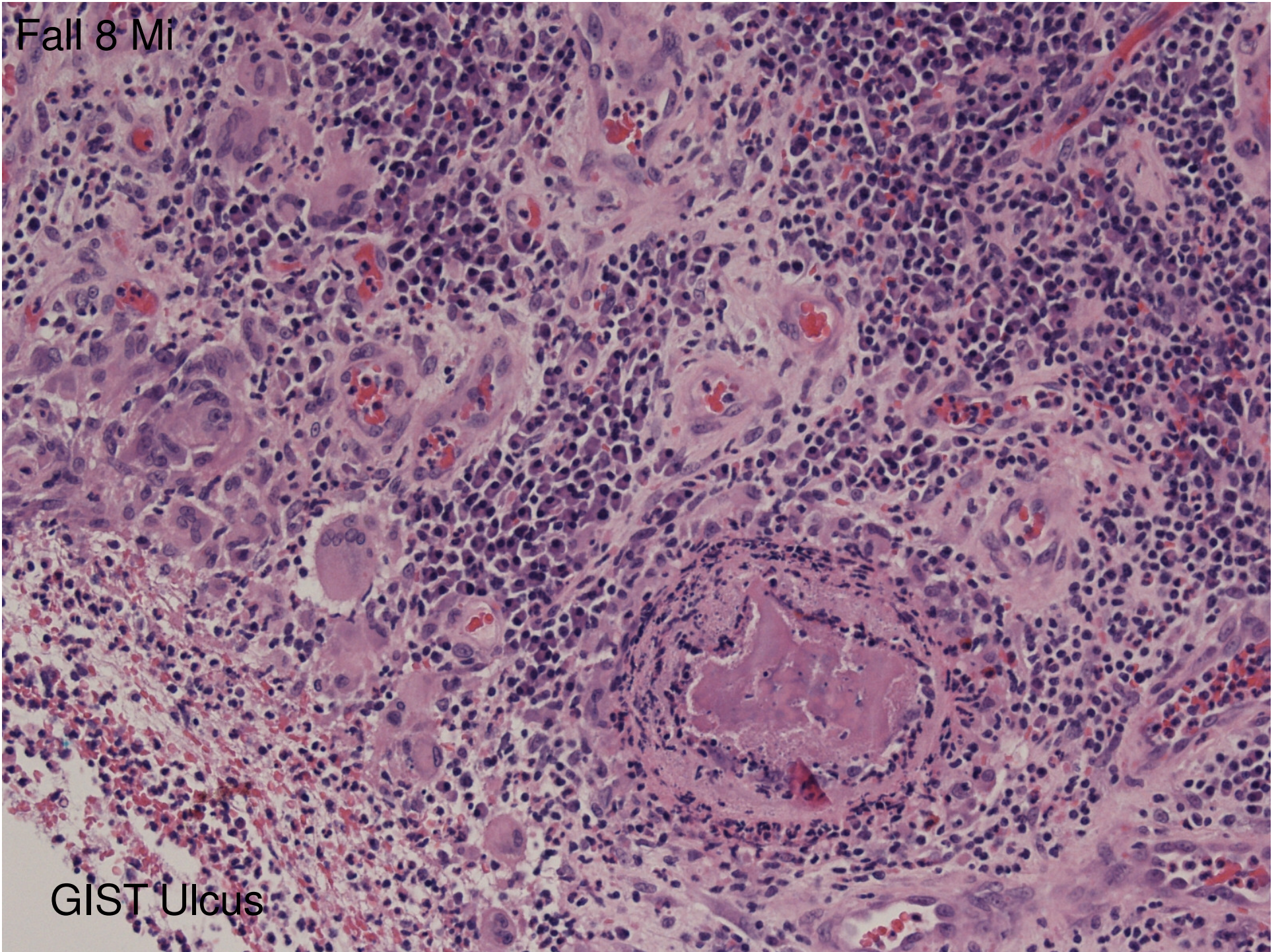
GIST

Fall 8 Mi



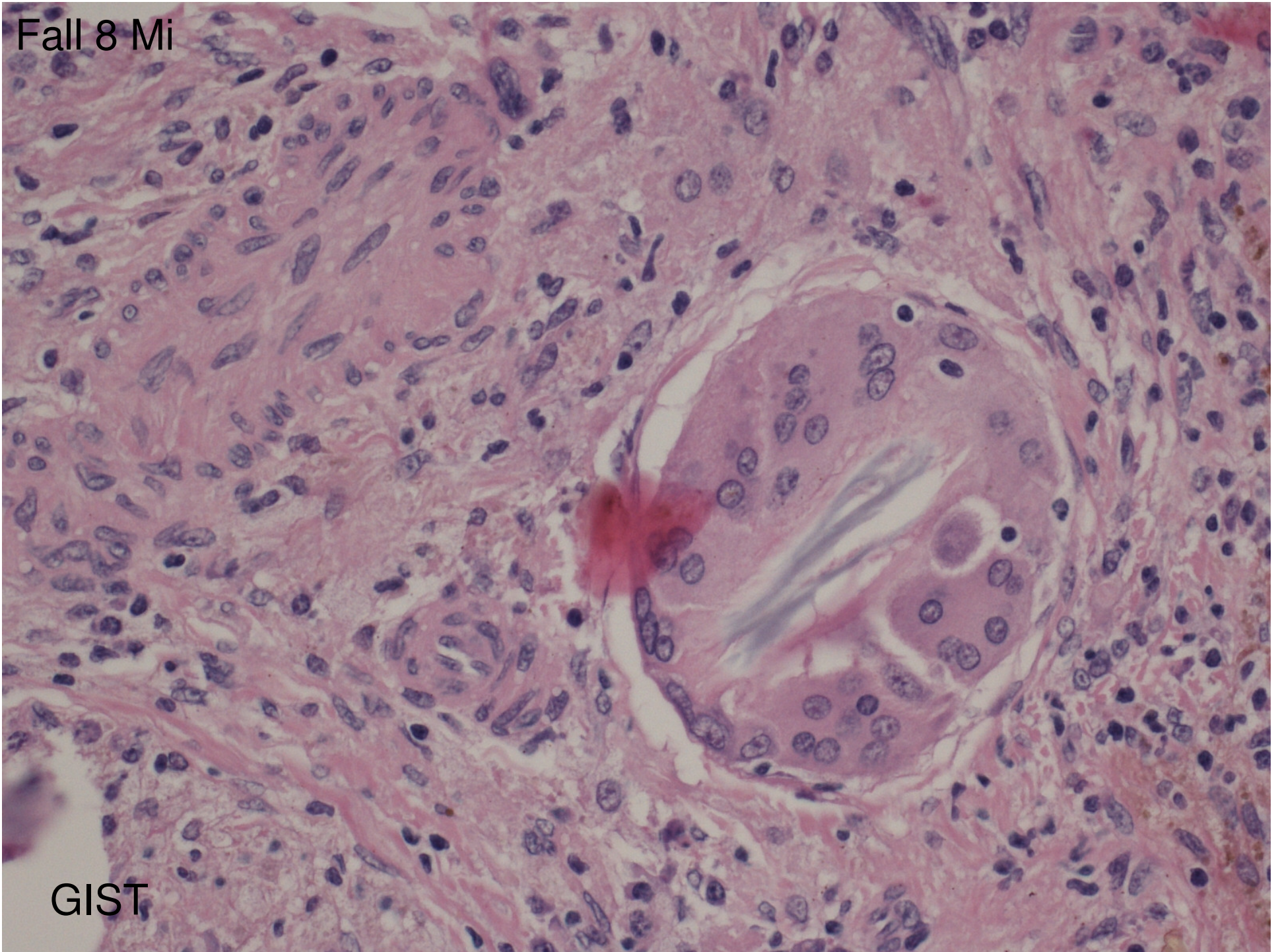
GIST Ulcus

Fall 8 Mi



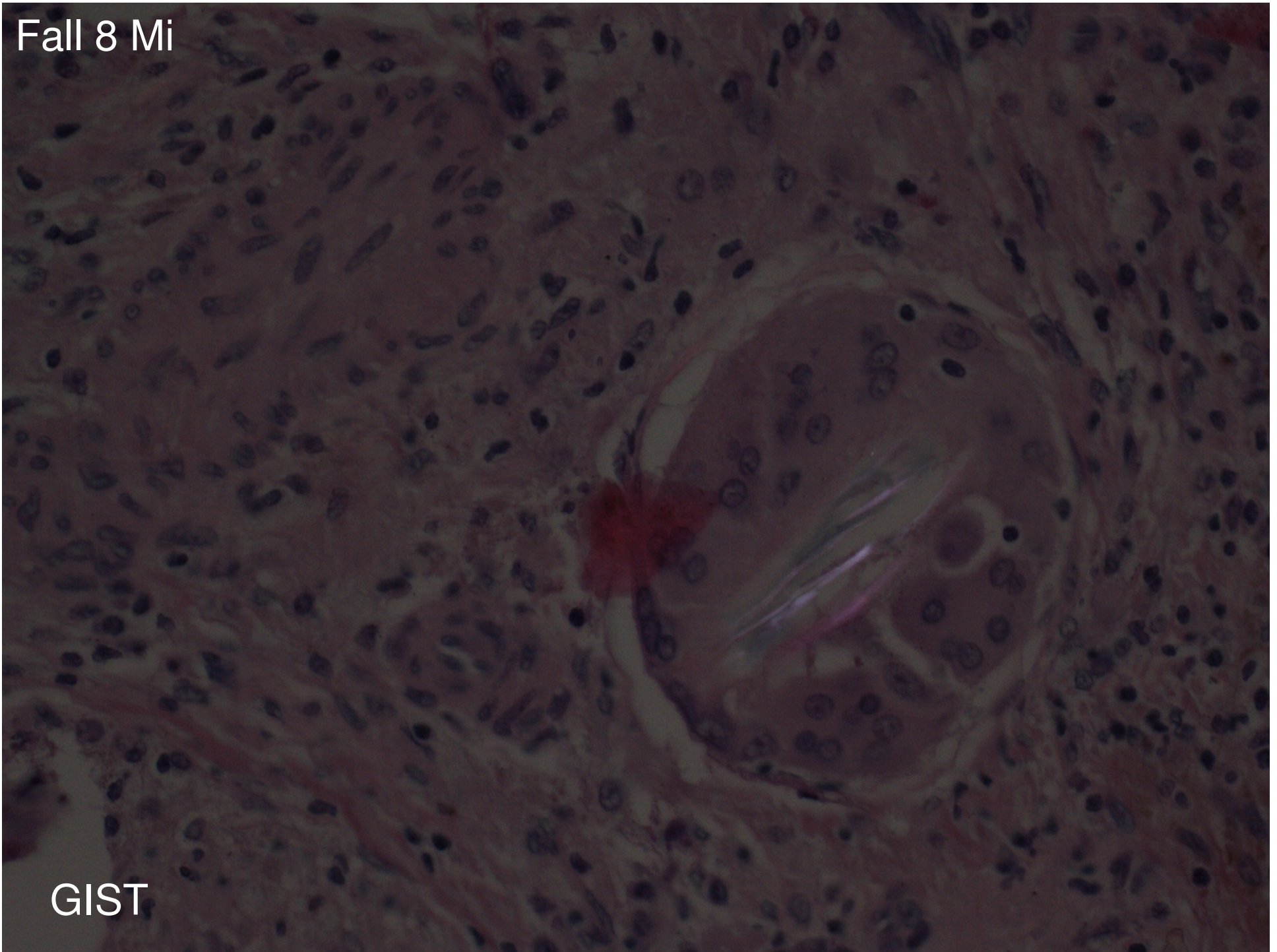
GIST Ulcus

Fall 8 Mi



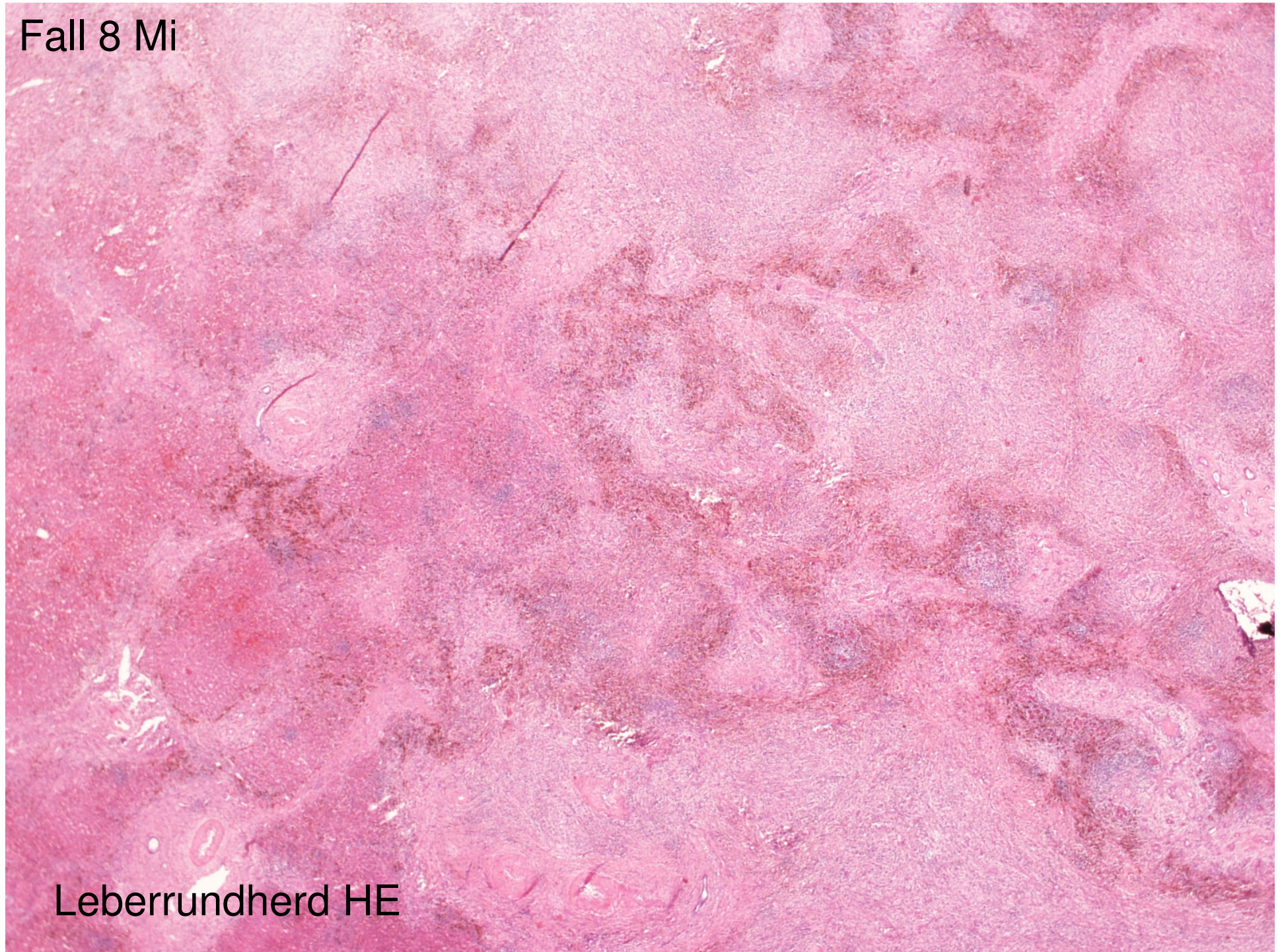
GIST

Fall 8 Mi



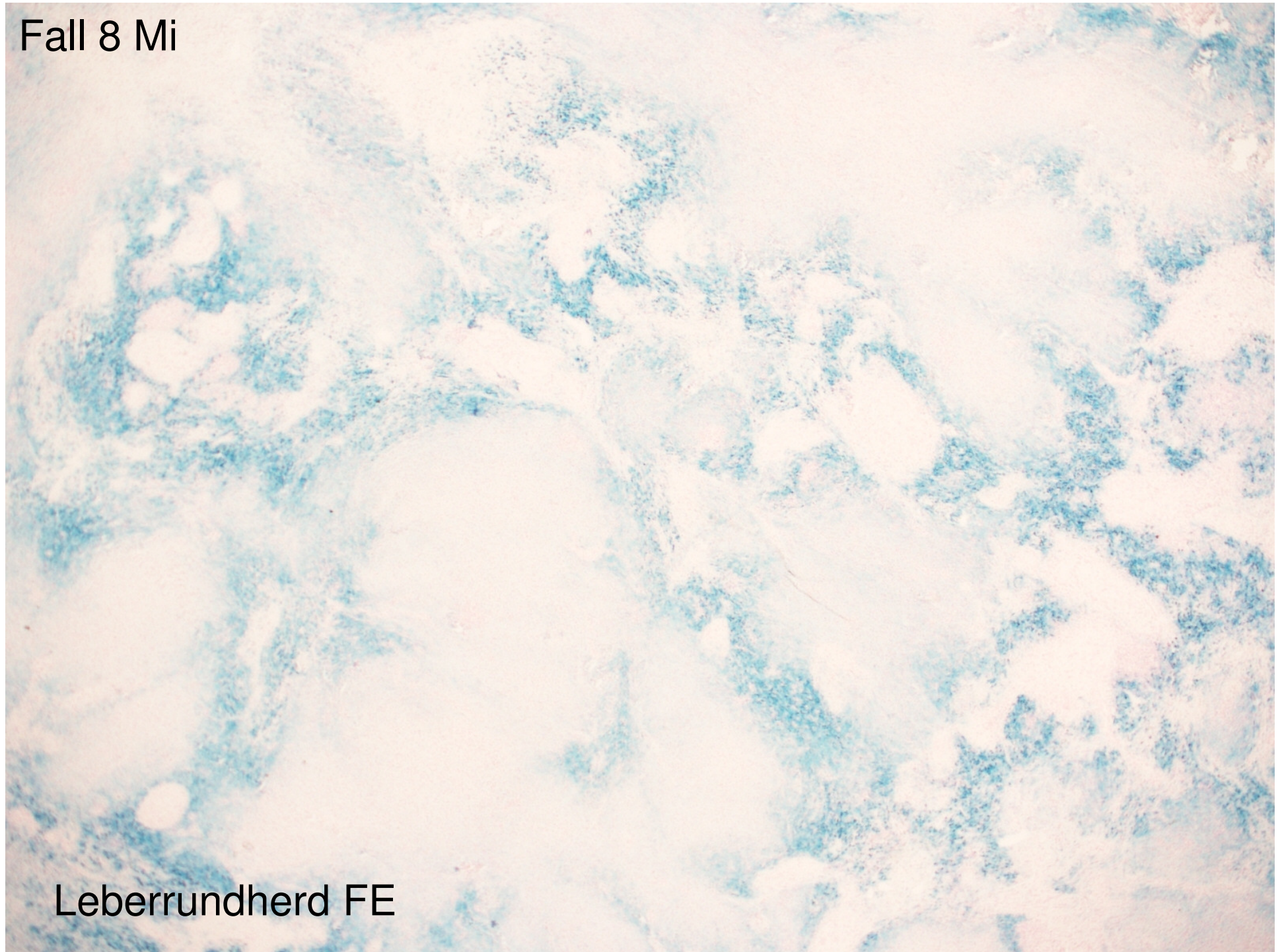
GIST

Fall 8 Mi



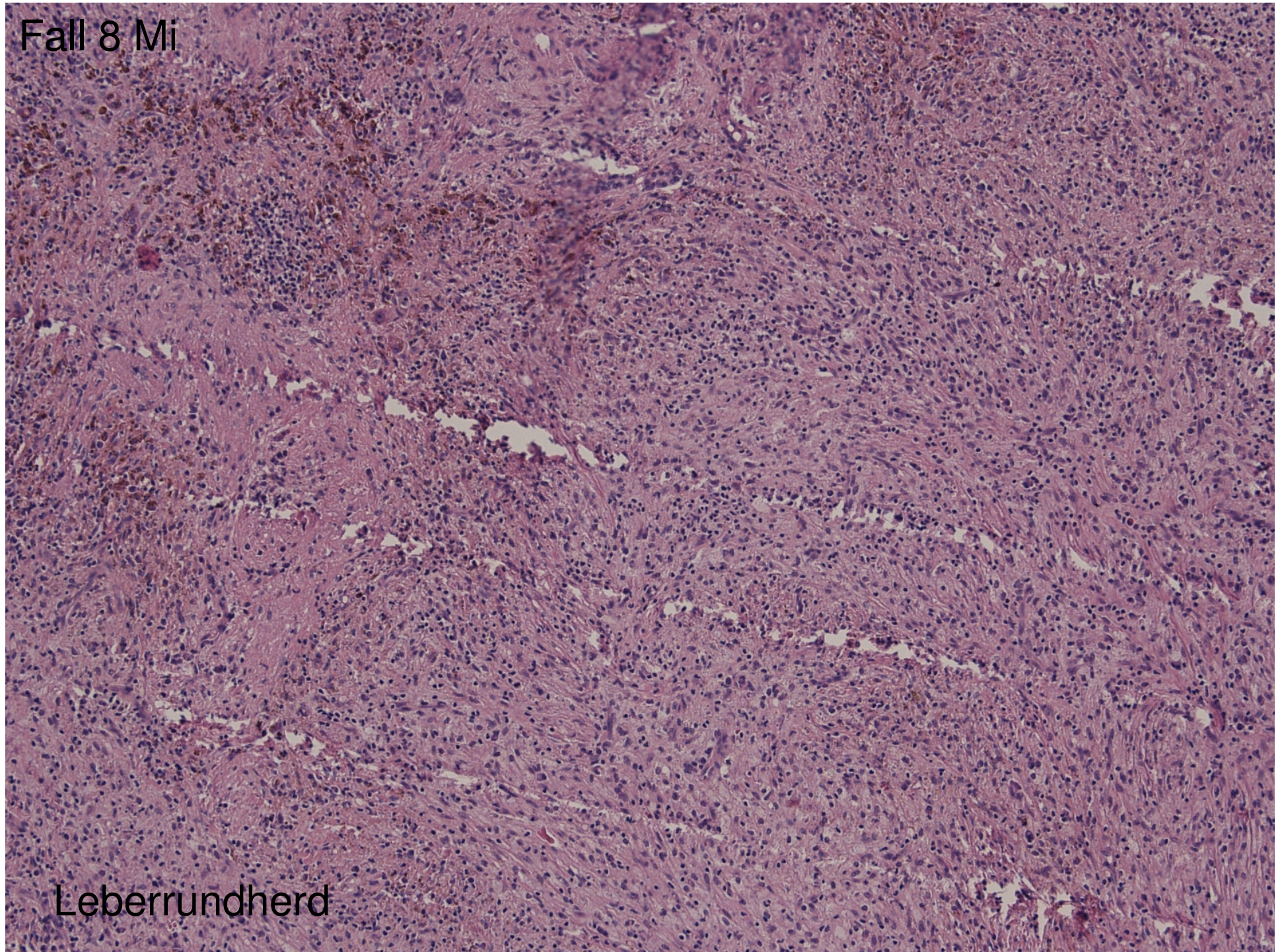
Leberrundherd HE

Fall 8 Mi



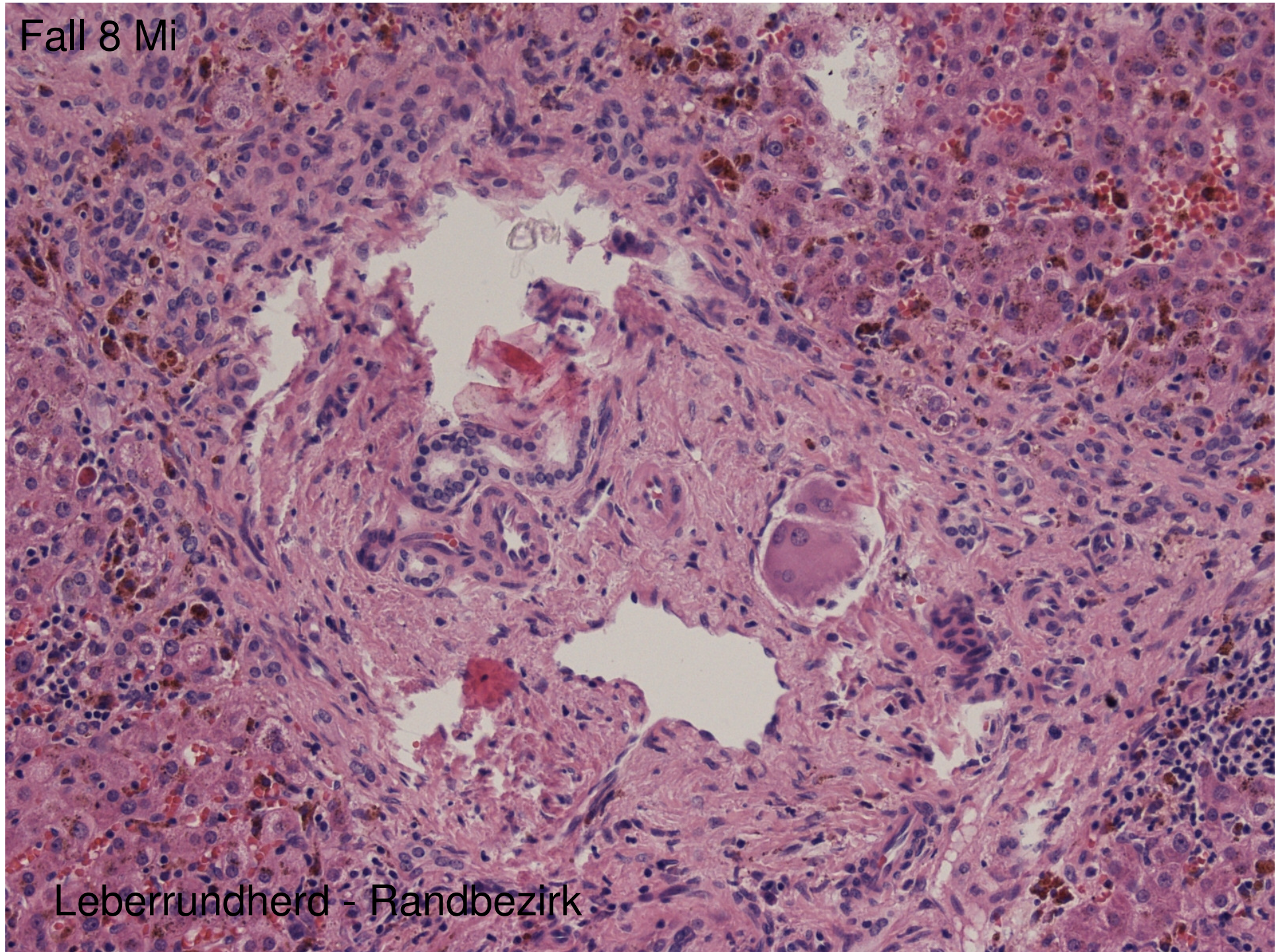
Leberrundherd FE

Fall 8 Mi



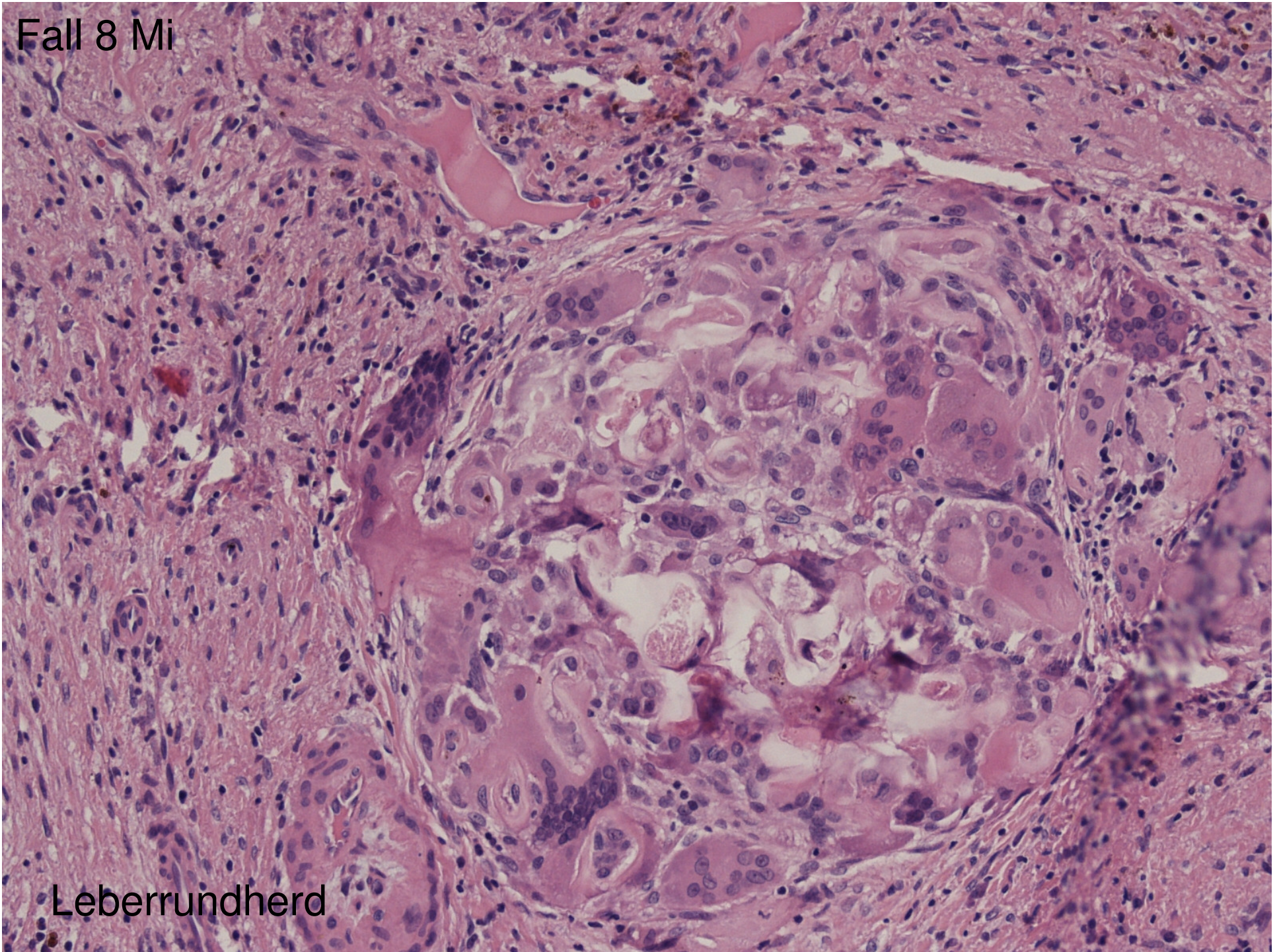
Leberrundherd

Fall 8 Mi



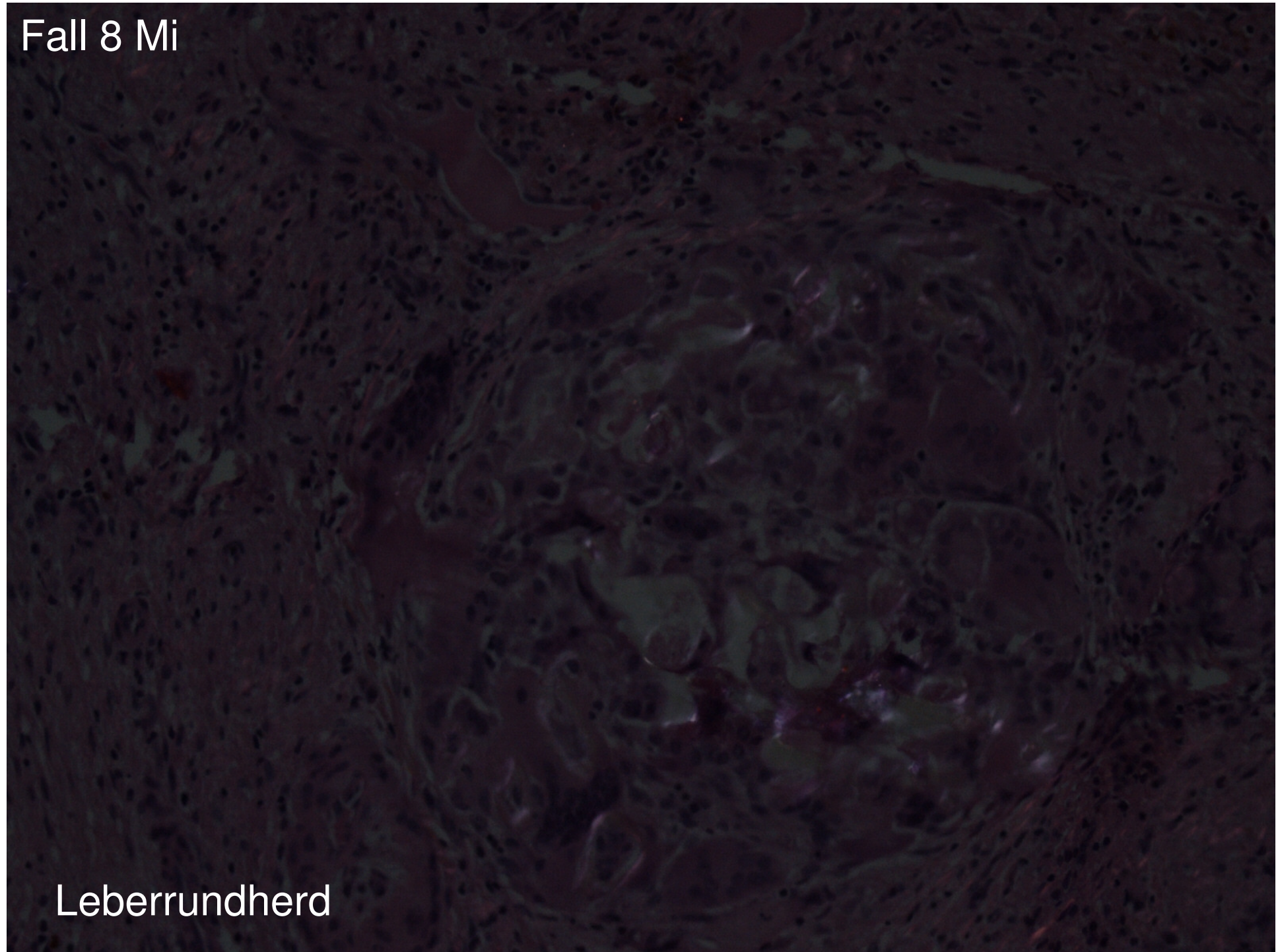
Leberrundherd - Randbezirk

Fall 8 Mi



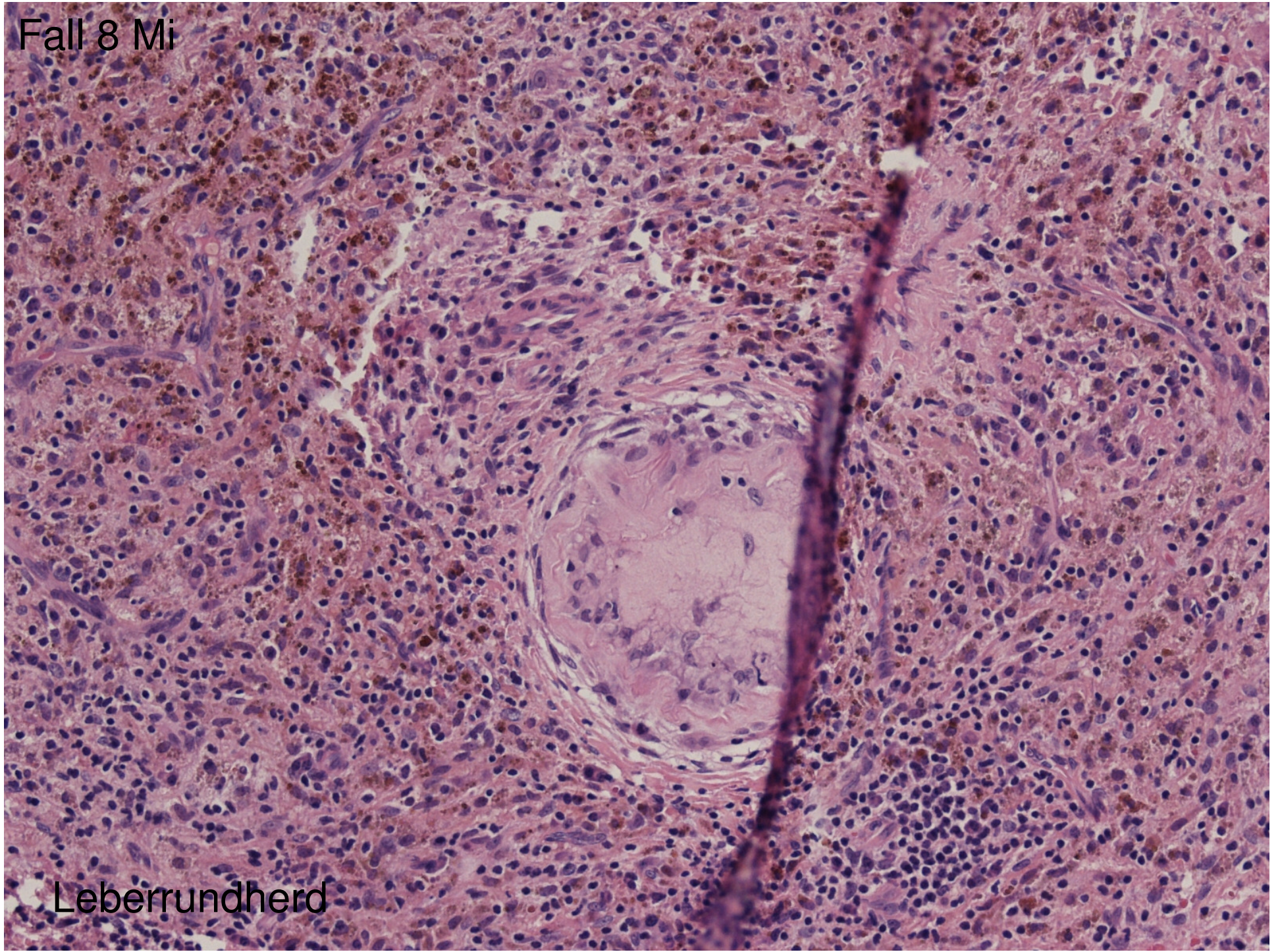
Leberrundherd

Fall 8 Mi



Leberrundherd

Fall 8 Mi



Leberrundherd

Research article

Open Access

Liver abscess secondary to a broken needle migration- A case report

Chintamani*, Vinay Singhal, Parminder Lubhana, Rakesh Durkhere and Shabnam Bhandari*

Address: Department of Surgery and Radiology, Vardhman Mahavir Medical College, Safdarjang Hospital, New Delhi-110023, India

Email: Chintamani* - chintamani7@rediffmail.com; Vinay Singhal - chintamani@doctor.com; Parminder Lubhana - chintamani@doctor.com; Rakesh Durkhere - chintamani@doctor.com; Shabnam Bhandari* - chintamani@doctor.com

* Corresponding authors

Table 1:

Year	Author	Symptom	Period of suffering	Foreign body	Size	Penetration	Liver lobe	Bacteria	Laparotomy	Treatment
1971	Abel et al	None	Unknown	Needle	2.5 cm	Stomach	Left	Unknown	Yes	Removal of needle and part of liver
1971	Berk et al	Rt. upper abdominal pain	Weeks	Chicken bone	4 cm	Stomach	Left	Unknown	Yes	Bone removed, abscess drained, hemigastrectomy
1981	Ratizadeh et al	Low grade fever	10 days	Tooth pick	4.2 cm	Duodenum	Left	Streptococcus	Yes	Removal of foreign body, abscess drained
1981	Tsuboi et al	Epigastralgia, weight loss	1 month	Fish bone	4.7 cm	Stomach	Left	Unknown	Yes	Removal of bone, abscess drained
1984	Bloch et al	Fever, myalgia, anorexia	2 weeks	Toothpick	4.5 cm	Stomach	Left	Streptococcus	Yes	Removal and abscess drainage
1986	Penderson et al	Abdominal pain, shock	Unknown	Toothpick	3.5 cm	Stomach	Left	Unknown	Yes	Removal and abscess drainage
1988	Gonzalez et al	Abdominal pain, fever, jaundice	1 month	Fish bone	-	Stomach	Left	Unknown	Yes	Removal and abscess drainage
1988	Iwasa et al	Abdominal pain & distension, fever	3 week	Fish bone	3 cm	Duodenum	Left	Unknown	Yes	Lateral segmentectomy
1990	Dugger et al	Rt. upper quadrant pain, chills, pre-shock	3 week	Fish or chicken bone	3.8 cm	Stomach	Right	E. coli, Proteus	Death	Autopsy
1991	Matsunazi et al	Abdominal pain, fever, vomiting	1 week	Fish bone	4 cm	Stomach	Left	Unknown	Yes	Per-cutaneous drainage, lateral segmentectomy, partial gastrectomy
1993	Chen et al	Epigastralgia, fever, vomiting	3 months	Chicken bone	4 cm	Duodenum	Left	Unknown	Yes	Abscess drainage and closure of perforation
1998	Horii et al	Spike fever	2 weeks	Fish bone	2.8 cm	Unknown	Left	Streptococcus constellatus	No	Per-cutaneous abscess drainage
2003	Chintamani et al	Fever, vomiting	1 year	Needle	3 cm	Unknown	Right	Streptococcus	Yes	Removal of foreign body and abscess drainage

Mindener-Diagnose

Portal-venöse Verschleppung von kleinen Pflanzenpartikeln in die Leber über die Eintrittspforte eines zentral ulzerierten GIST des Jejunums unter Ausbildung von **Fremdkörpergranulomen**

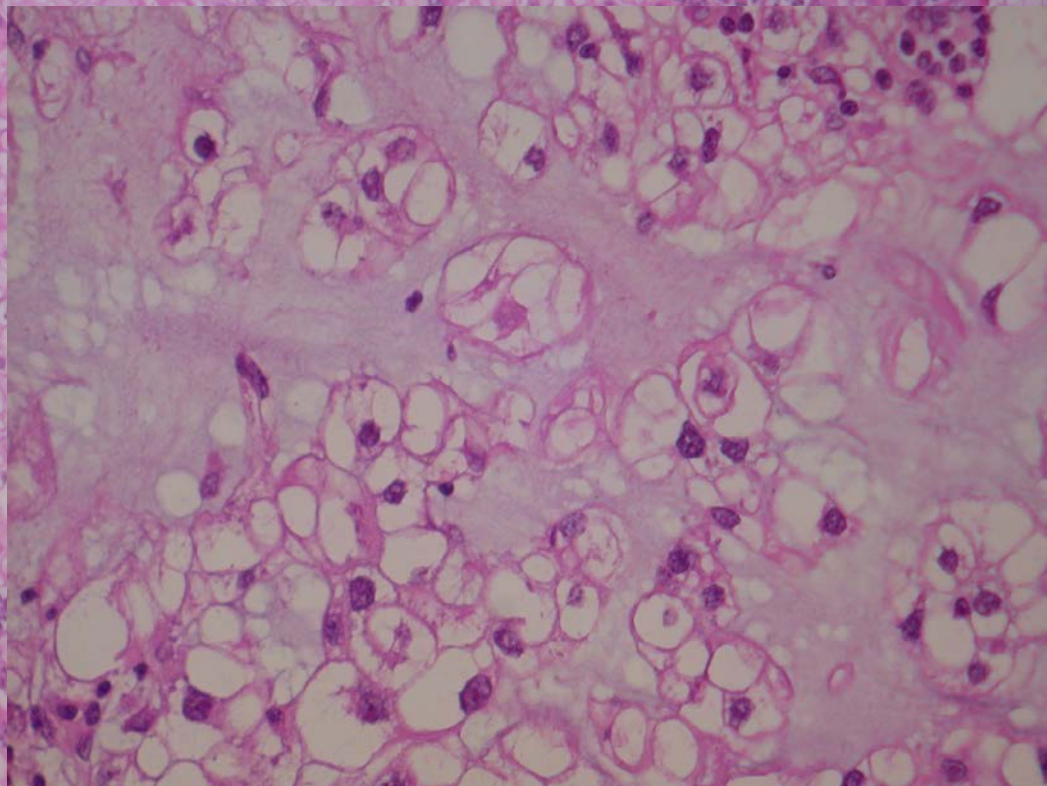
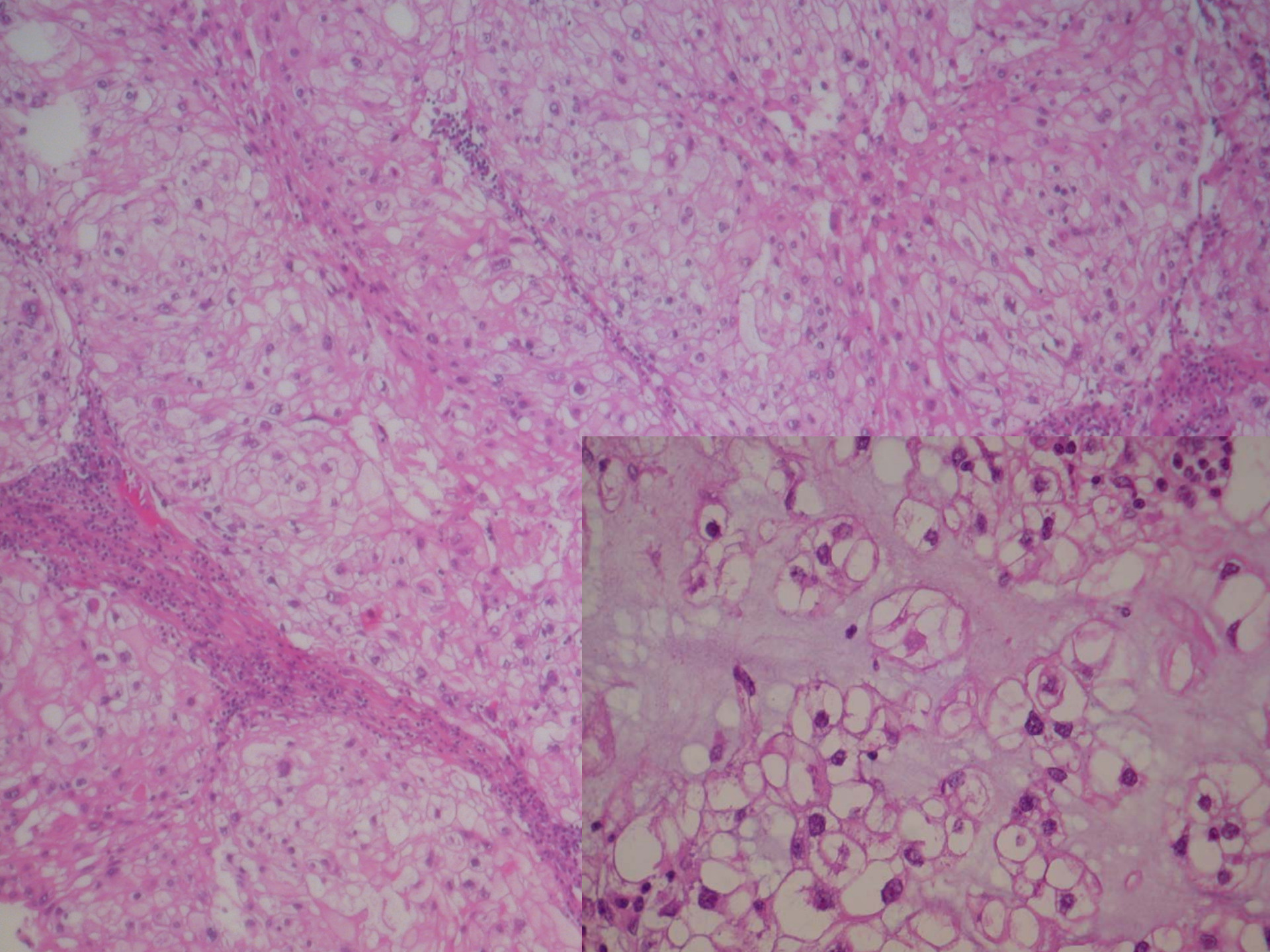
„Vasale intestino-hepatische Fistel“

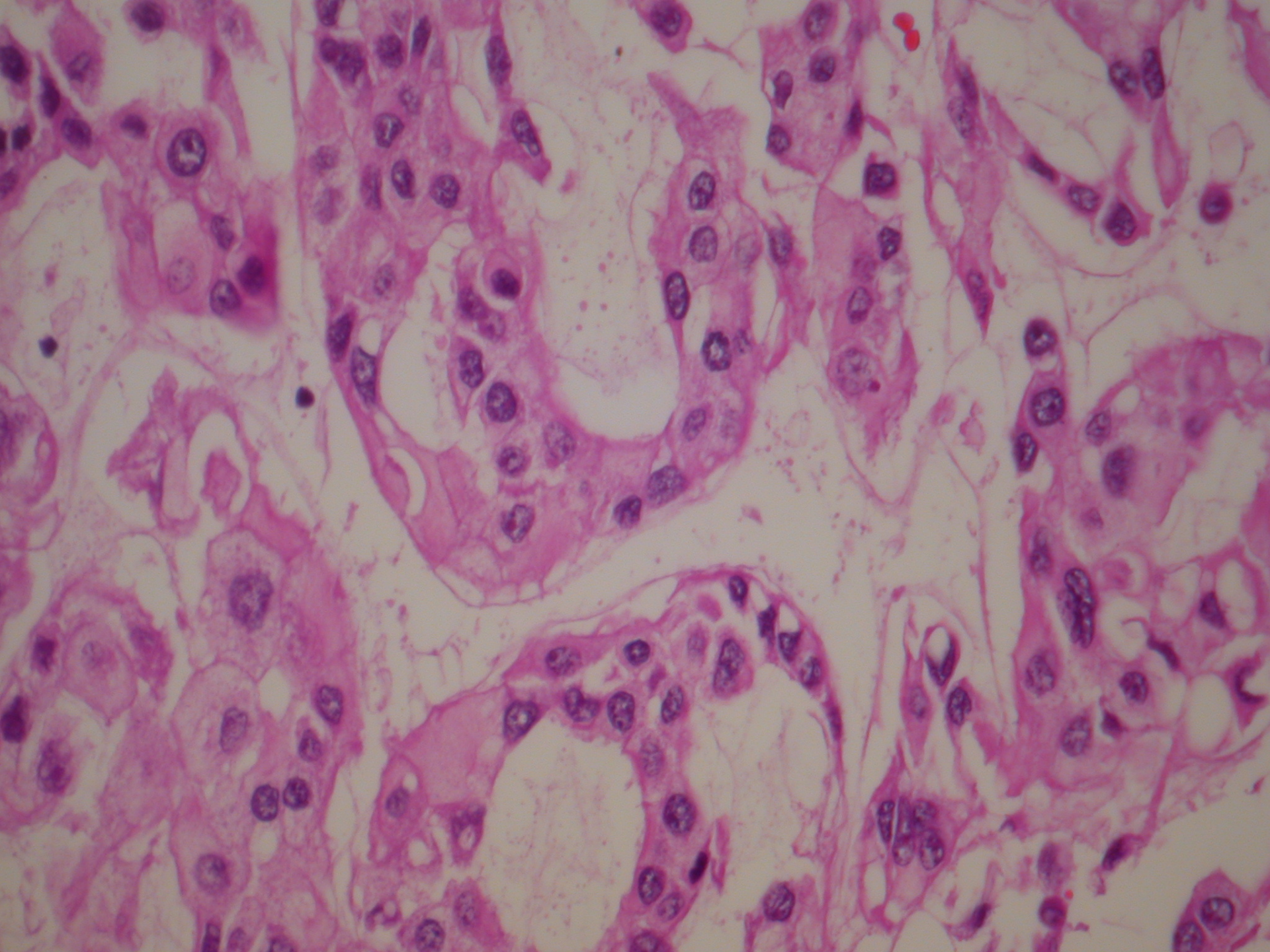
Fall 9

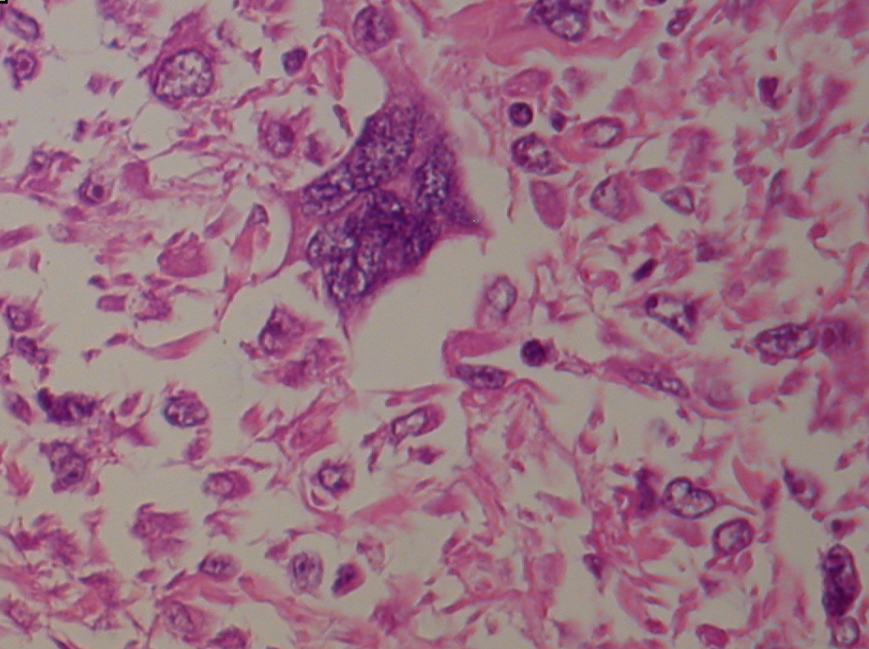
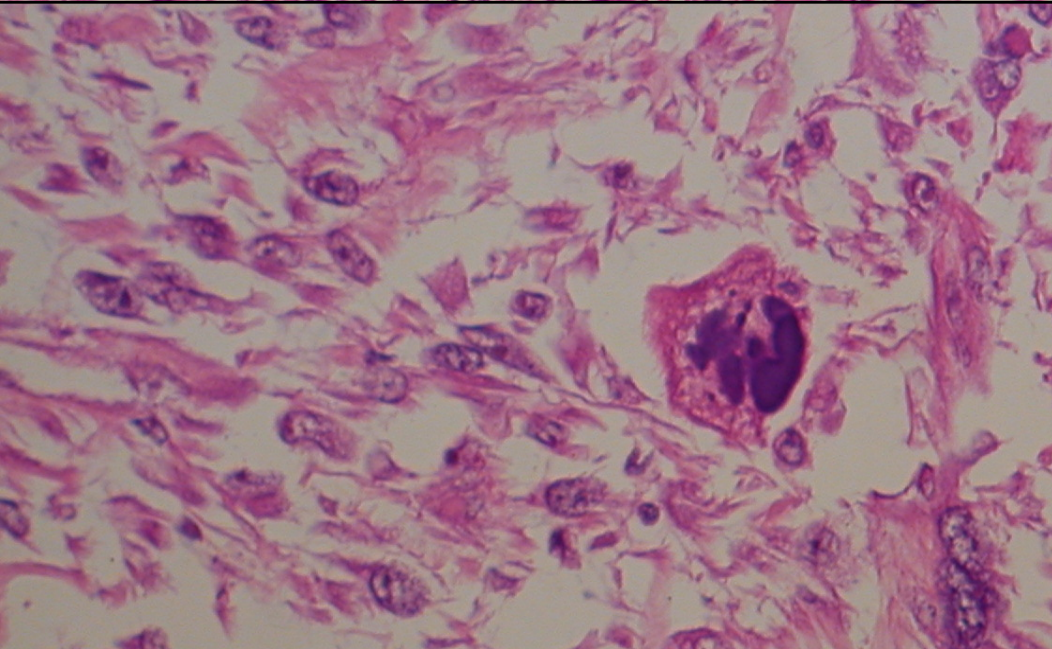
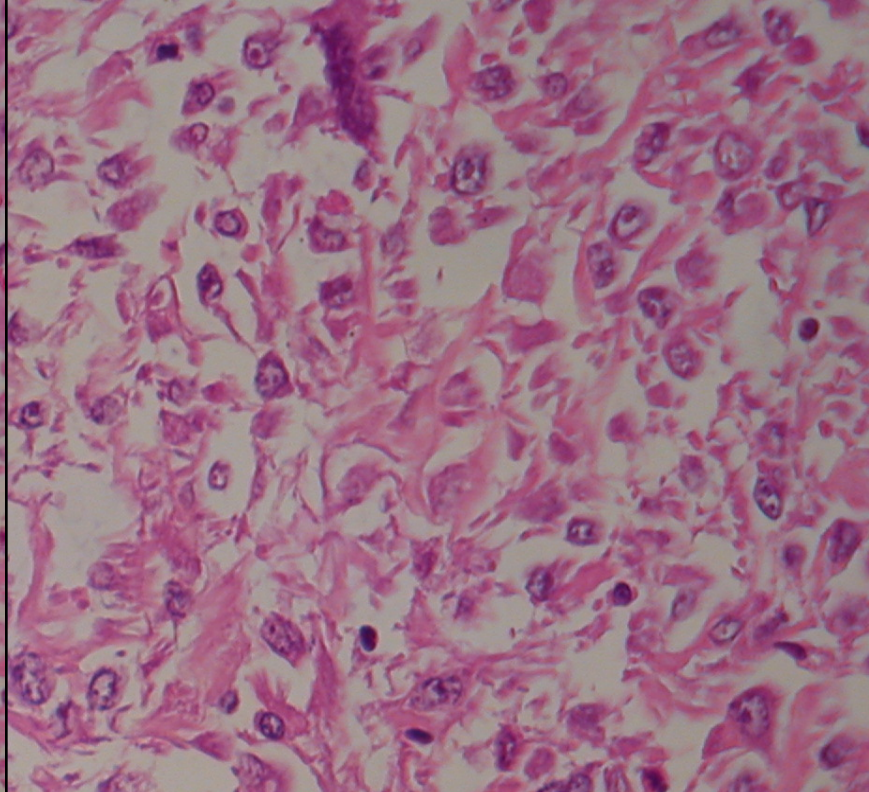
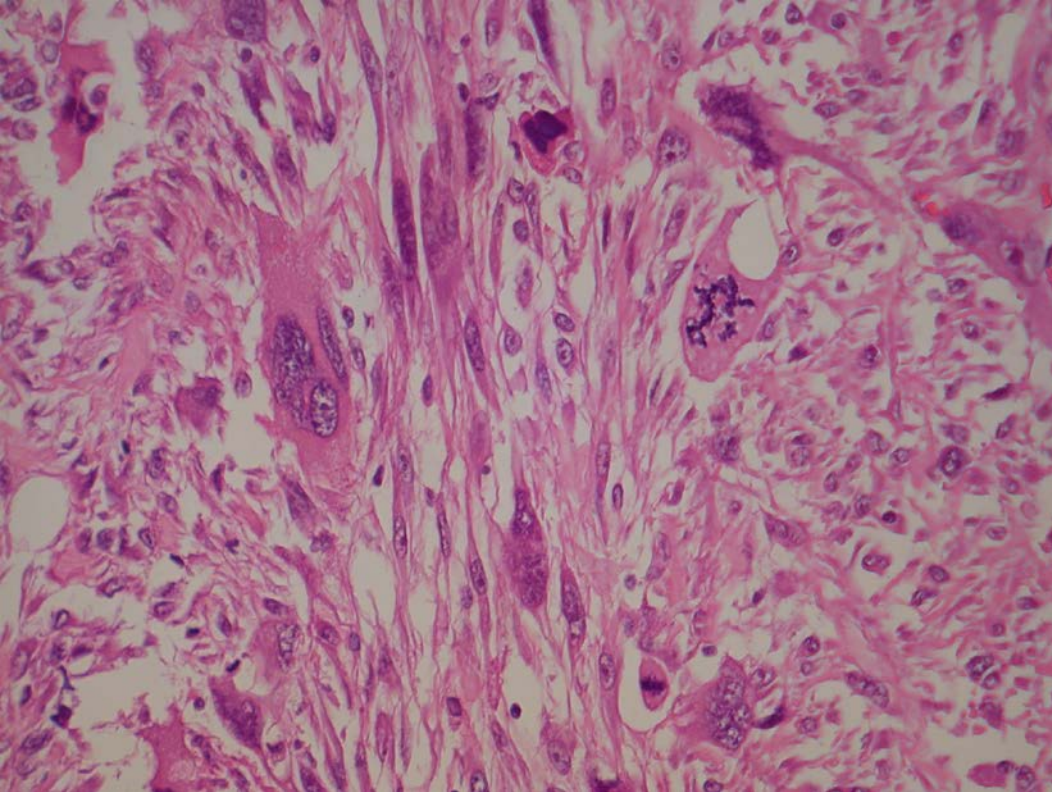
- Pat. K. Th., weiblich 83 Jahre.
 - Vor 2 Wochen urologische Abklärung wegen Brennen beim Wasserlassen und Schmerzen im Becken. Diagnose eines großen Tumors im Becken. Gynäkologischer Ausschluß eines Ovarialkarzinoms. Radiologisch v.a. Chordom.
- Laparotomie: Tumorexstipation unter Mitnahme des Rektum (Op nach Hartmann). R2 Resektion, da der Tumor bereits extrapelvin in die Muskulatur infiltrierte.

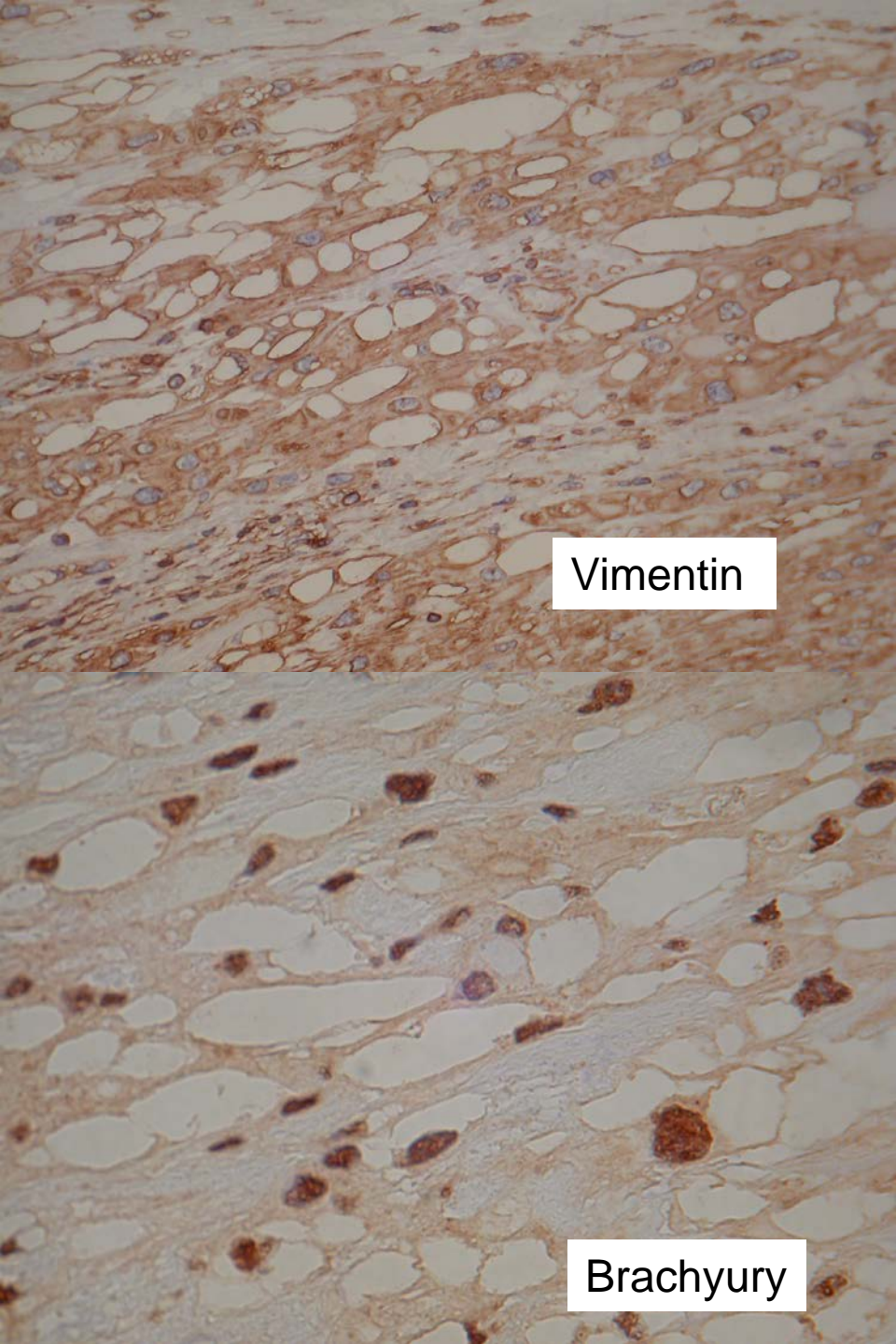
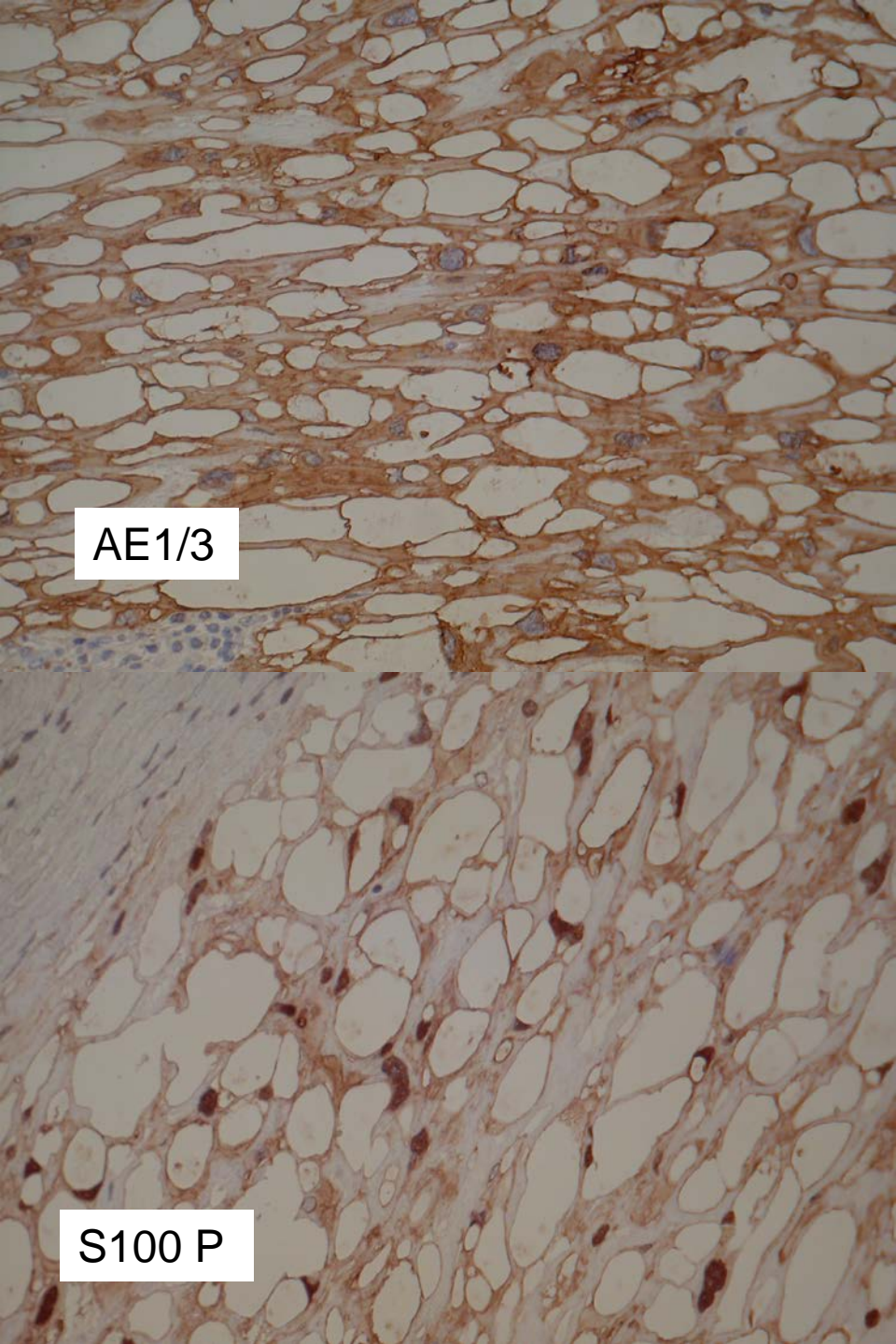


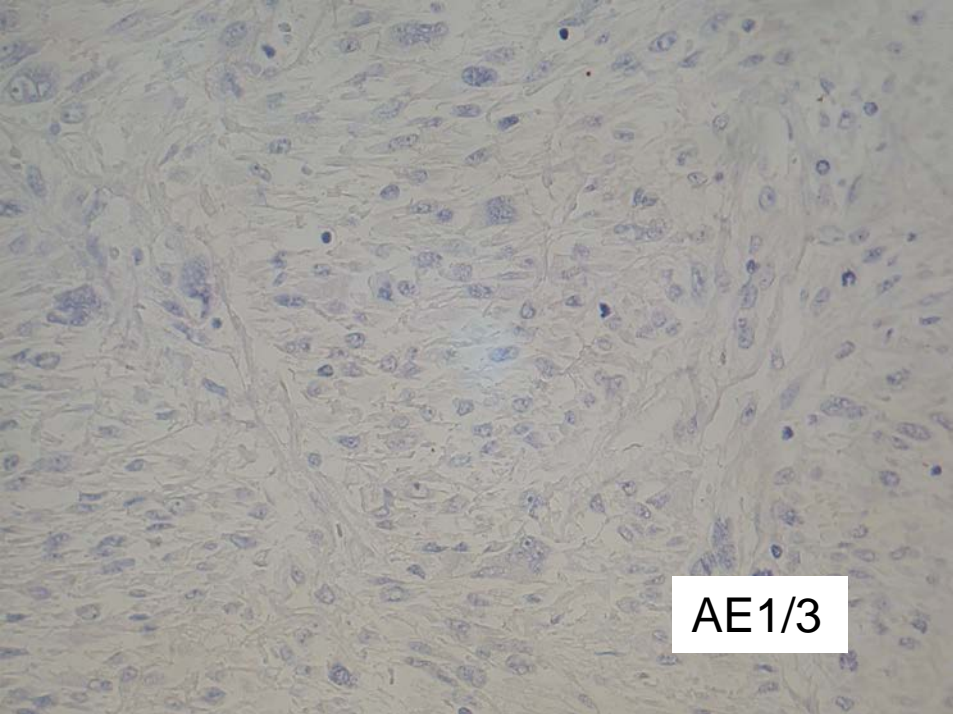




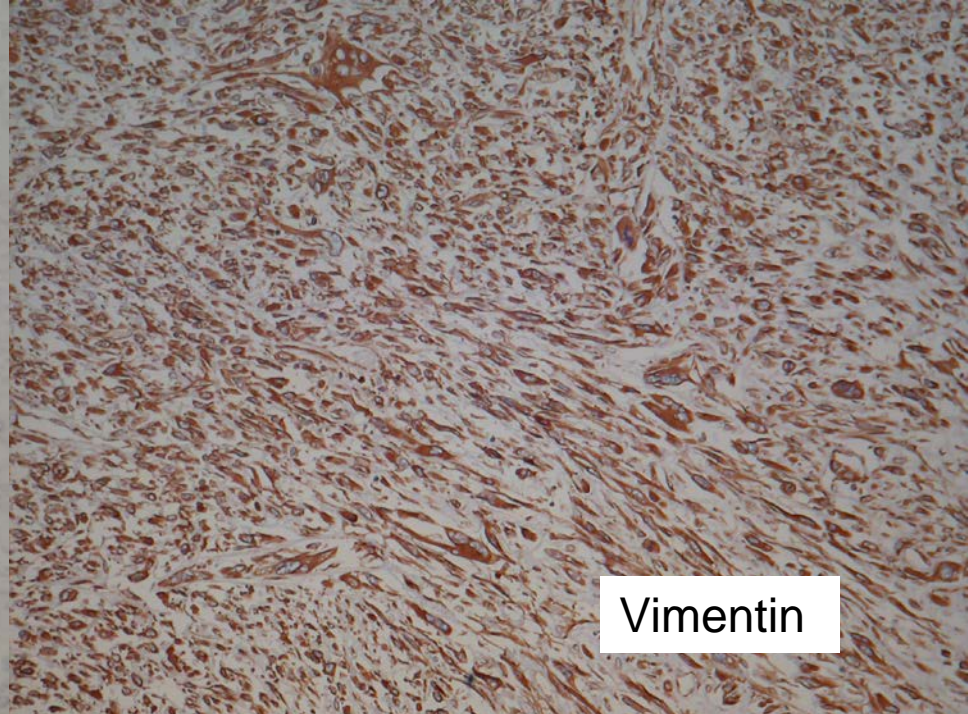




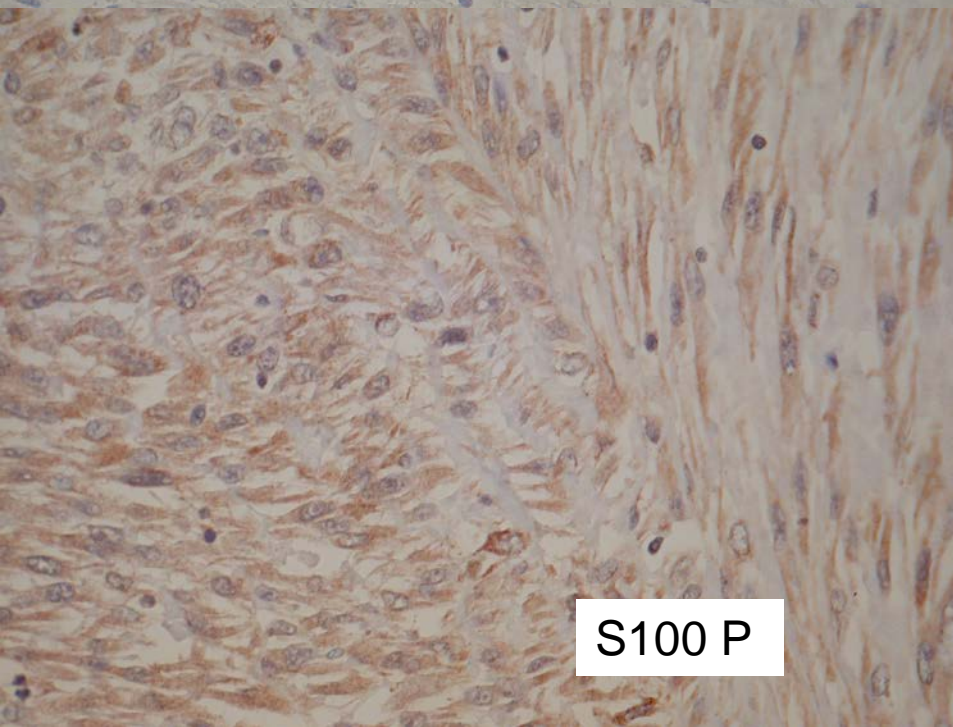




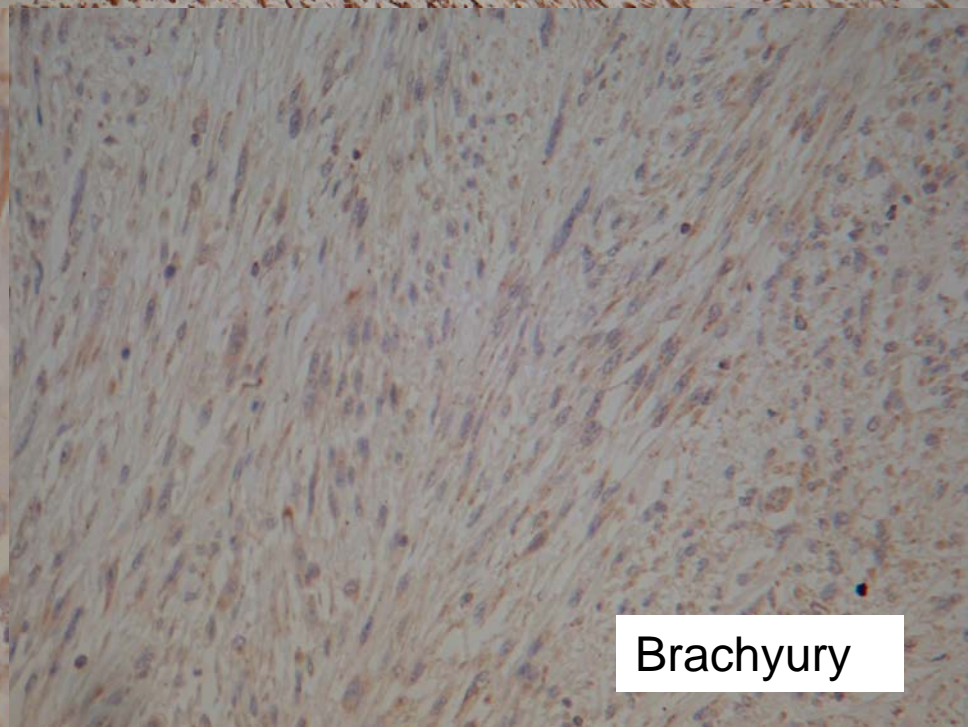
AE1/3



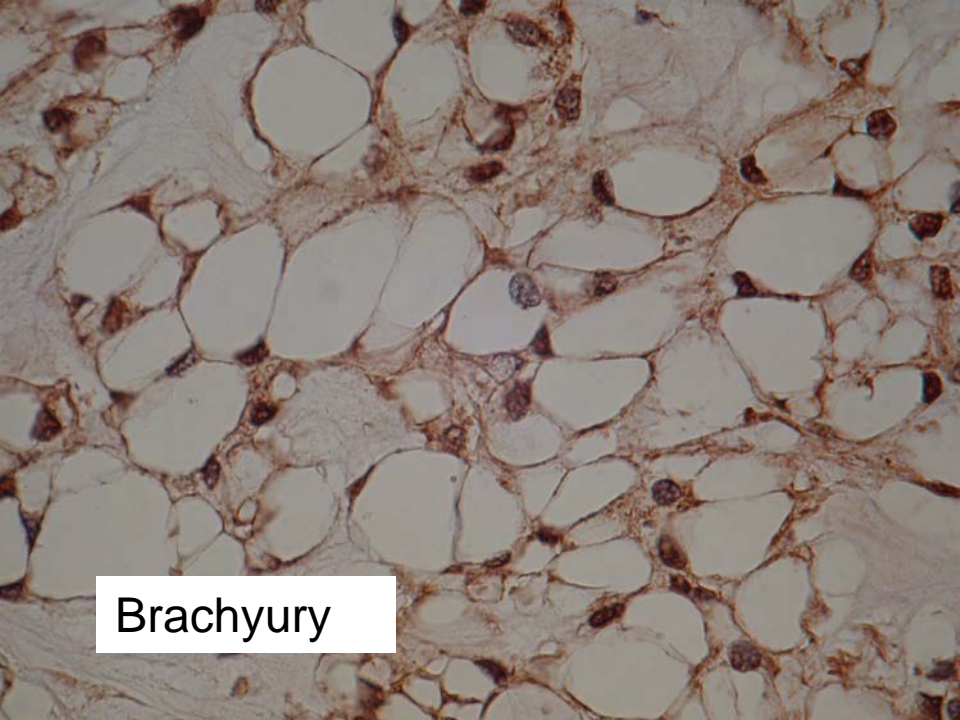
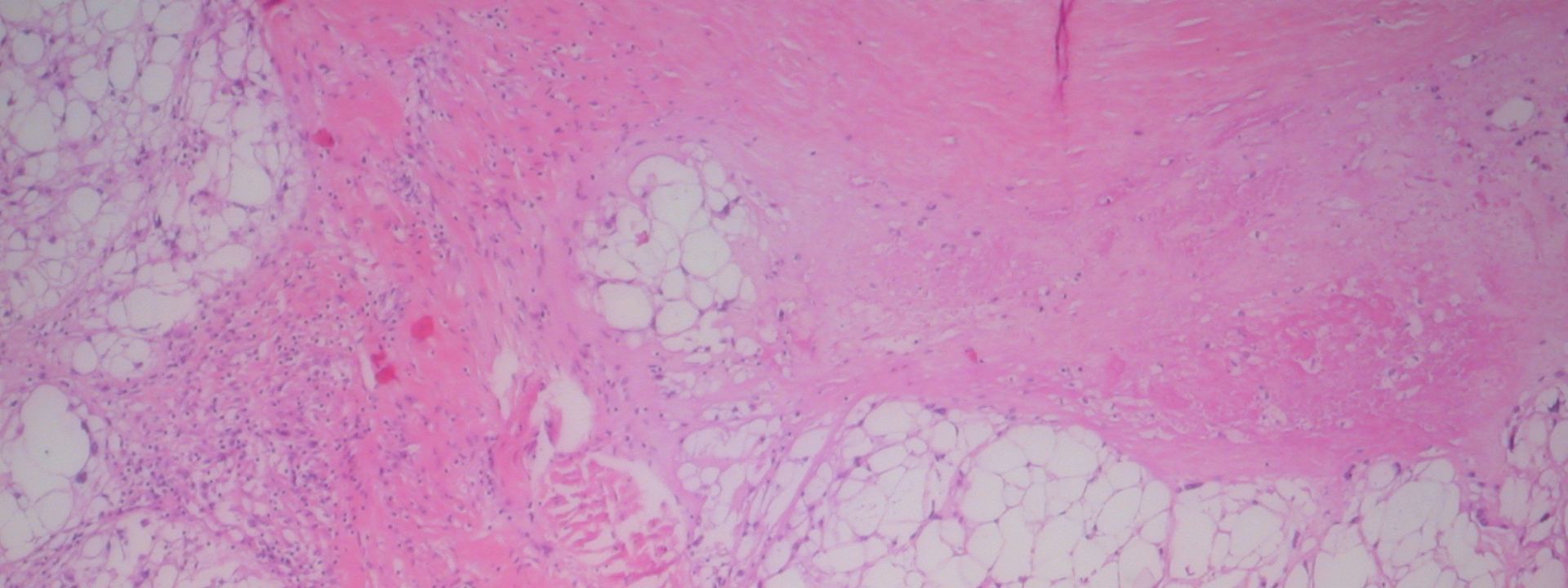
Vimentin



S100 P



Brachyury



Brachyury

Notochordaler Rest?

Molekularpathologie:

Keine Mutation in den Genen Kit und PDGFA.

(Keine erhöhte Empfindlichkeit gegen Tyrosinkinaseinhibitoren vom Typ des Imatinib zu erwarten).

Diagnose:

**Anaplastisches dedifferenziertes
Chordom**

- Chordom – WHO
- Chondroides Chordom – WHO
- Dedifferenziertes Chordom – WHO
- Sarkomatoides Chordom

Miettinen et al 1987

- Anaplastisches Chordom -Naka et al 2003

Nachtrag

*PD Dr. med. R. Schmauz
Pathologie Papenburg*

61. Kasuistisches Forum der Niedersächsischen Pathologen am 12.11.11 in der MHH

*Einsendung aus Tshumbe/Congo-Kinshasa (DRC)
(Dr. med. Rüdiger Finger, Arzt für Chirurgie und Tropenmedizin, Remagen)*

Hopital general regional
(HGR)
Tchumbe/Kasai/DRC



Jeune fille de sept ans
Tumeur du cou et du dos
Maligne?



Zusammenfassung

*Einsendung aus
Tshumbe/Congo-
Kinshasa (DRC)
(Dr. med. Rüdiger Finger,
Arzt für Chirurgie und
Tropenmedizin, Remagen)*

Subcutane Phycomycose

Subcutane Zygomycose

Entomophthoromycose

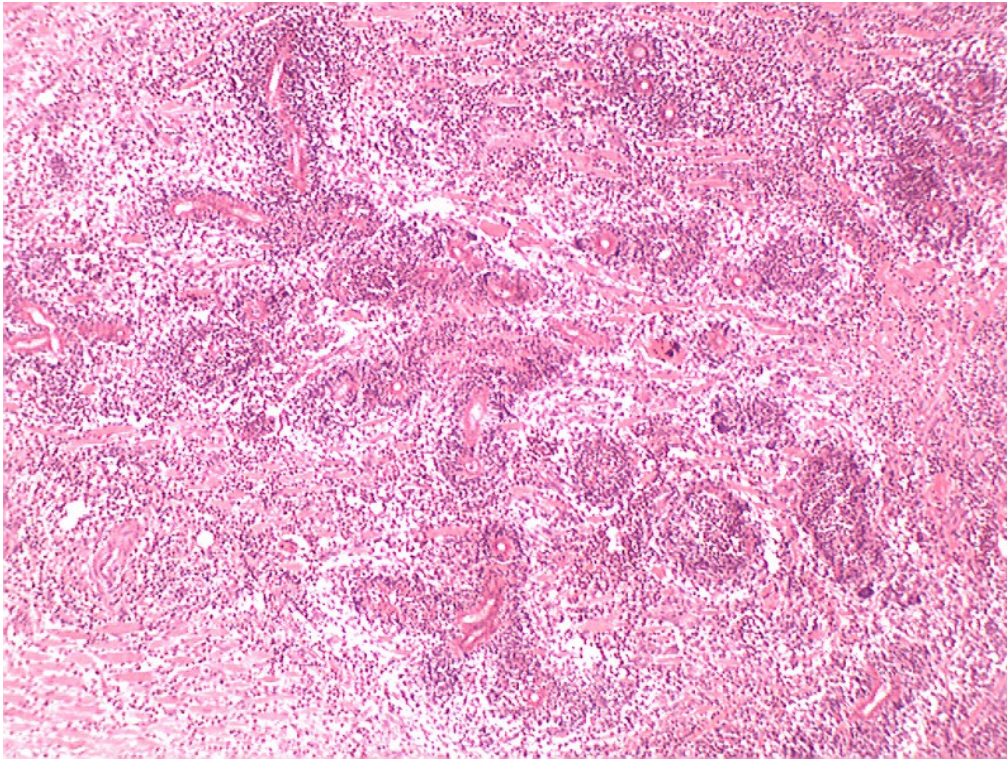
Basidiobolusmycose

Siebenjähriges Mädchen

Solider Tumor am Hals und am Rücken

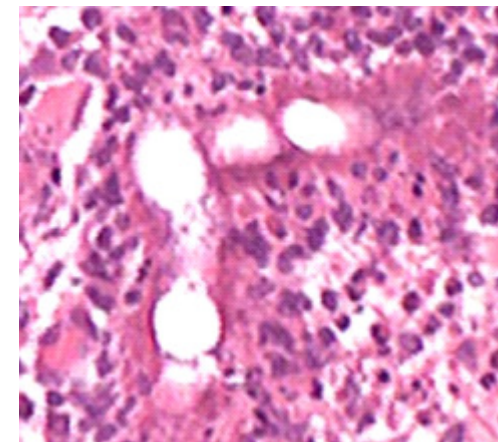
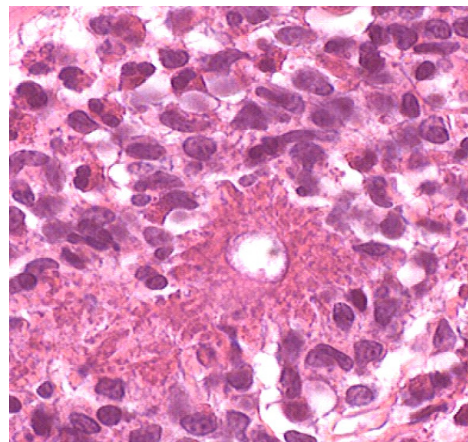
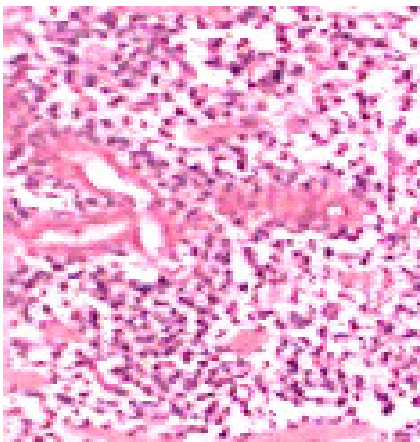
**Klin. V. a. Malignität (Sarkom,
Lymphom)**

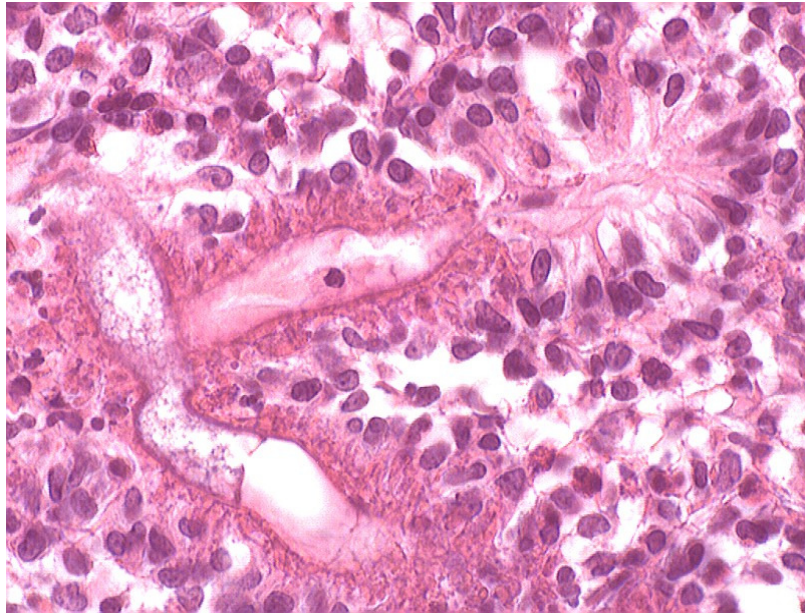
Fall gutes Beispiel für
occulte Tropenkrankheit,
aufgedeckt durch die
Histopathologie



Entomophthoromycose

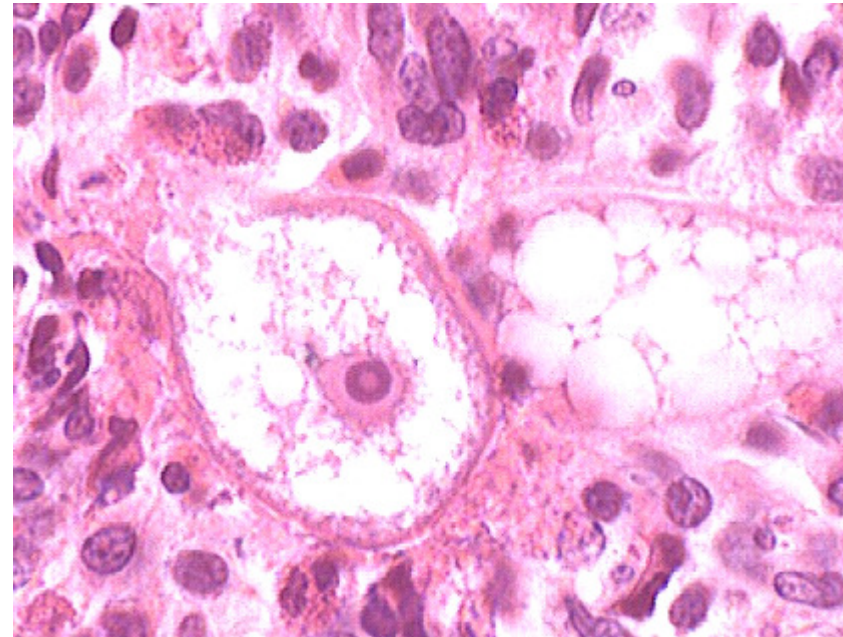
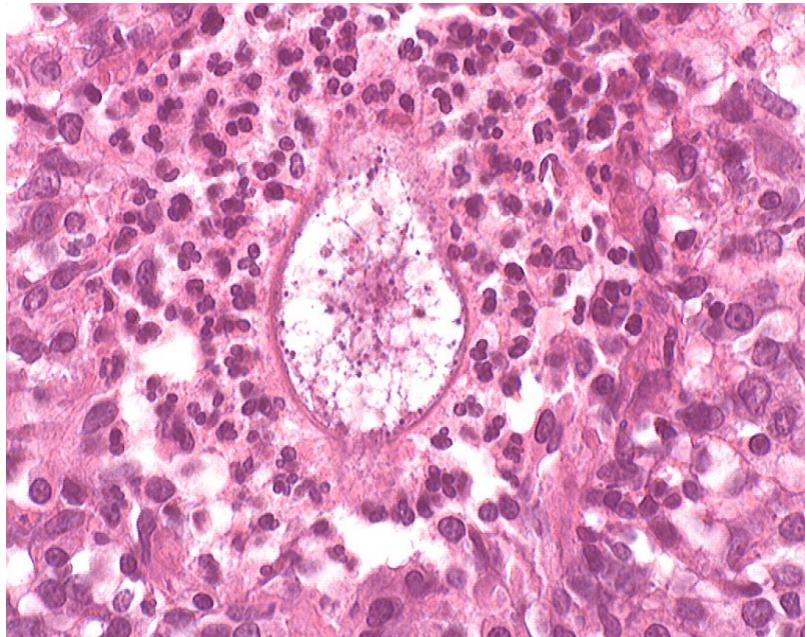
Große septierte
gewinkelte Hyphen im
Längs- & Querschnitt mit
Splendore-Höppli-
Phänomen und
entzündlichem Infiltrat
mit Eosinophilen

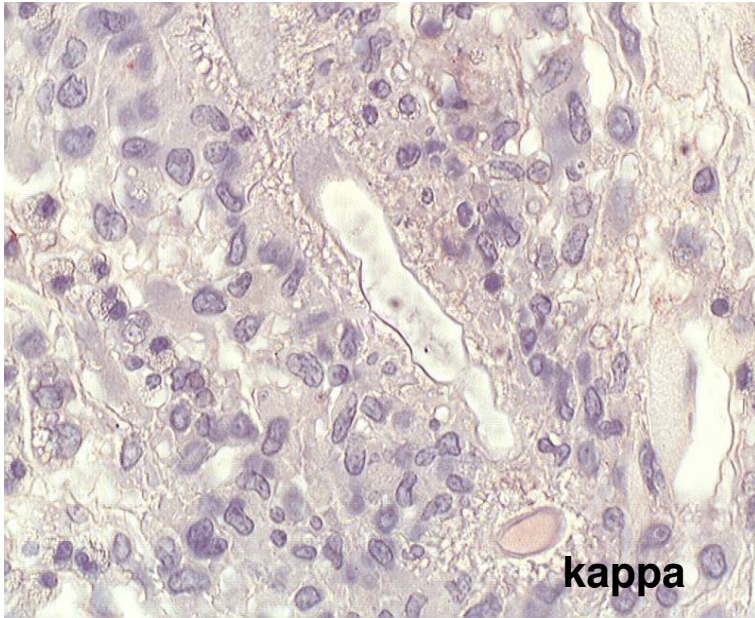




Entomophthoromycose Spezielle Bilder (?)

Sporangium bzw. Zygosporie
Mikroabszesse um absterbende Hyphen
Zellkerne in den Hyphen



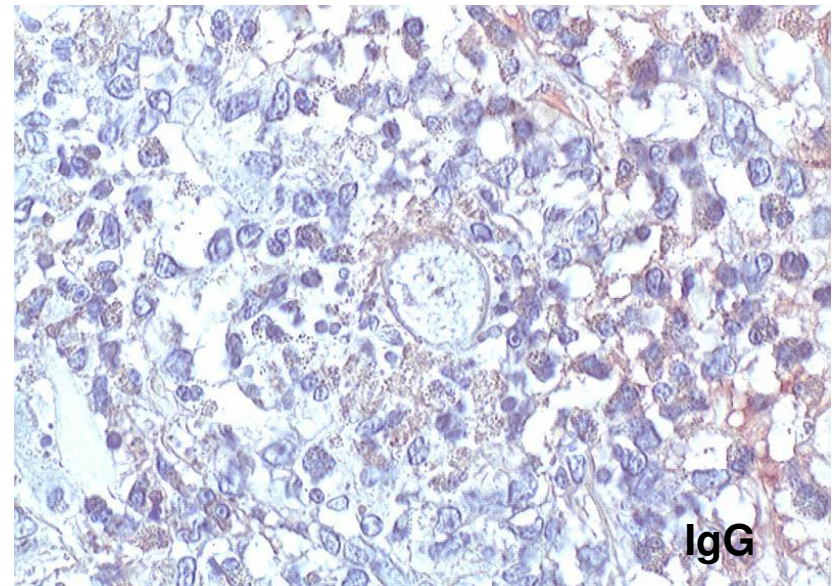
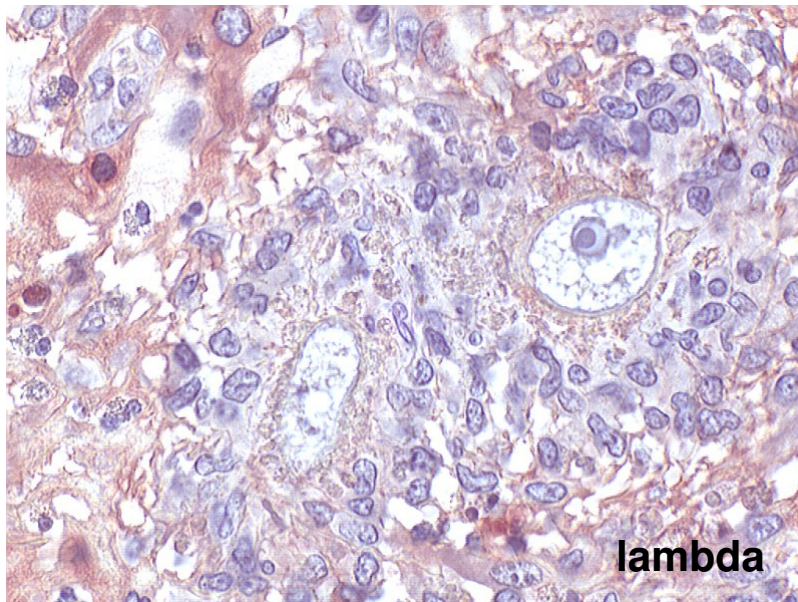


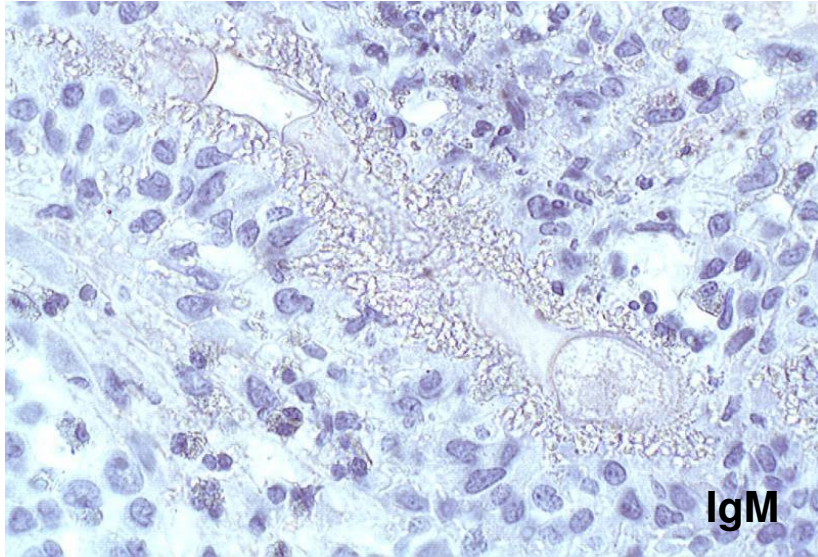
Immunhistochemie

Splendore-Hoeppli-Phänomen

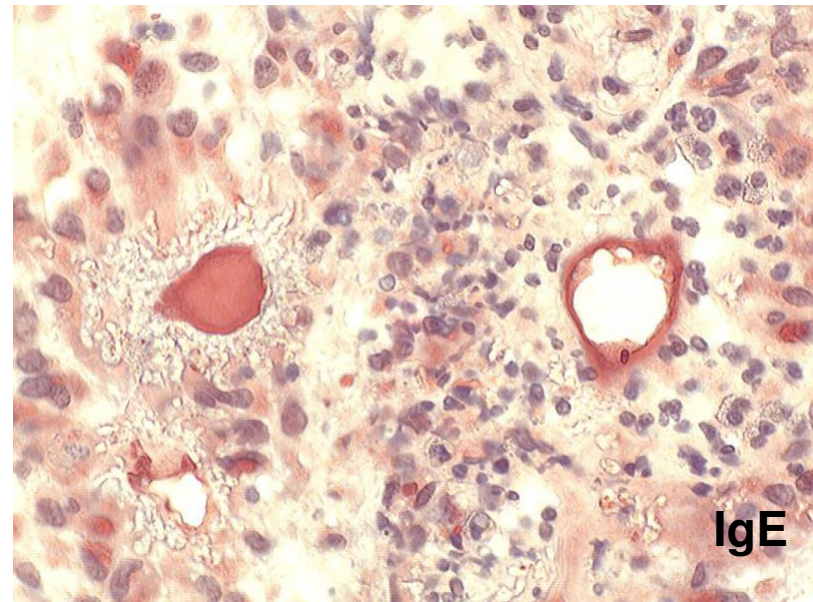
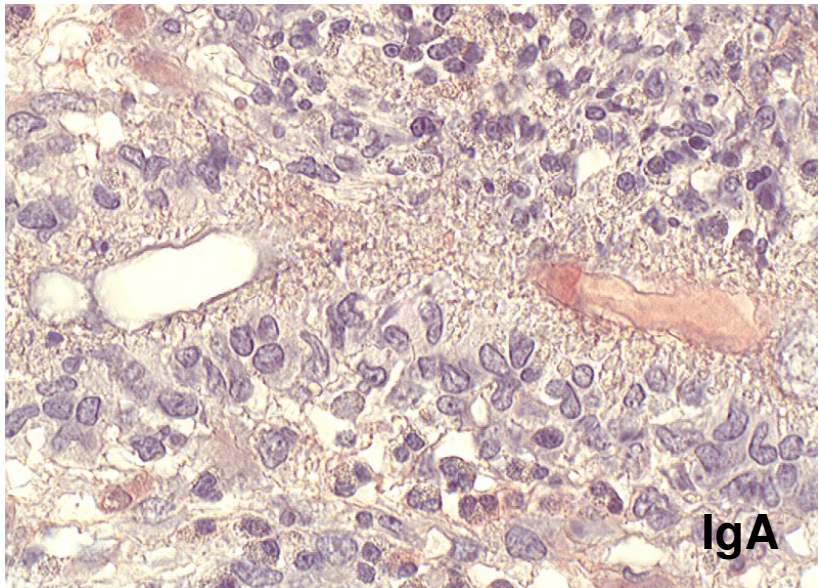
ein AG-AK-Komplex
(Williams, 1969)

keine Reaktion mit
spezifischen AK des
Patienten, kein Ig
(Andrade, 1973)





kappa	---
lambda	---
IgG	---
IgM	---
IgA	(+)
IgE	++
Fibrinogen	++



Klassifikation

Humanpathogene Pilze

Zygomyceten

Ordnung

Entomophthorales

Mucorales

Species

Basidiobolus haptosporus

Conidiobolus

Mukor

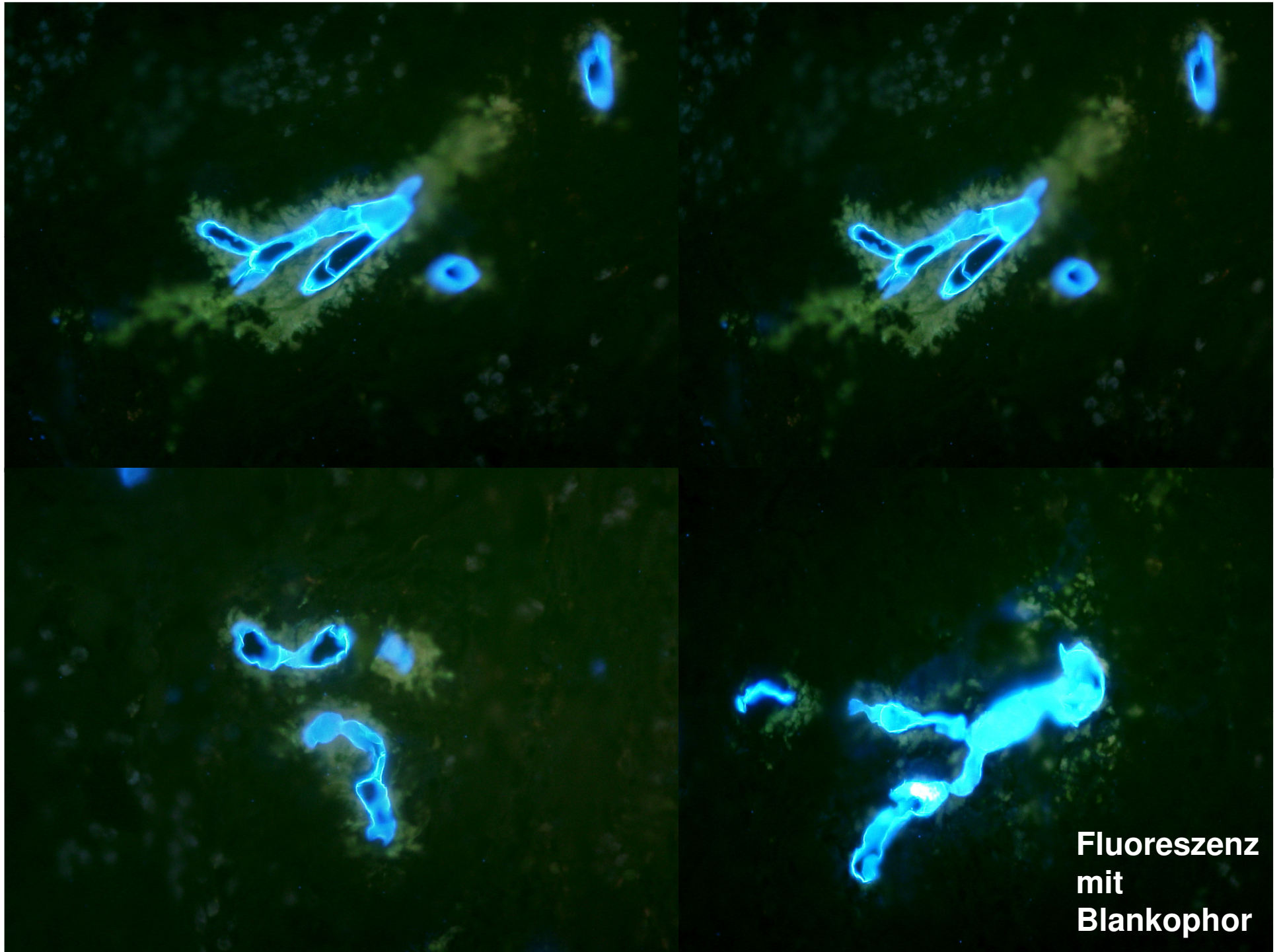
Absidia, Rhizopus

2,5 – 12 µm

Entomophthoromycose

(subcutane Phycomycose)

Ergänzende Bilder von Prof. Donhuijsen
aus der Pathologie Braunschweig
- 10 Abbildungen -



Fluoreszenz
mit
Blankophor