

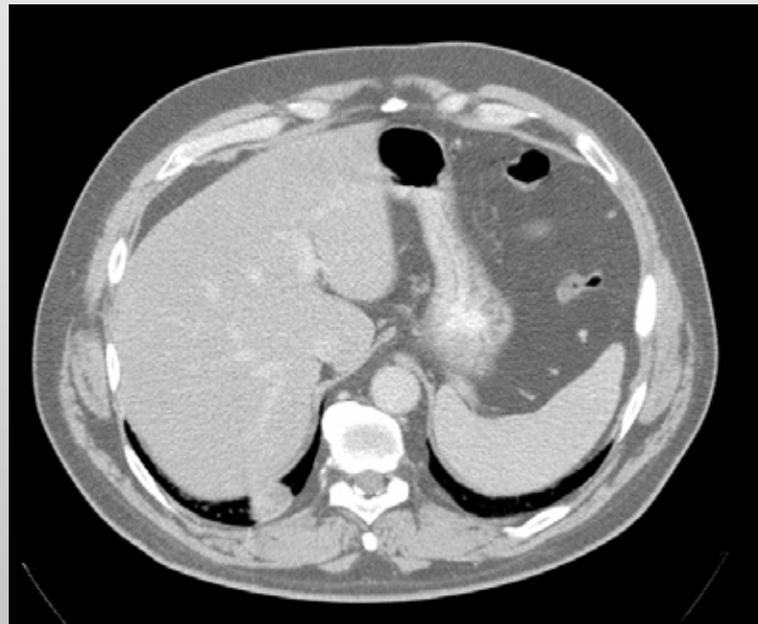
Fall 1

Institut für Pathologie - Klinikum Fulda
Dr. med. Basten

Klinische Angaben

57 Jahre alter Patient mit uncharakteristischen Oberbauchbeschwerden. Keine B-Symptomatik, unauffälliges Labor.

In den kranialen Scheiben des Oberbauch- CT zufällige Darstellung eines ca. 3cm großen pflaumenförmigen Tumors im rechten Lungenunterlappen.

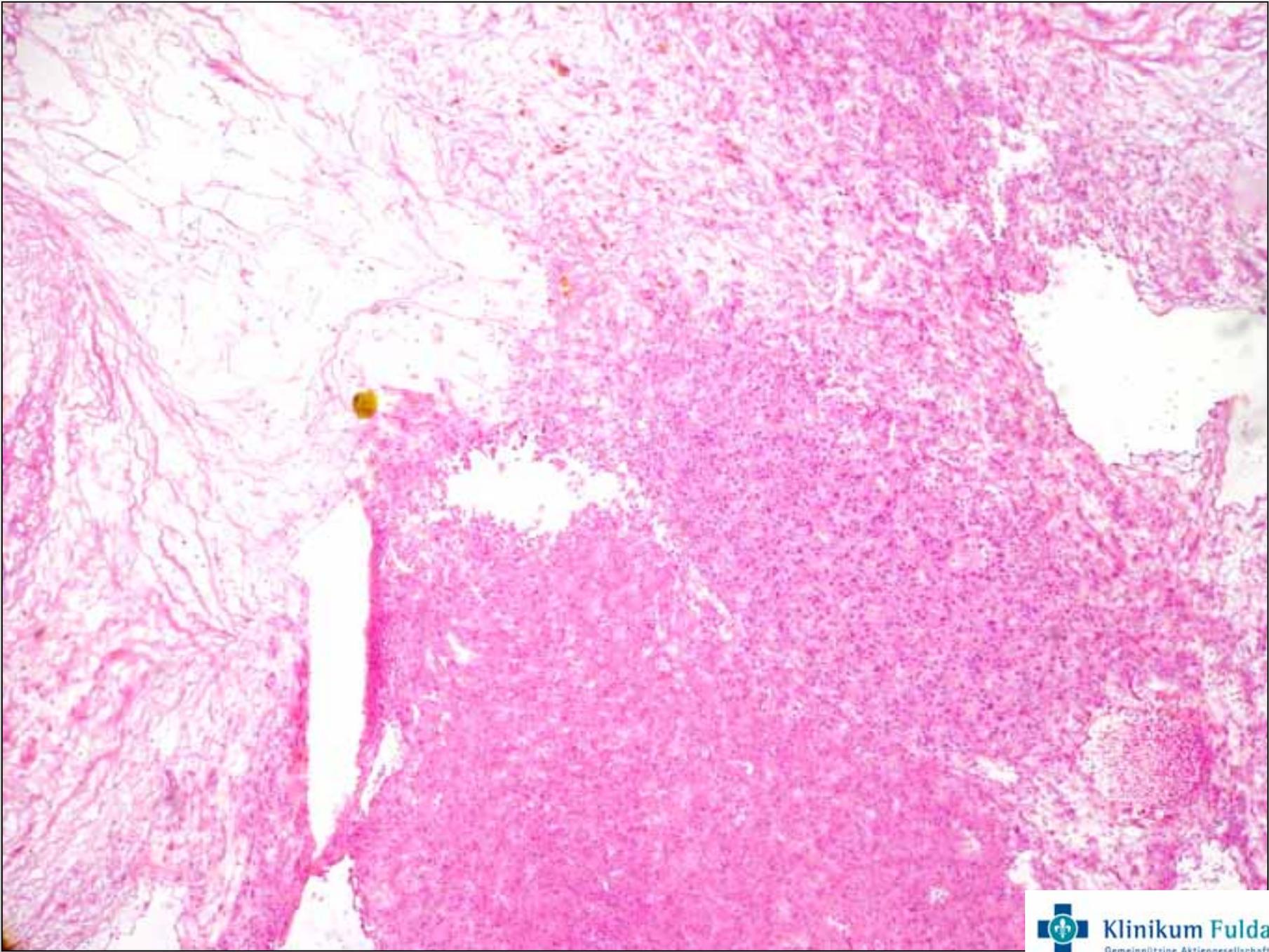


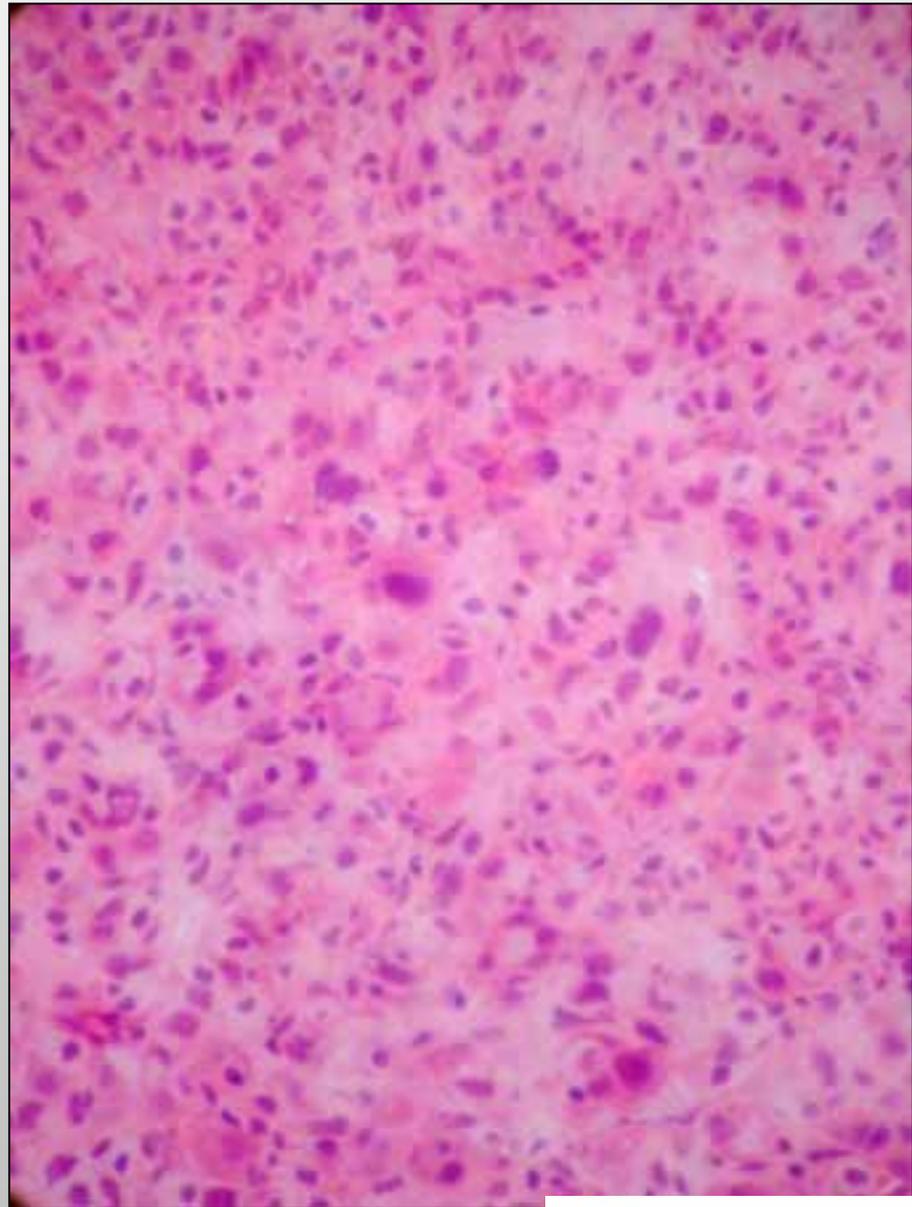
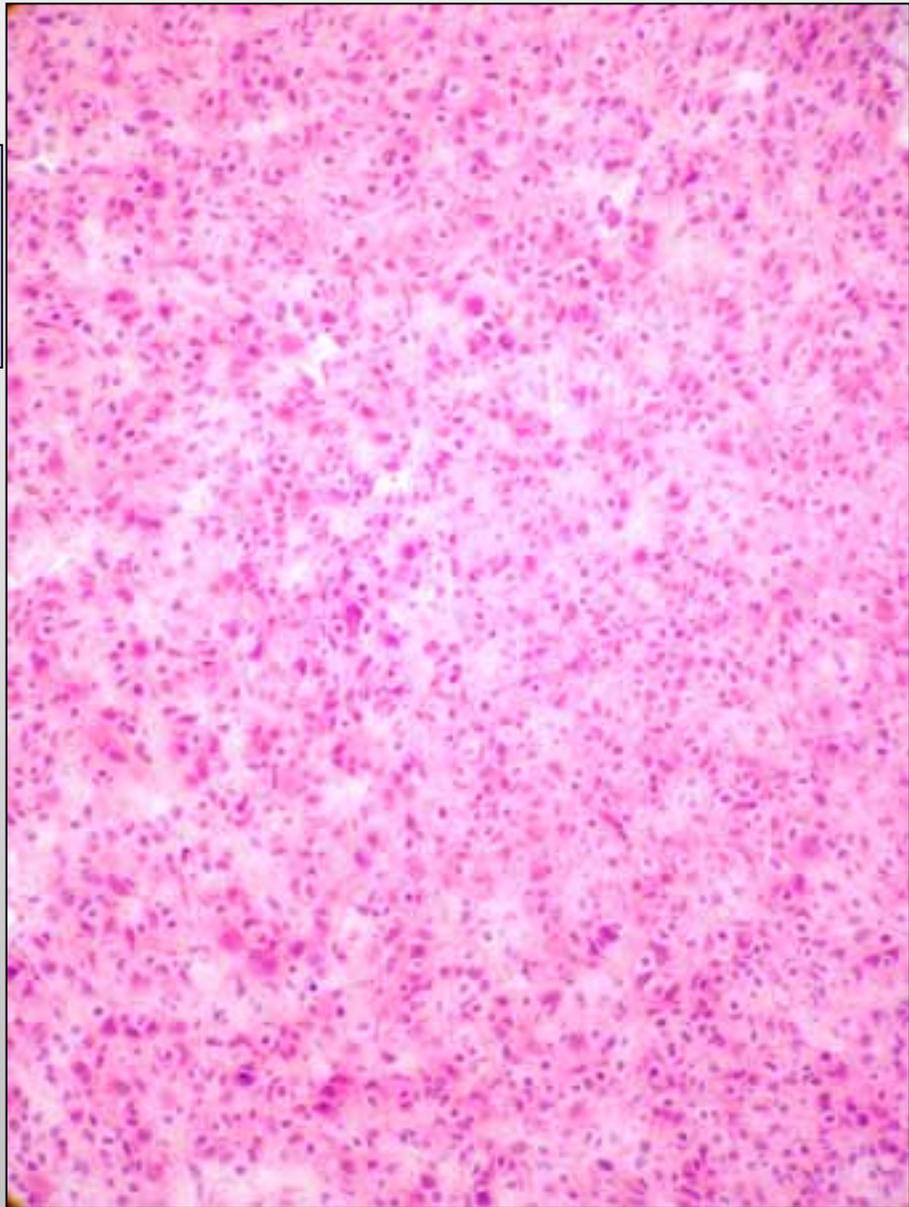
Resektion durch die THG- Klinik.

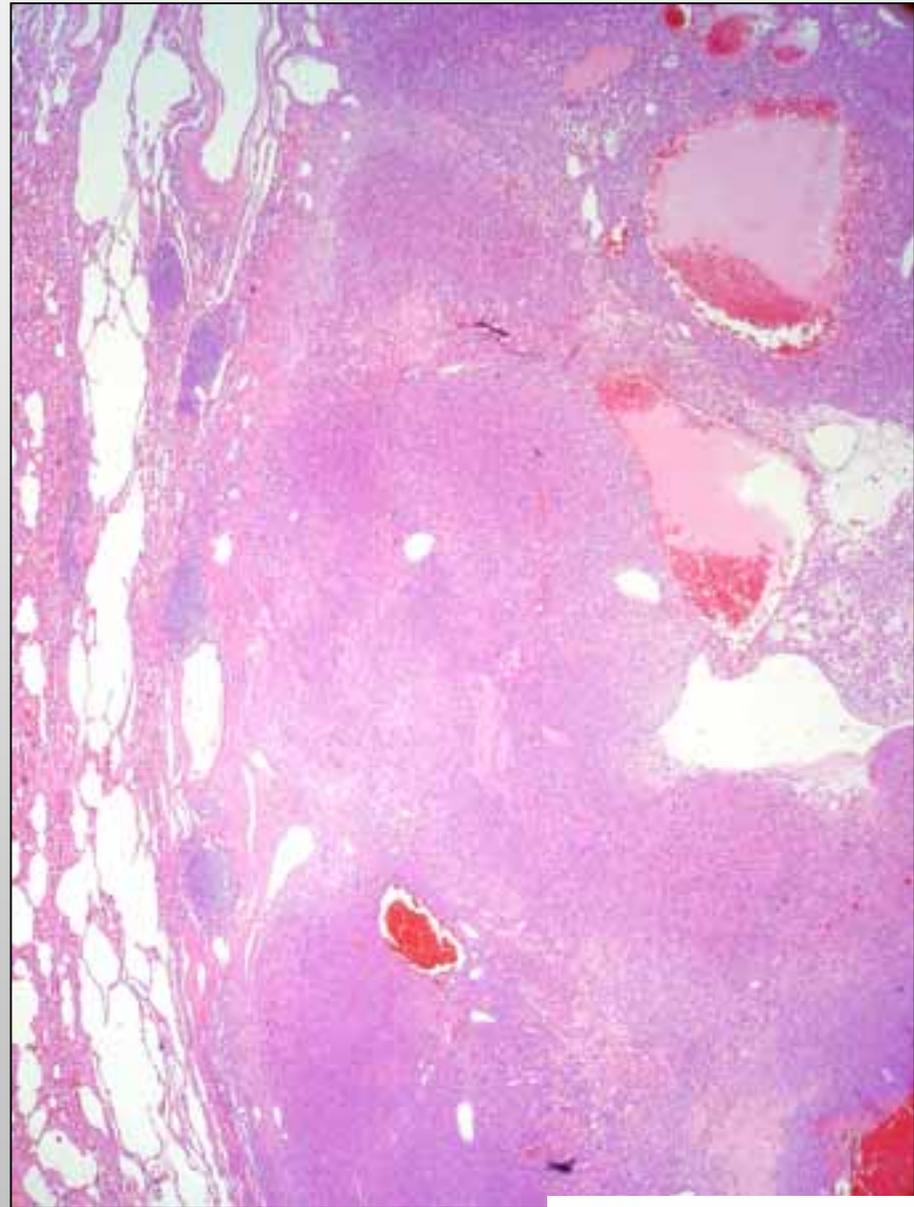
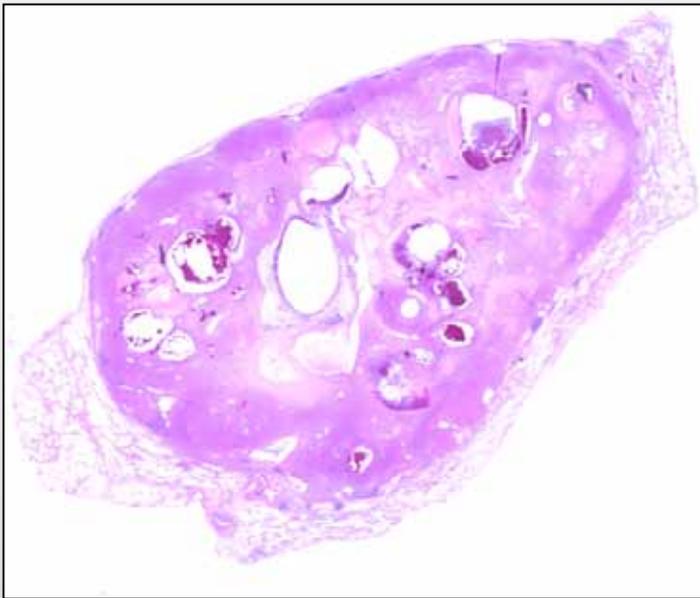
Makroskopie:

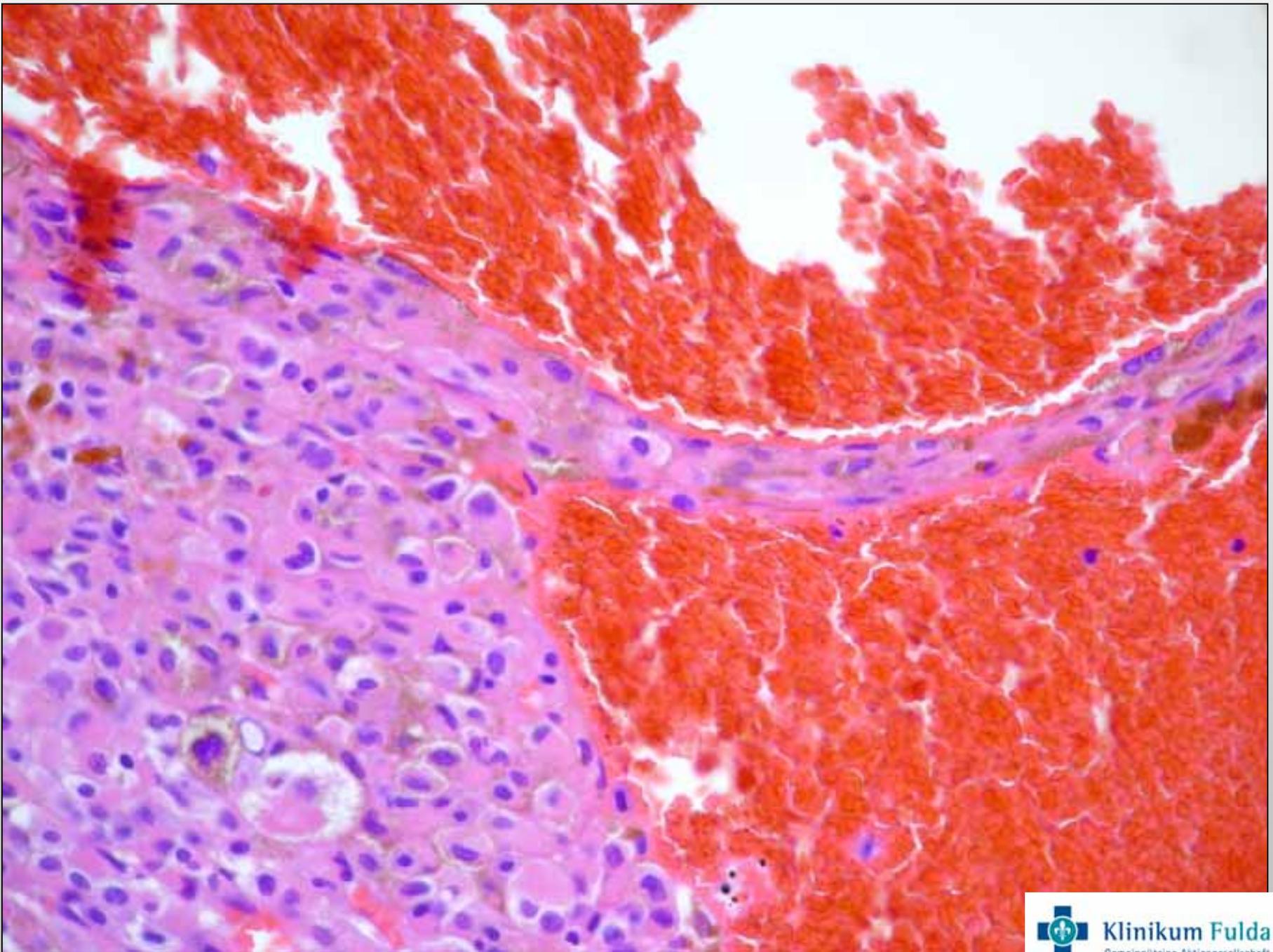
Tetraedisches 6 x 4 x 3 cm großes Lungenexzizat (vom Unterlappen rechts). Zentral die Pleura vorwölbend, diese jedoch nicht durchbrechend allesamt von Lungenparenchym umschlossen ein 2,8 cm großer, scharf knotig begrenzter, relativ weicher Tumor mit unterschiedlich großen Zystenbildungen sowie dazwischen einem eher bräunlich gefärbten Gewebe.

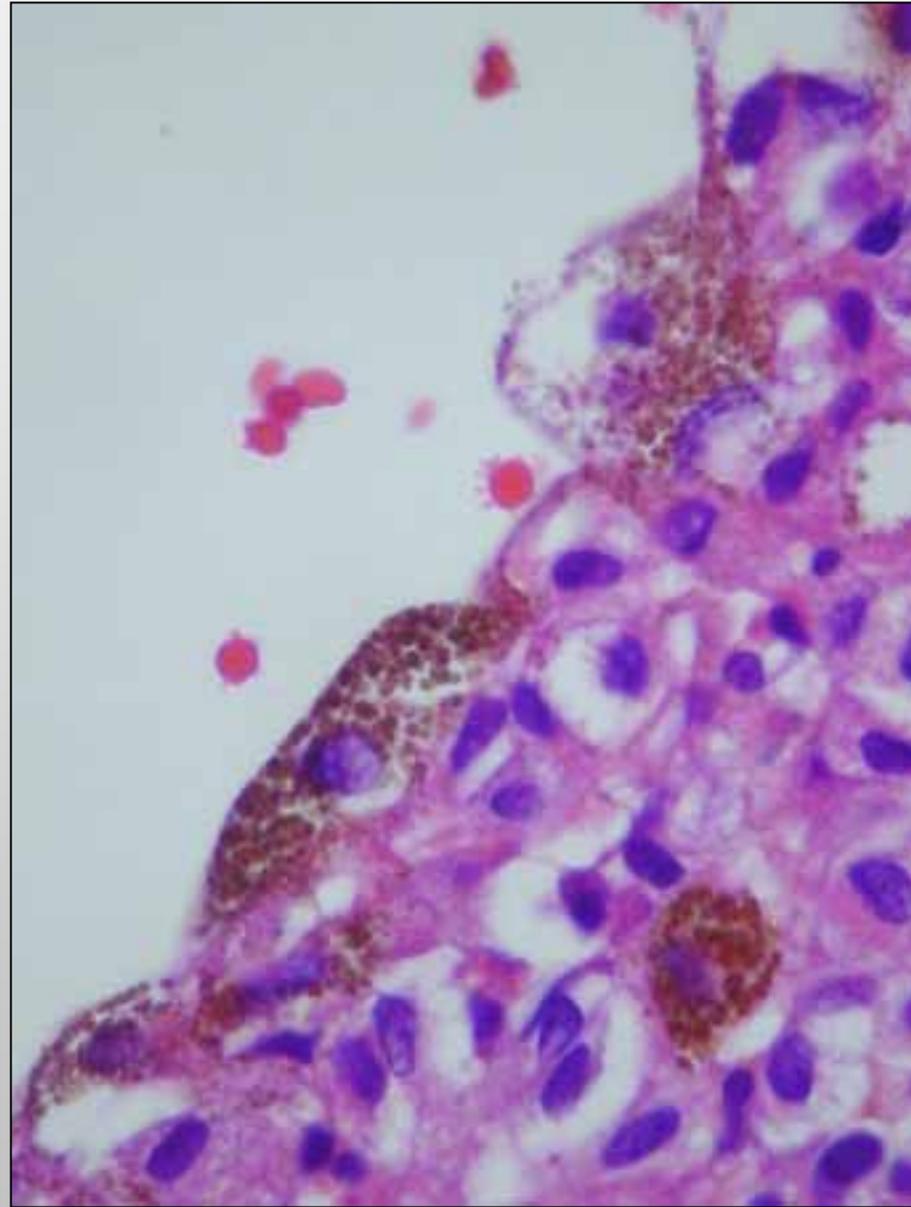
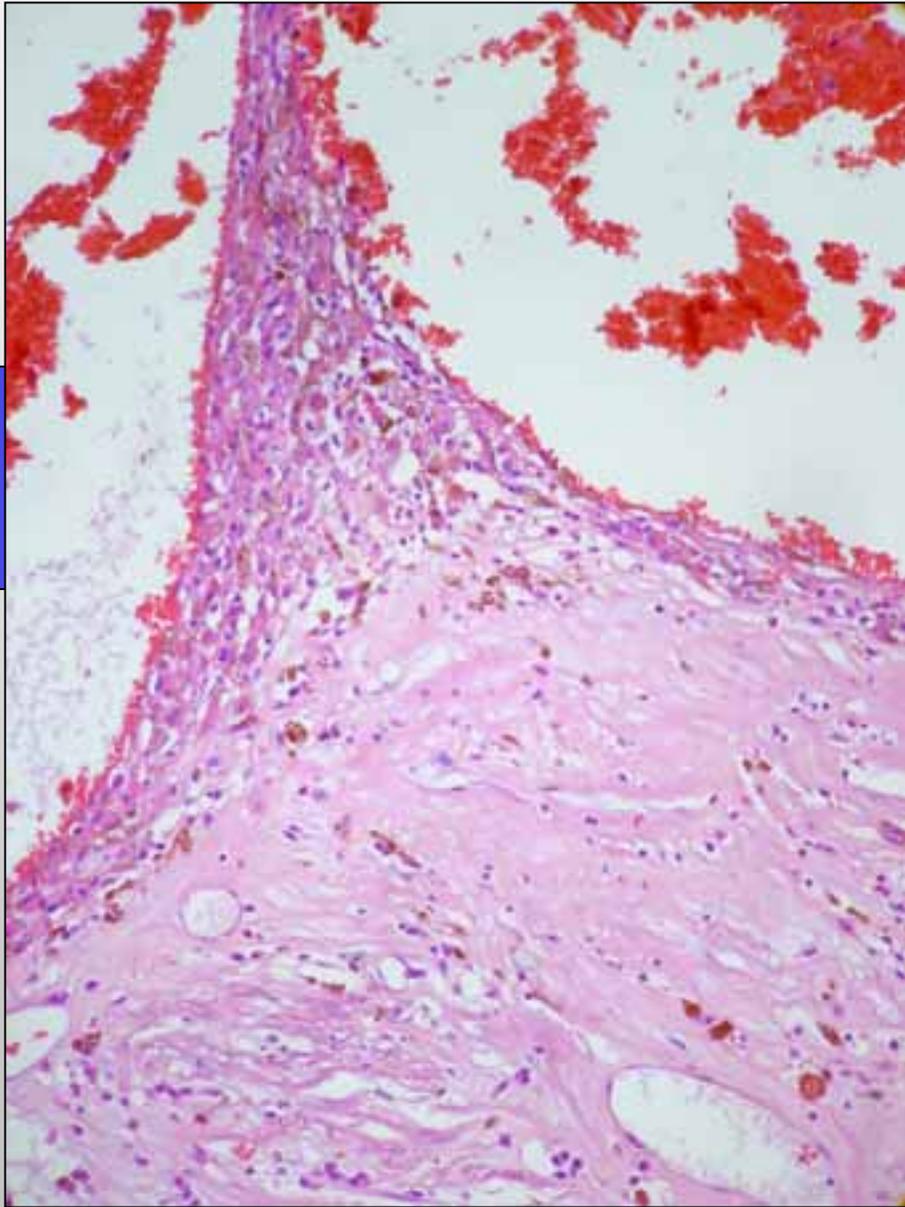
Minimale anthrakotische Zeichnung des tumorfreien Lungenparenchyms, übliche schwammartige Konsistenz.



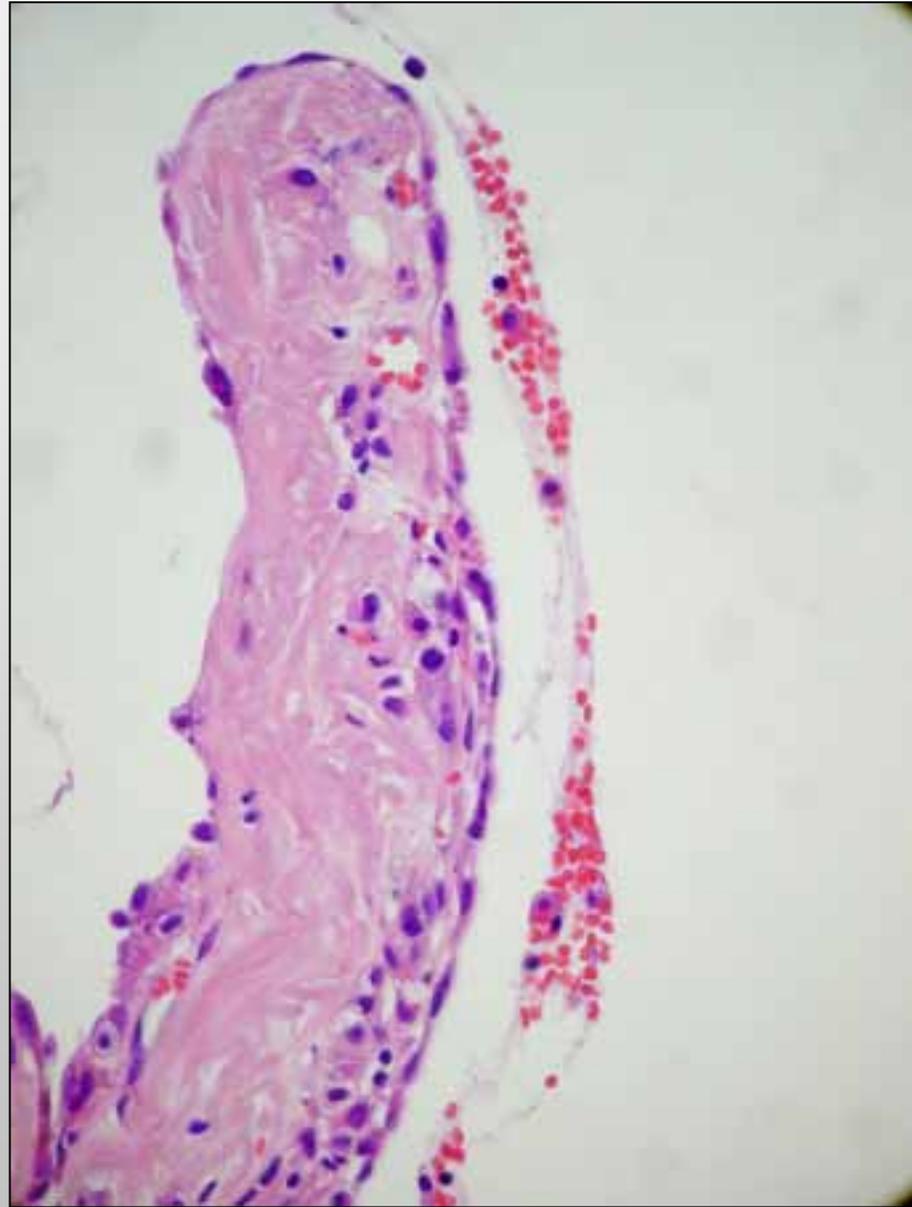
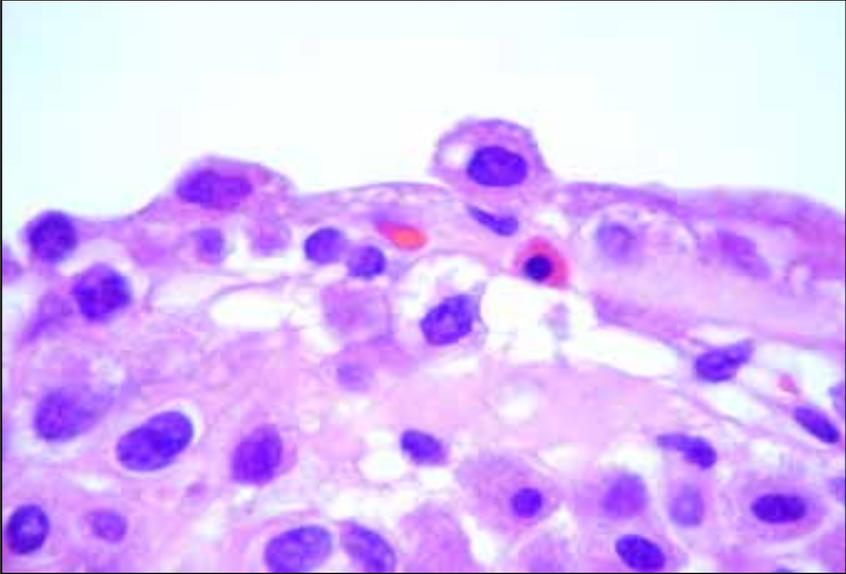
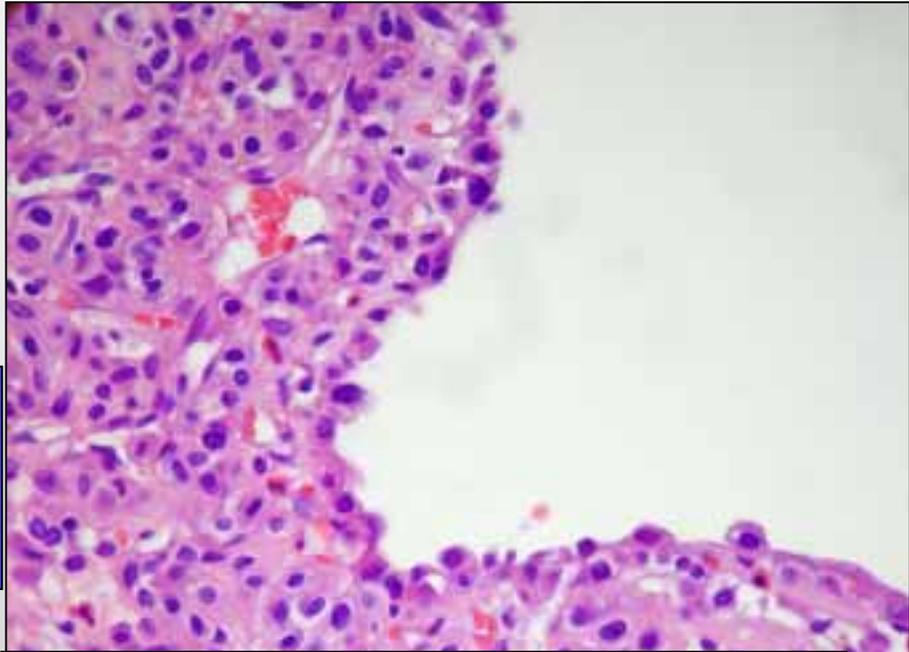




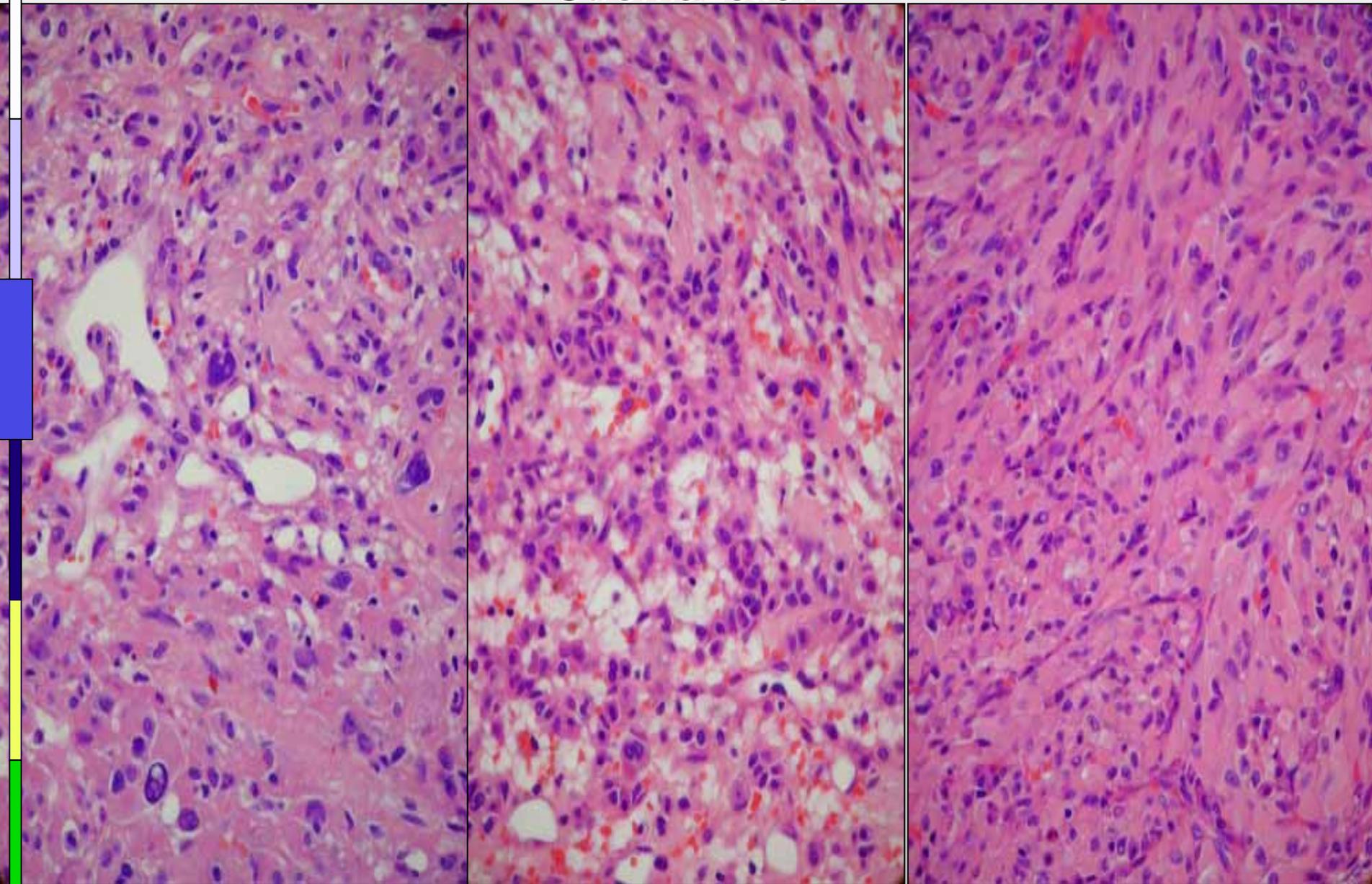


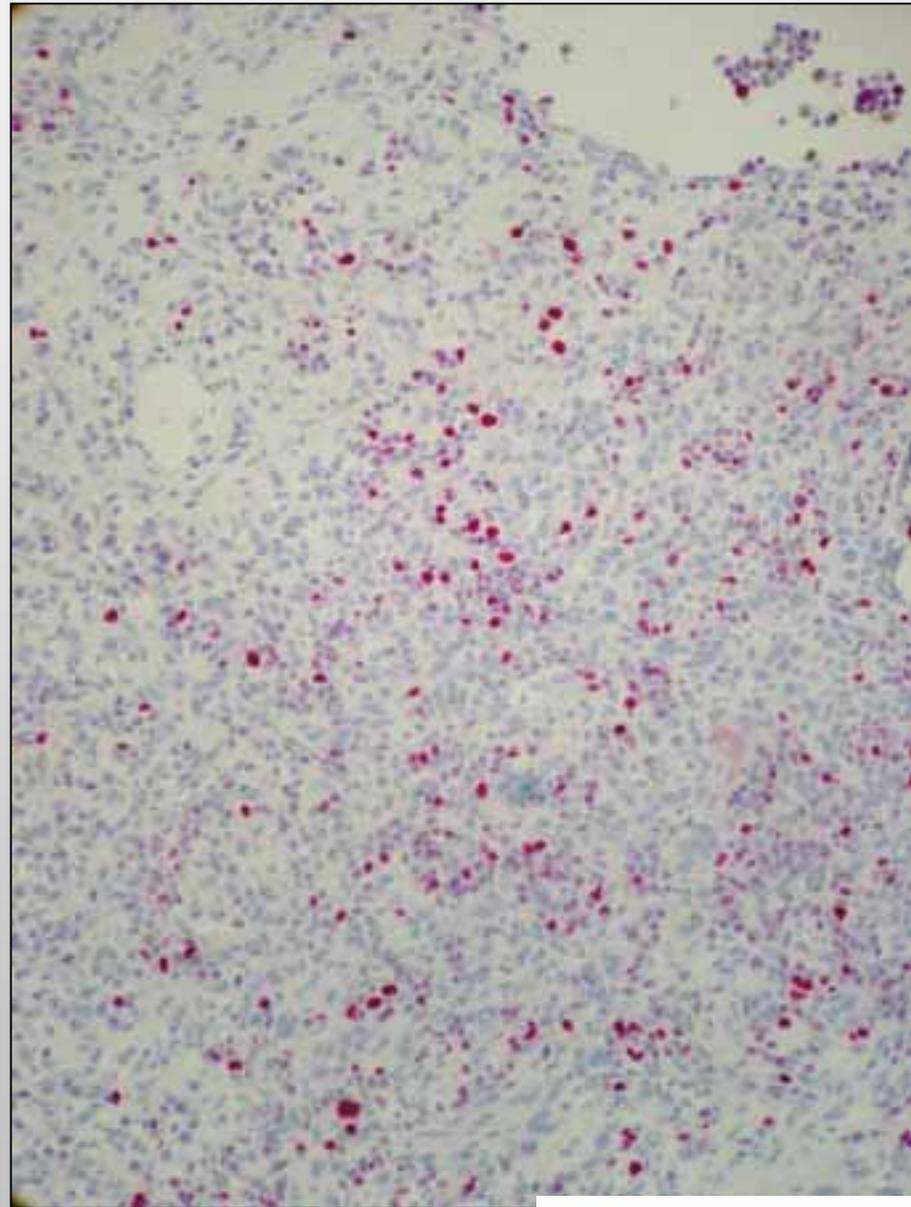
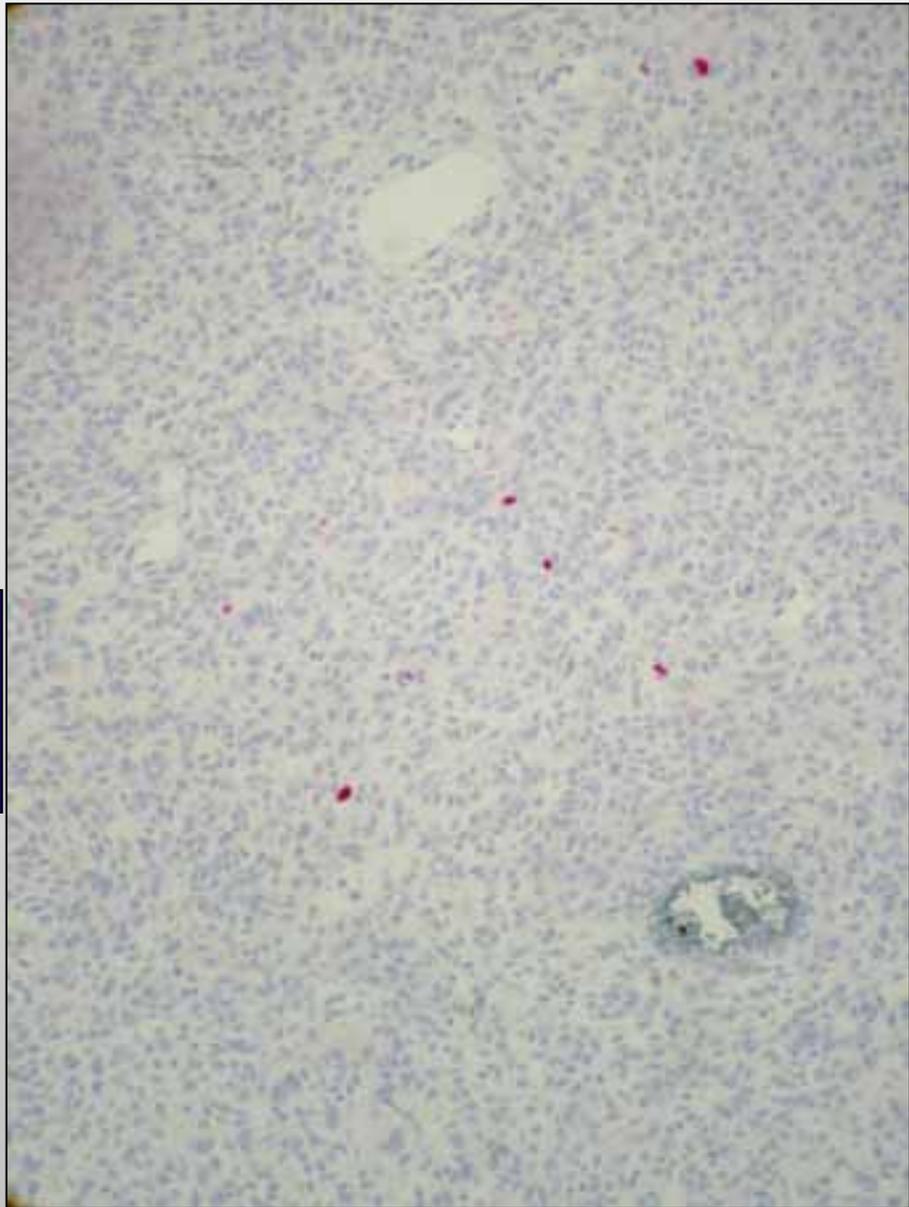


Oberflächenzellen



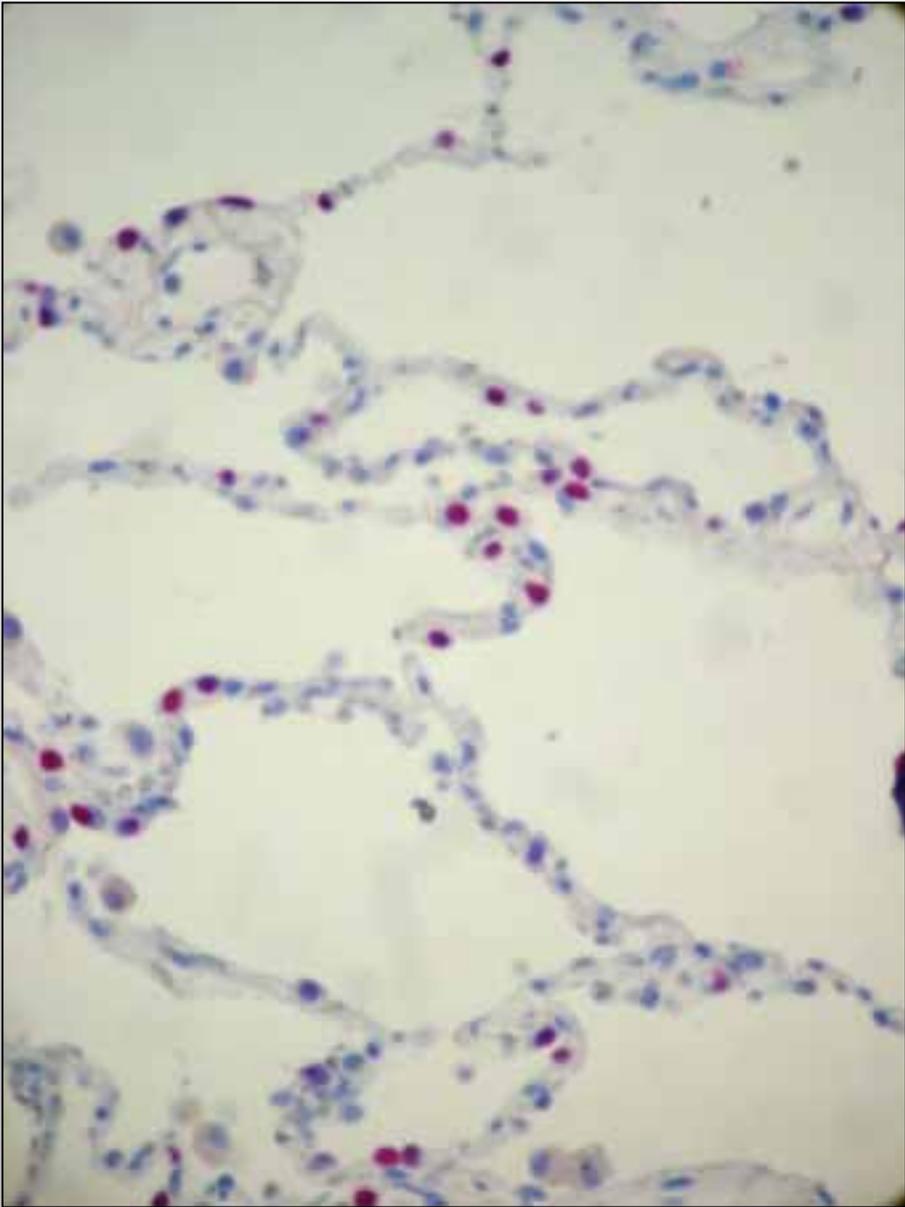
Stromazellen



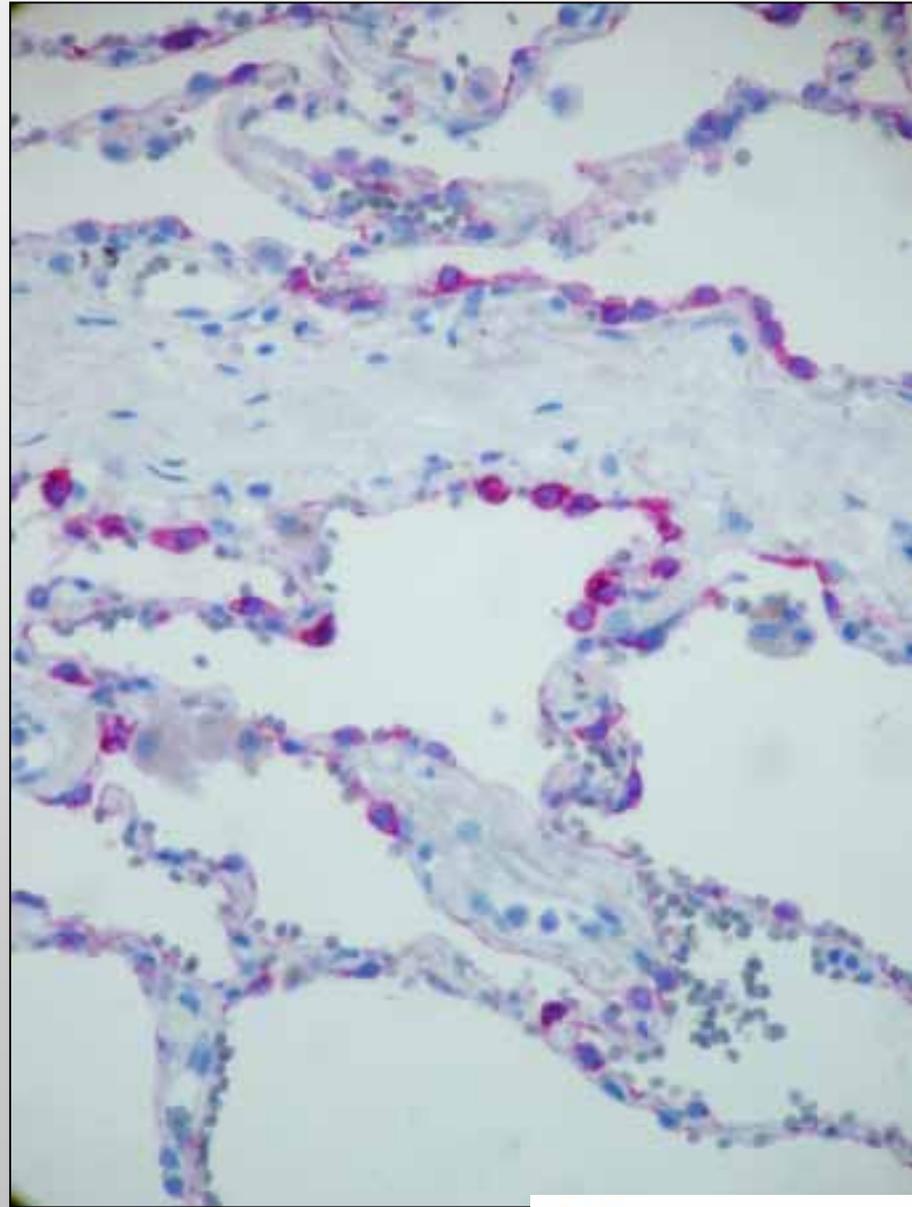


Ki67

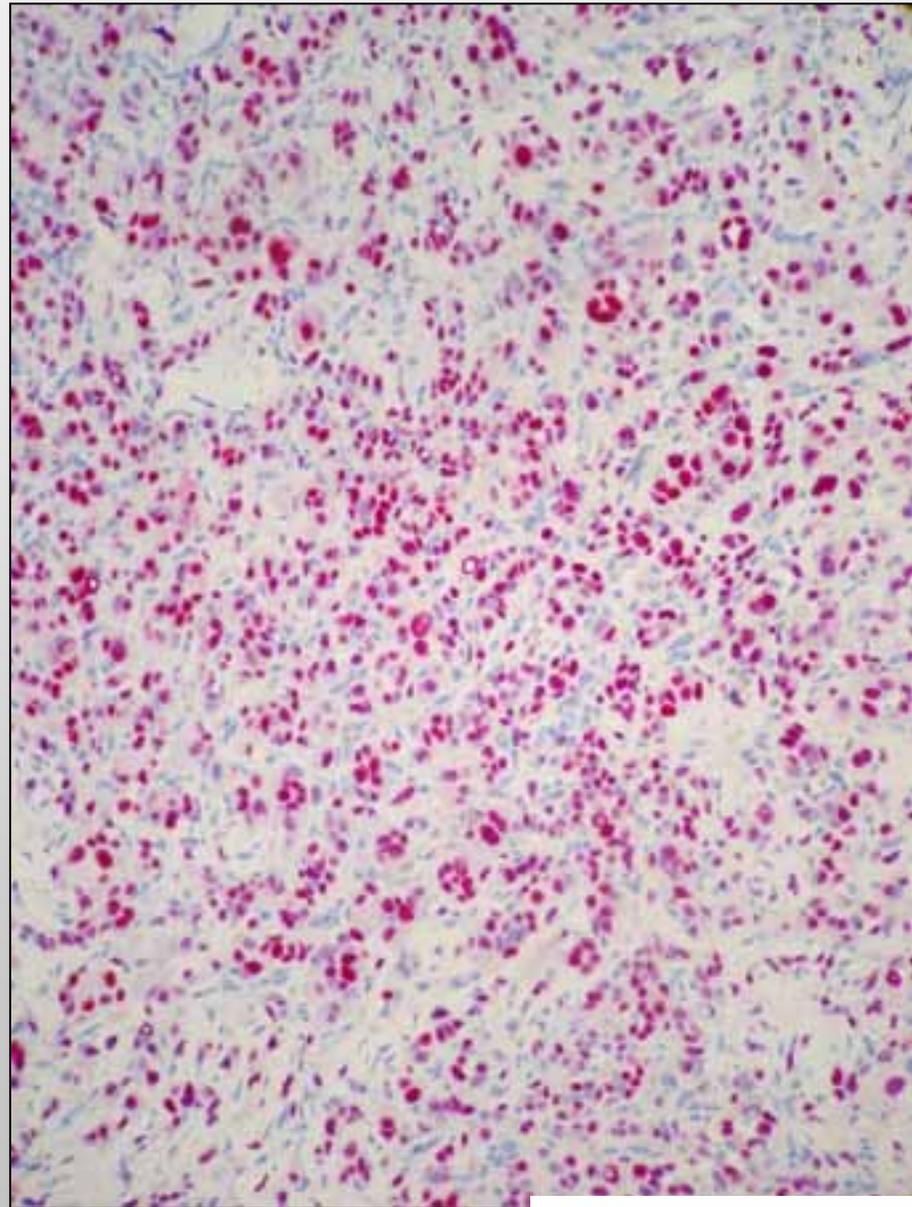
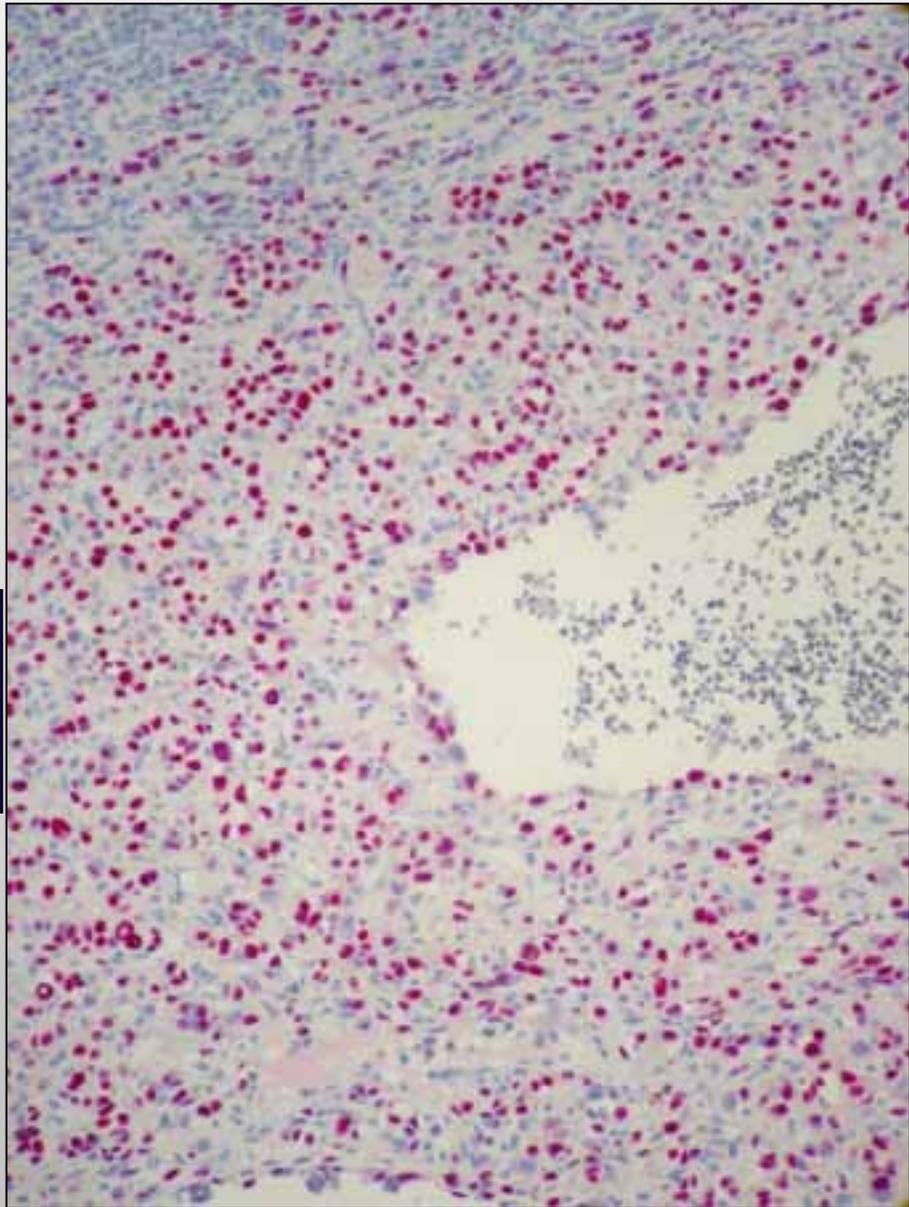
Normales Lungengewebe



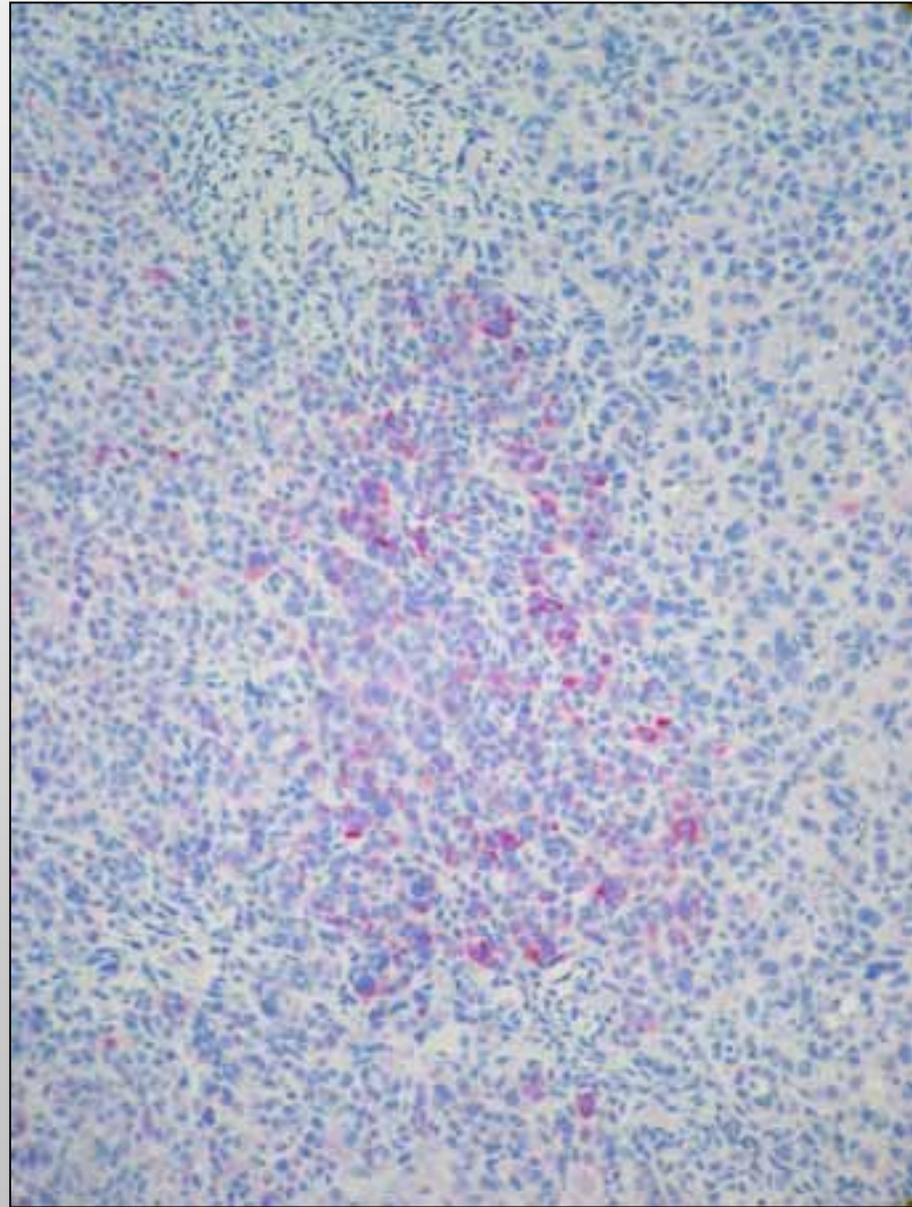
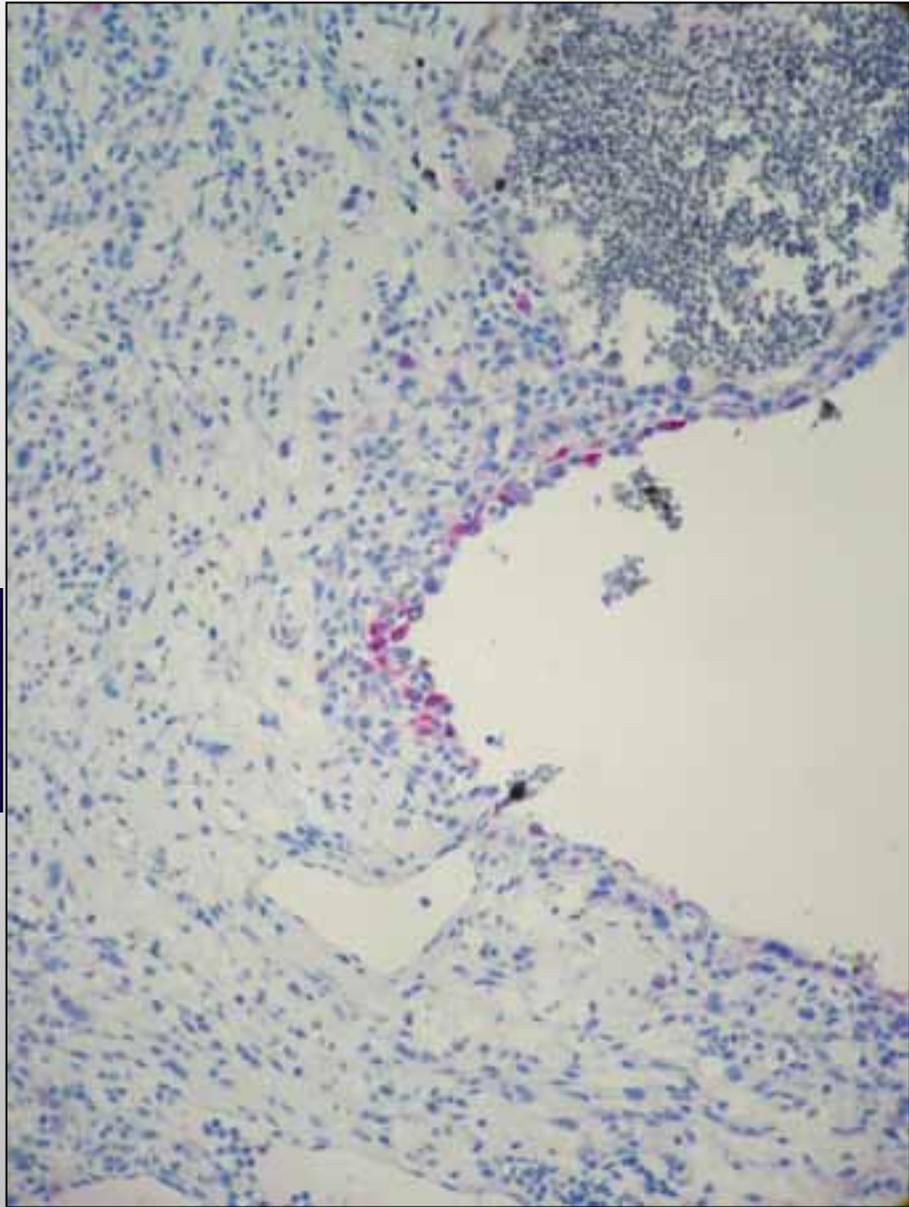
TTF 1



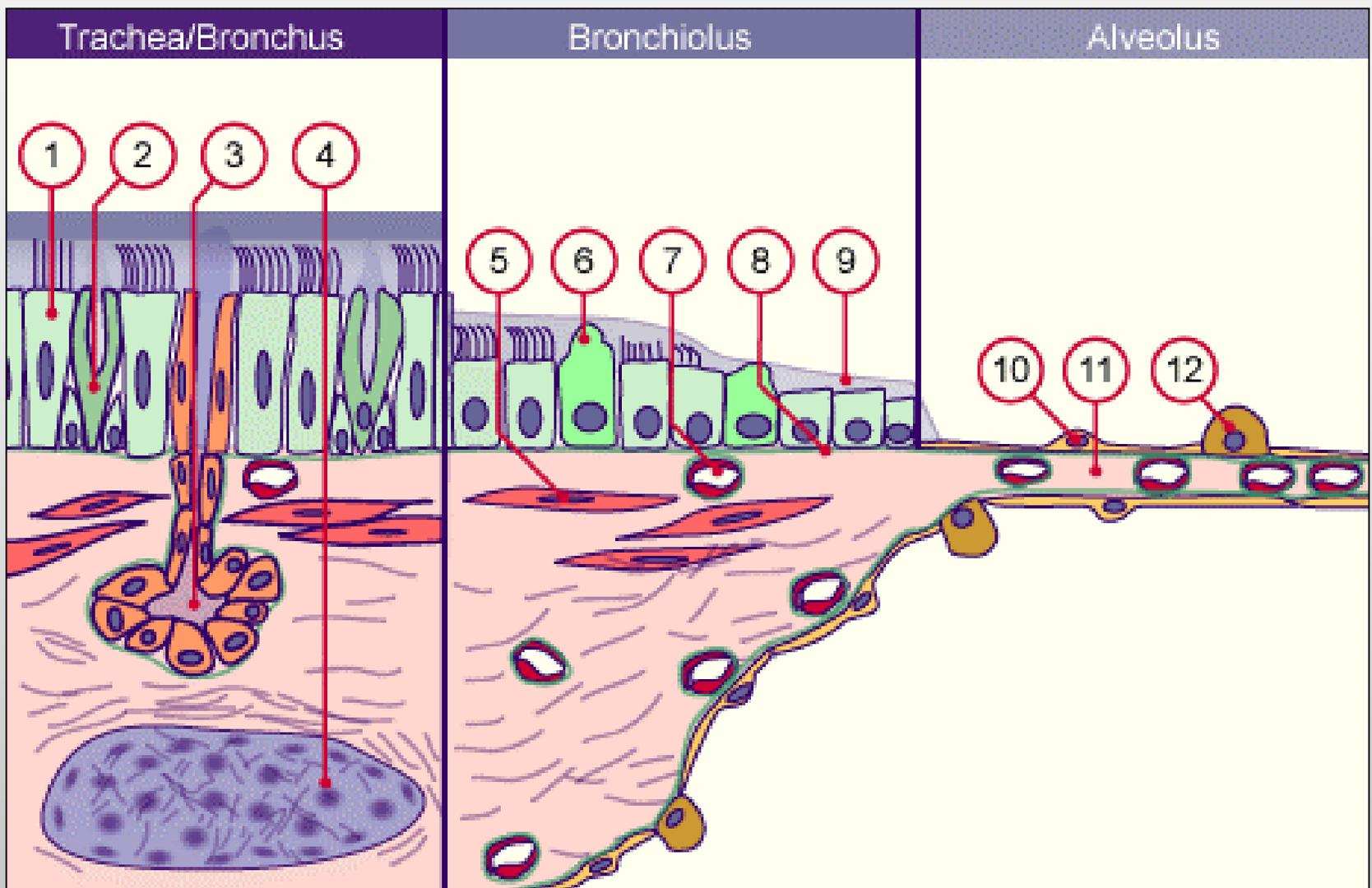
CK 7



TTF 1



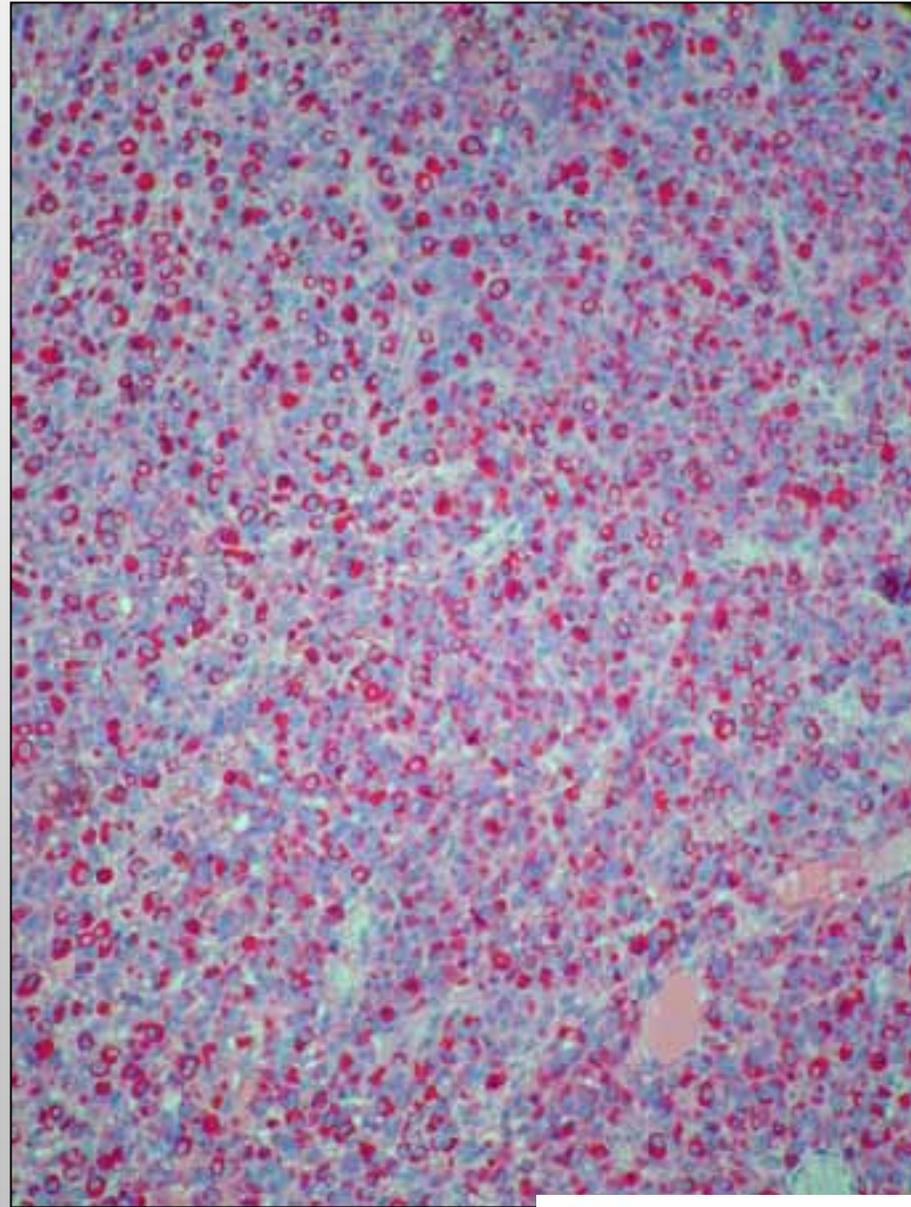
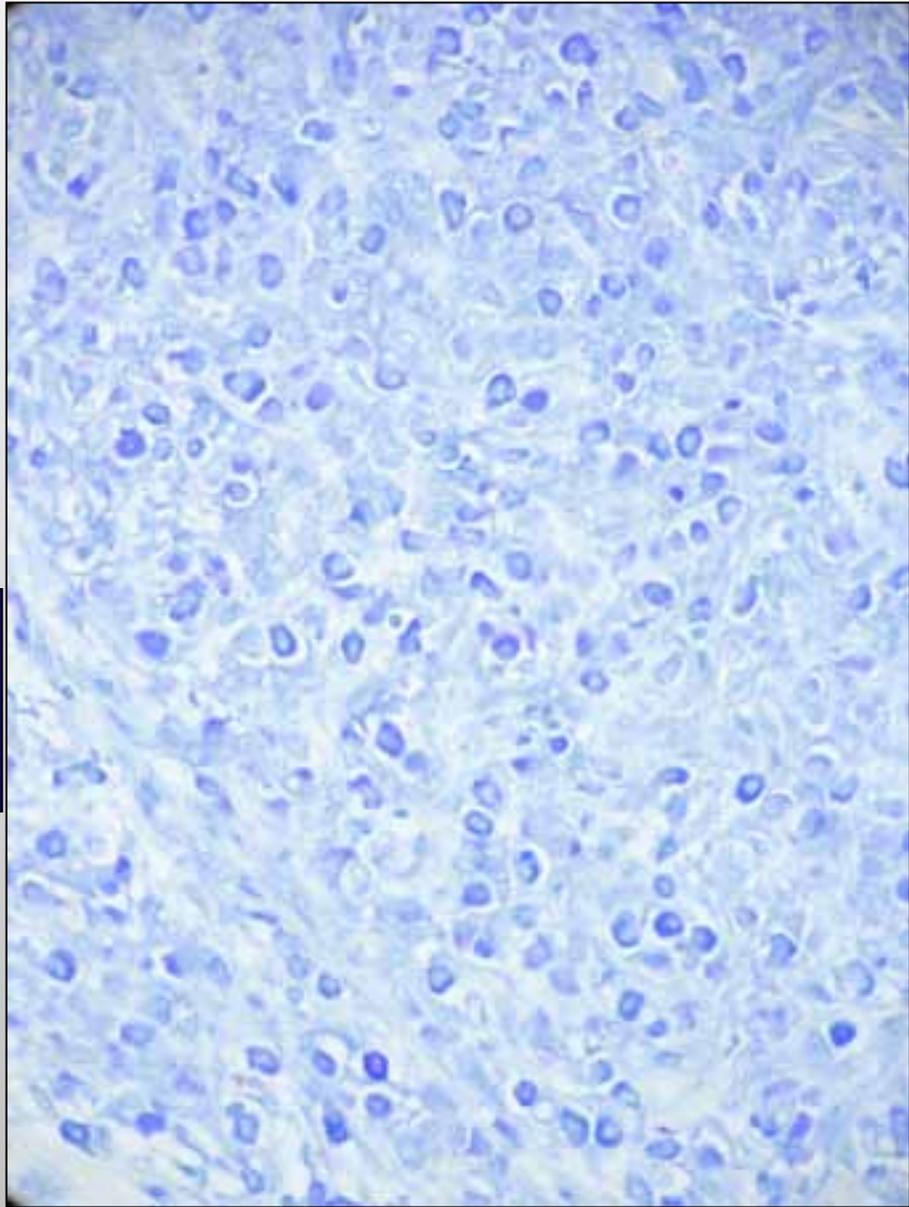
Zytokeratin 7



- | | |
|---------------------|------------------------|
| 1 Flimmerepithel | 7 Kapillaren |
| 2 Becherzelle | 8 Basalmembran |
| 3 Drüse | 9 Surfactant |
| 4 Knorpel | 10 Pneumozyt I |
| 5 Glatte Muskulatur | 11 Alveolarseptum |
| 6 Clara zelle | 12 Pneumozyt II |

Immunhistochemisches Markerprofil

	Oberflächenzellen	Stromazellen	Literatur
Panzytokeratin	10%	20%	0 / +
CK 5	0%	5%	0 / 0
CK 7	50%	10%	+ / +
CK 20	0%	0%	0 / 0
EMA	100%	80%	+ / +
P63	10%	30%	nu
VIM	10%	90%	0 / 100%
sma	0%	0%	0 / 0
Desmin	0%	10%	nu
S-100	0%	0%	0 / 0
CEA	0%	0%	0 / 0
TTF1	70%	80%	90 / 90
SF-A	0%	10%	+ / -
TG	0%	0%	nu
NSE	40%	90%	nu
Chromo	0%	0%	0 / 0
Syn	0%	0%	0 / 0
CD 31	10%	20%	- / -
CD 34	0%	0%	- / -
ER	0%	0%	(+) / -
PR	0%	0%	+ / -



Tryptase

Pneumozytom der Lunge

Syn. papilläres Pneumozytom, sklerosierendes Hämangiom, postinflammatorischer Pseudotumor, Histiozytom, Fibroxanthom,

WHO Classification: Tumors of the Lung

-
-
-
-
-
-

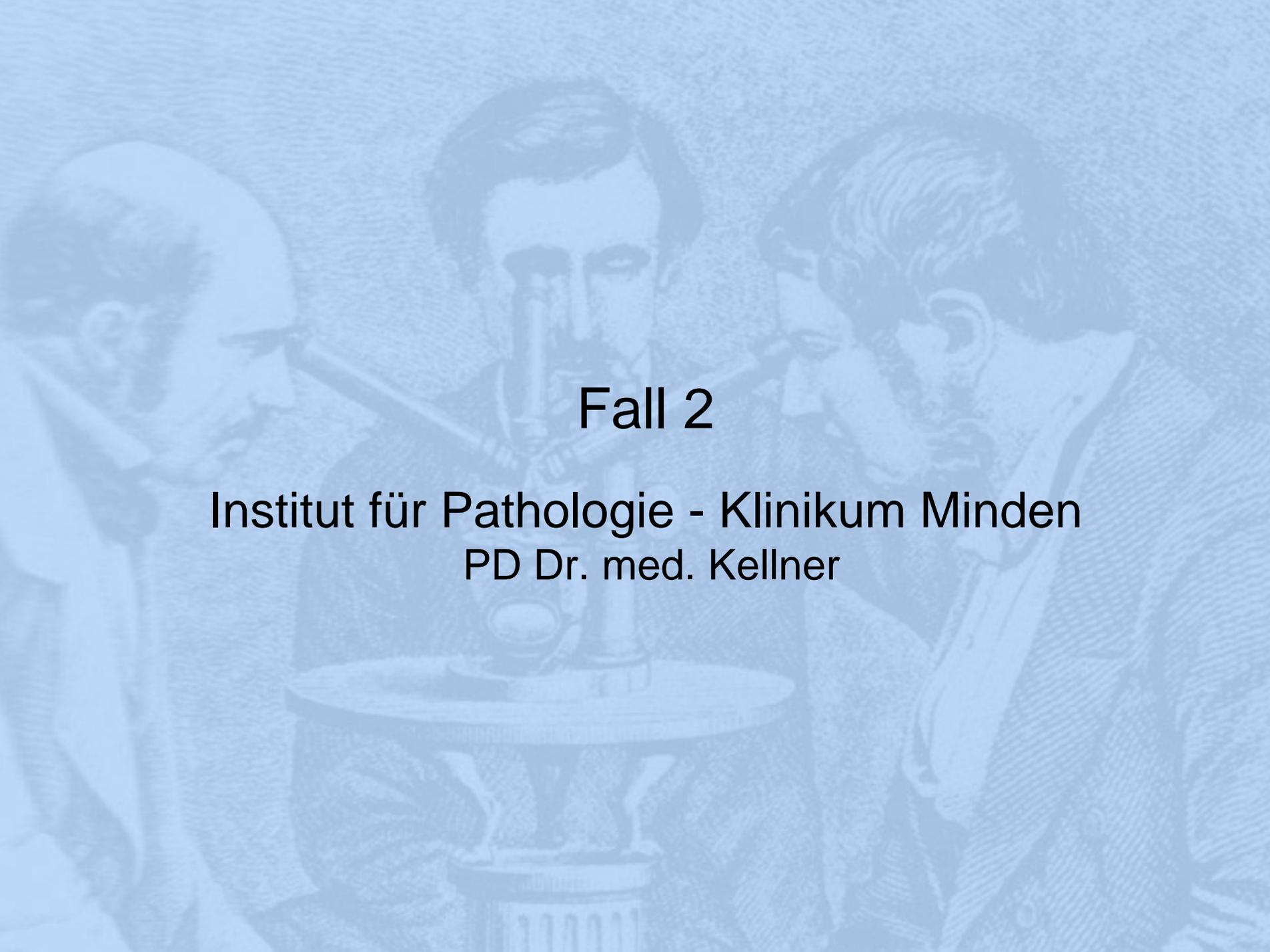
Miscellaneous

- Hamartoma
- Sclerosing Haemangioma**
- Clear cell Tumor
- Germ cell Tumor
- Intrapulmonary thymoma
- Melonoma

Literatur

B.M. Einsfelder K.-M. Müller
Pathologe 2005 26: 367-377

M. Devouassoux-Shisheboran et. al.
WHO blue books 2004: 115-117



Fall 2

Institut für Pathologie - Klinikum Minden
PD Dr. med. Kellner

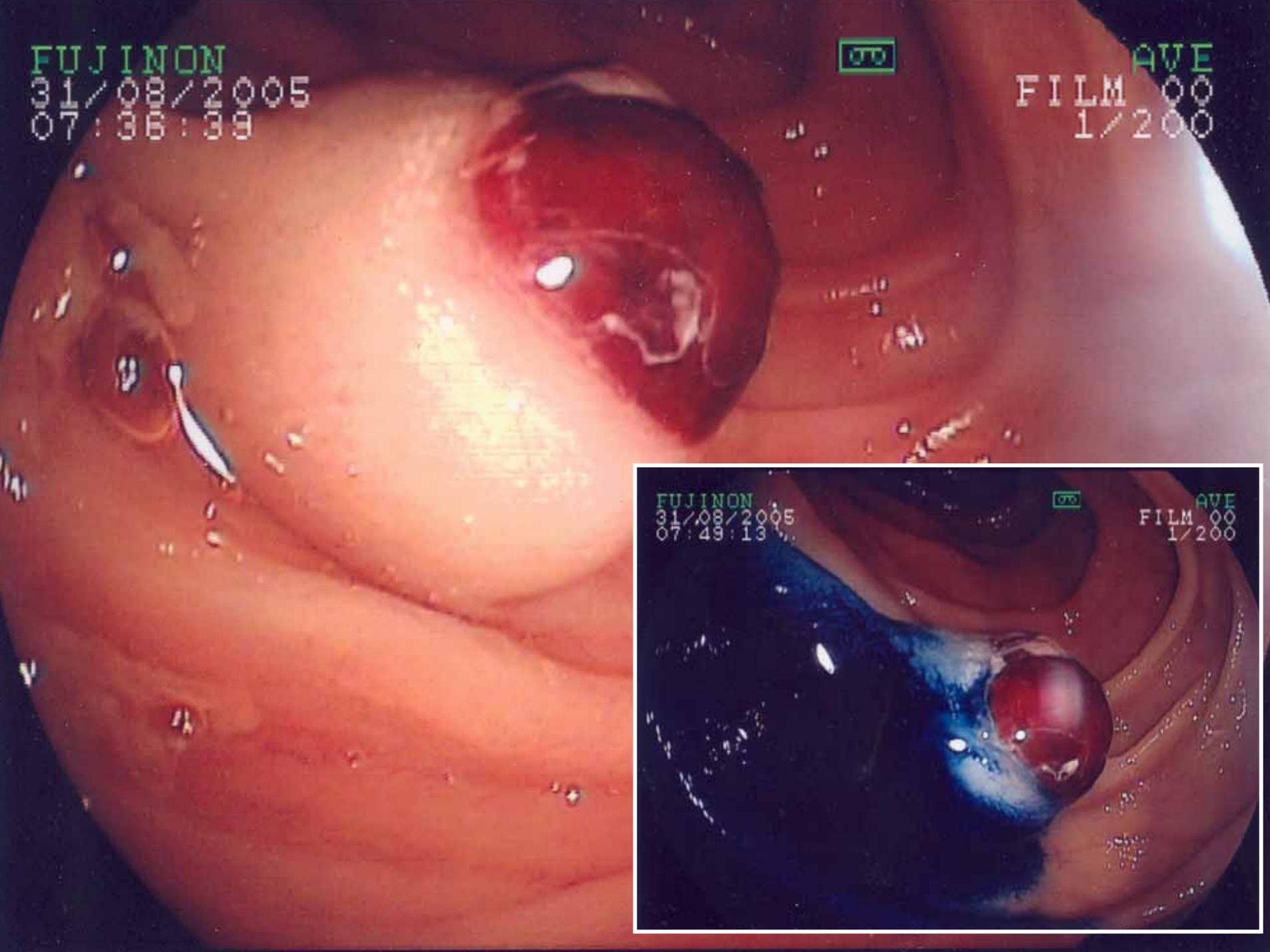
Klinik

- Weiblich, 14 Jahre
- Transfusionspflichtige Blutung des „unteren GI“
- Schockzeichen mit Tachykardie
- Doppelballon-Katheter: Blutender Tumor 20 cm distal des Pylorus
- Frage: GIST?

FUJINON
31/08/2005
07:36:39

00

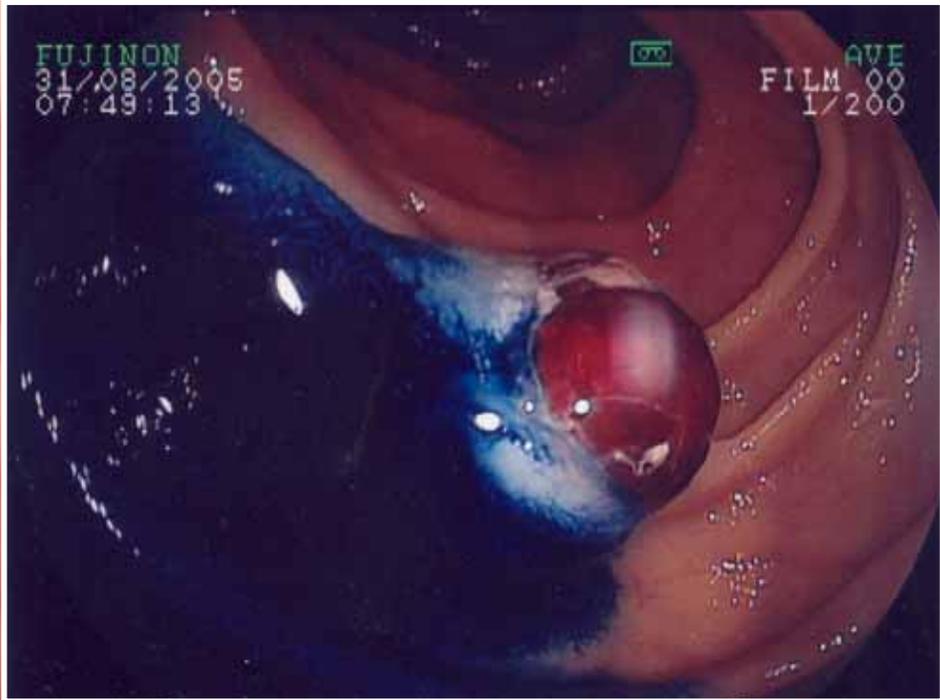
AVE
FILM 00
1/200



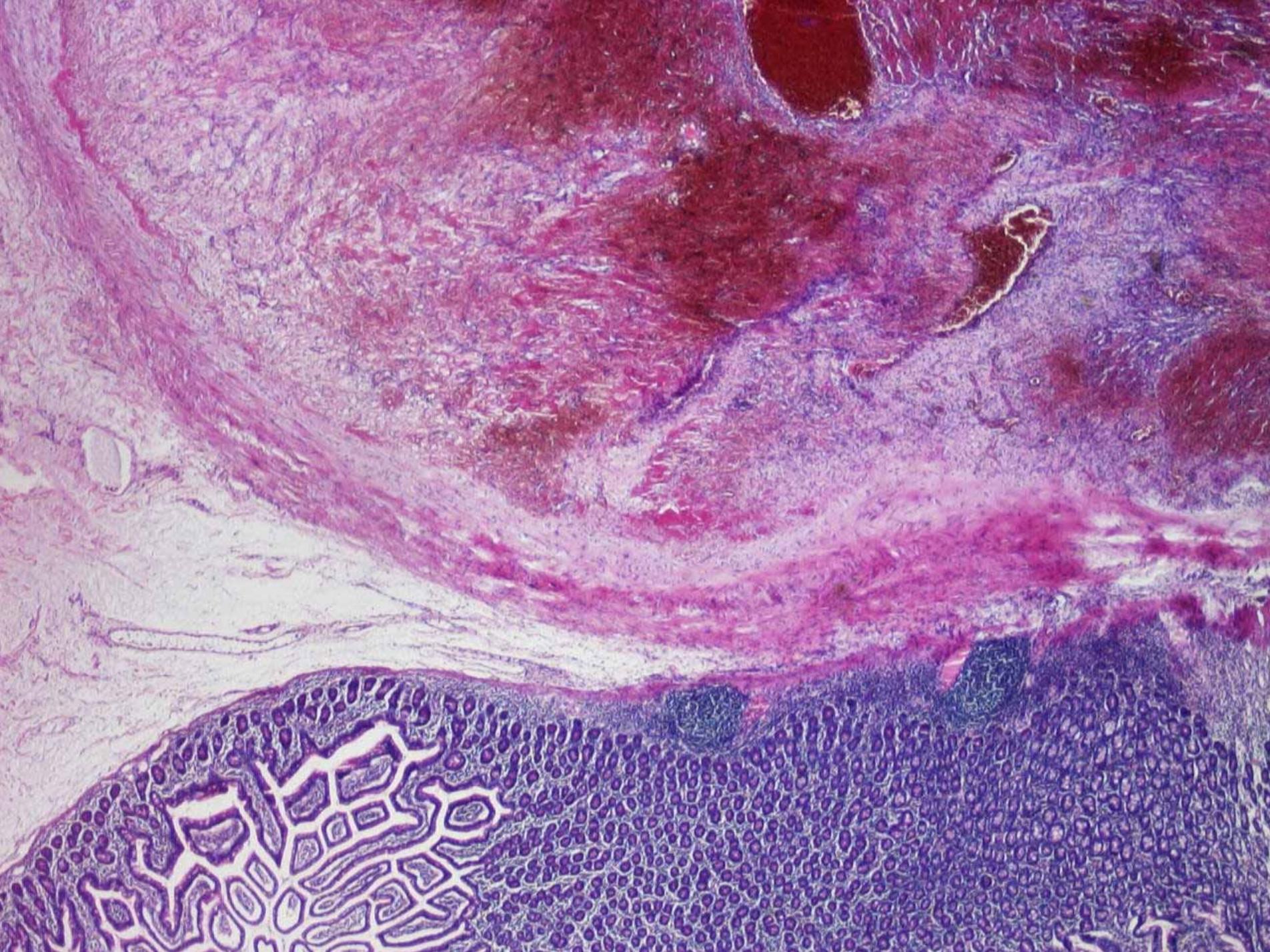
FUJINON
31/08/2005
07:49:13

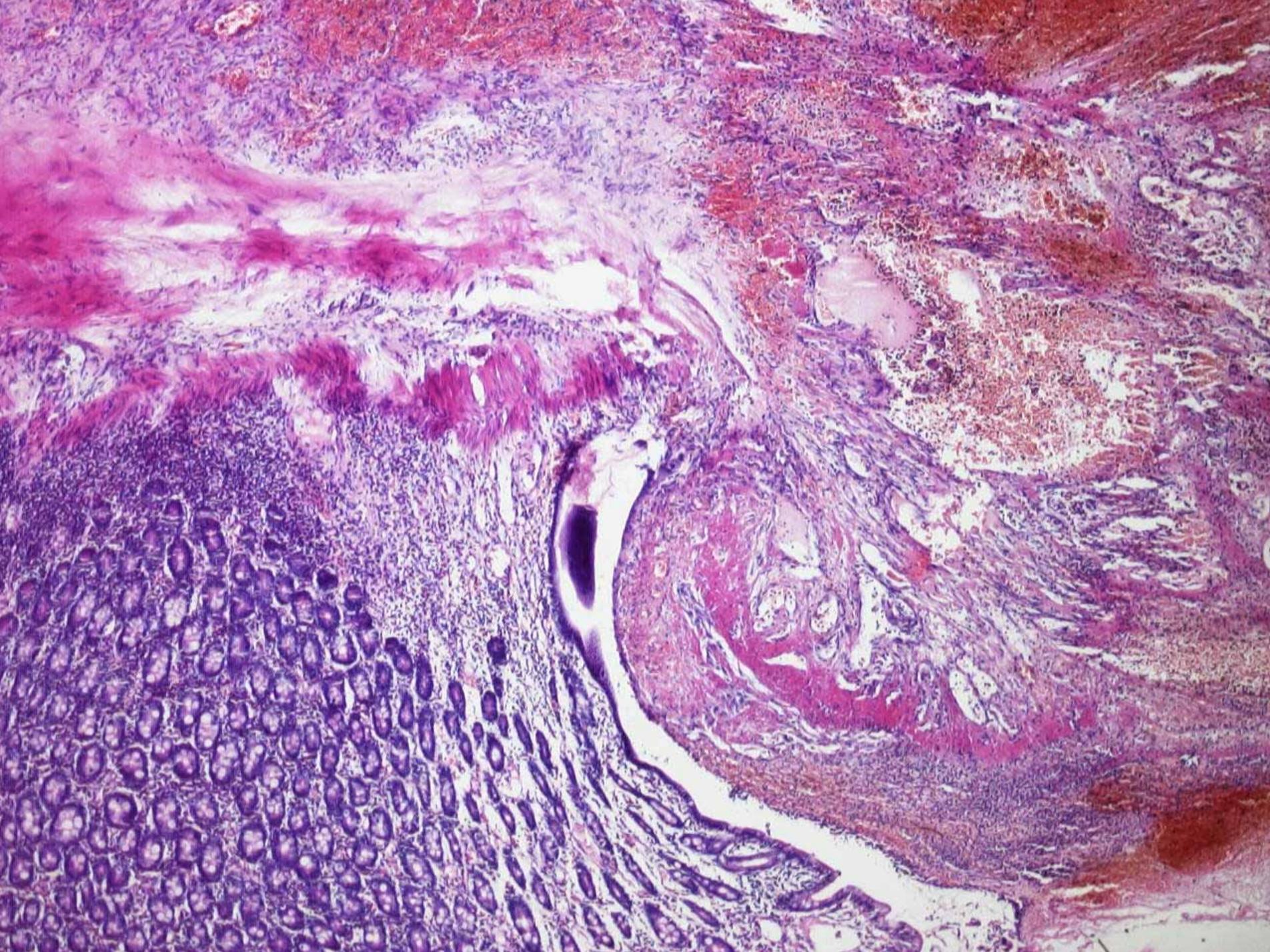
00

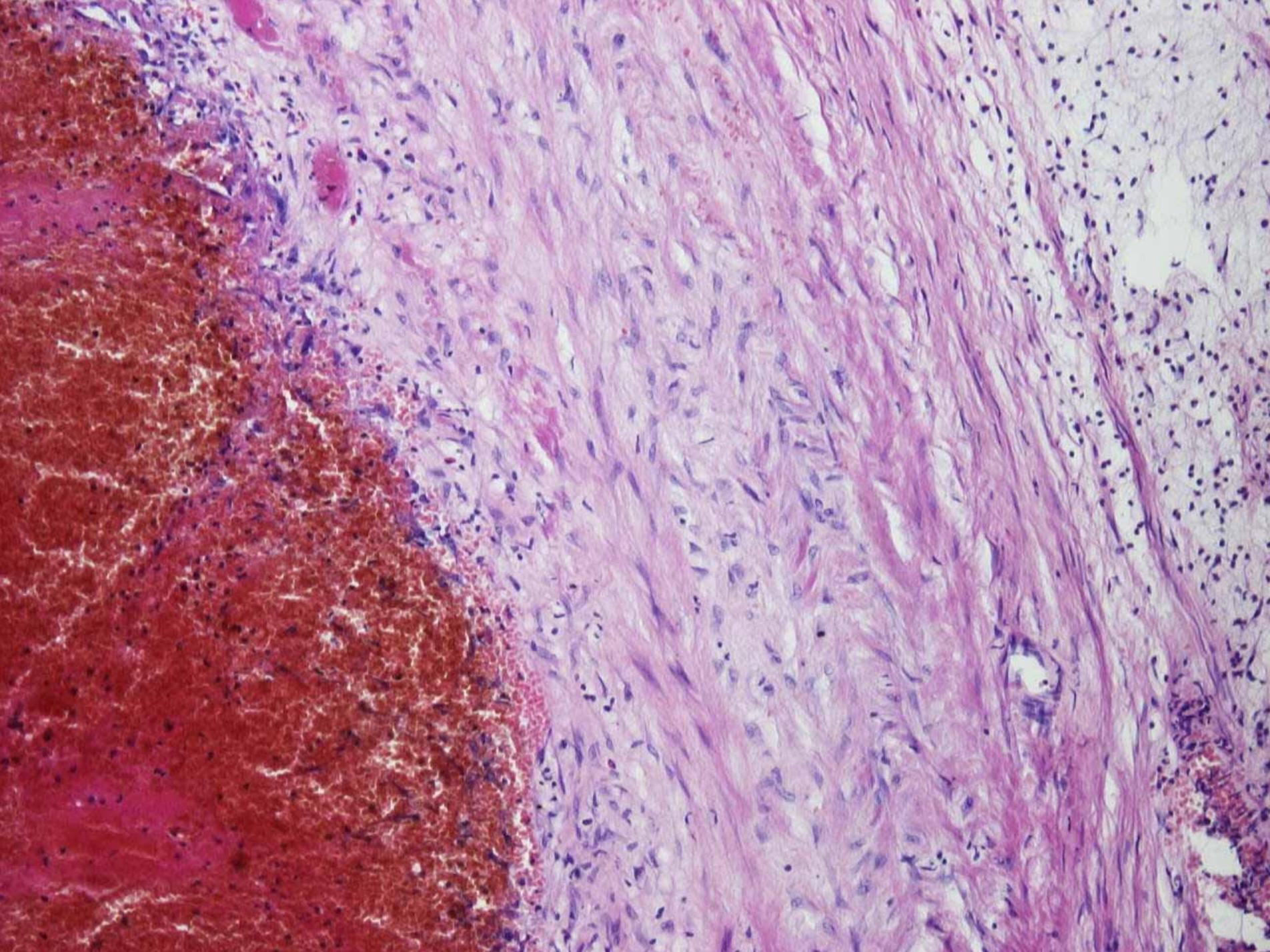
AVE
FILM 00
1/200

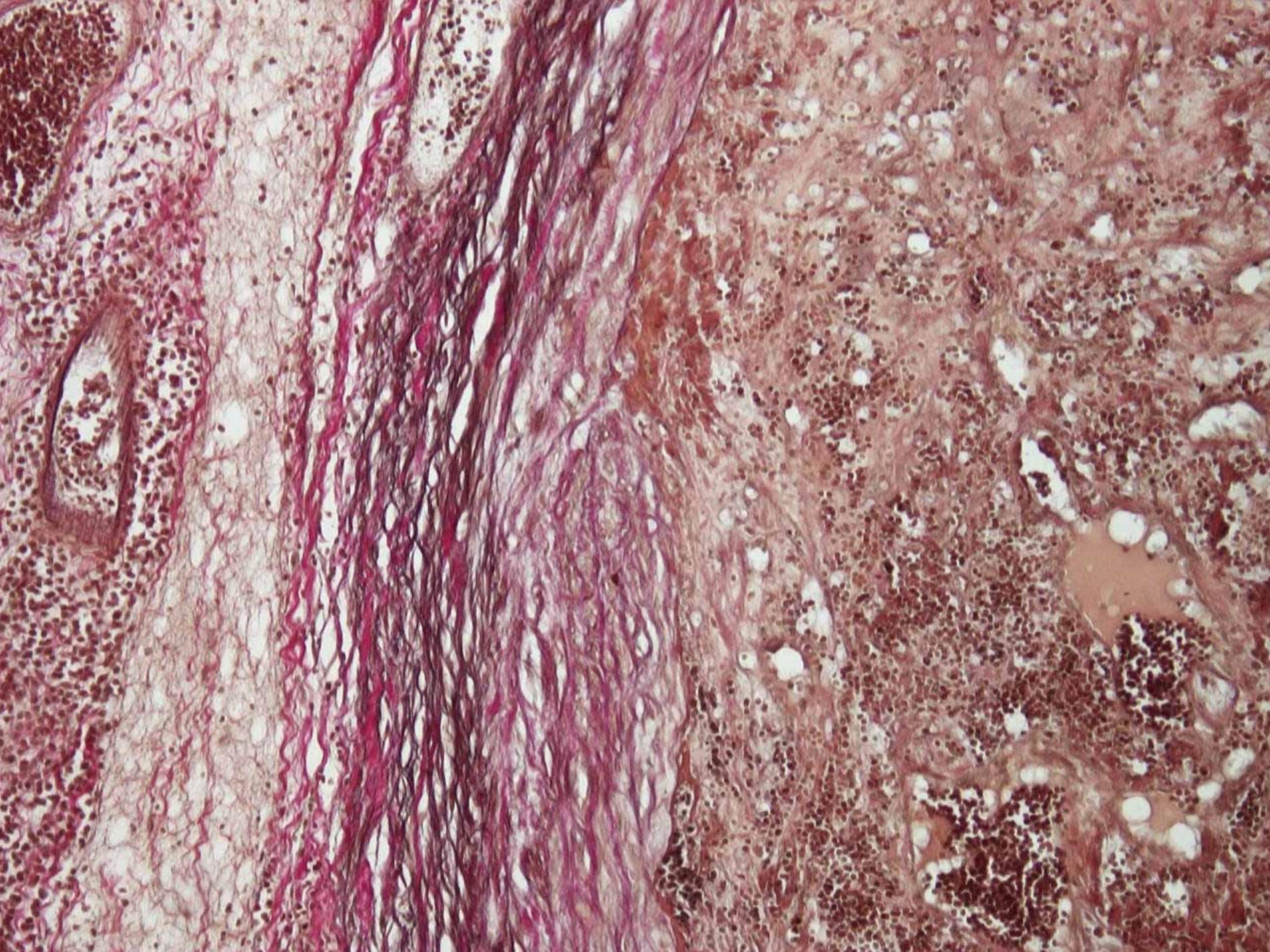


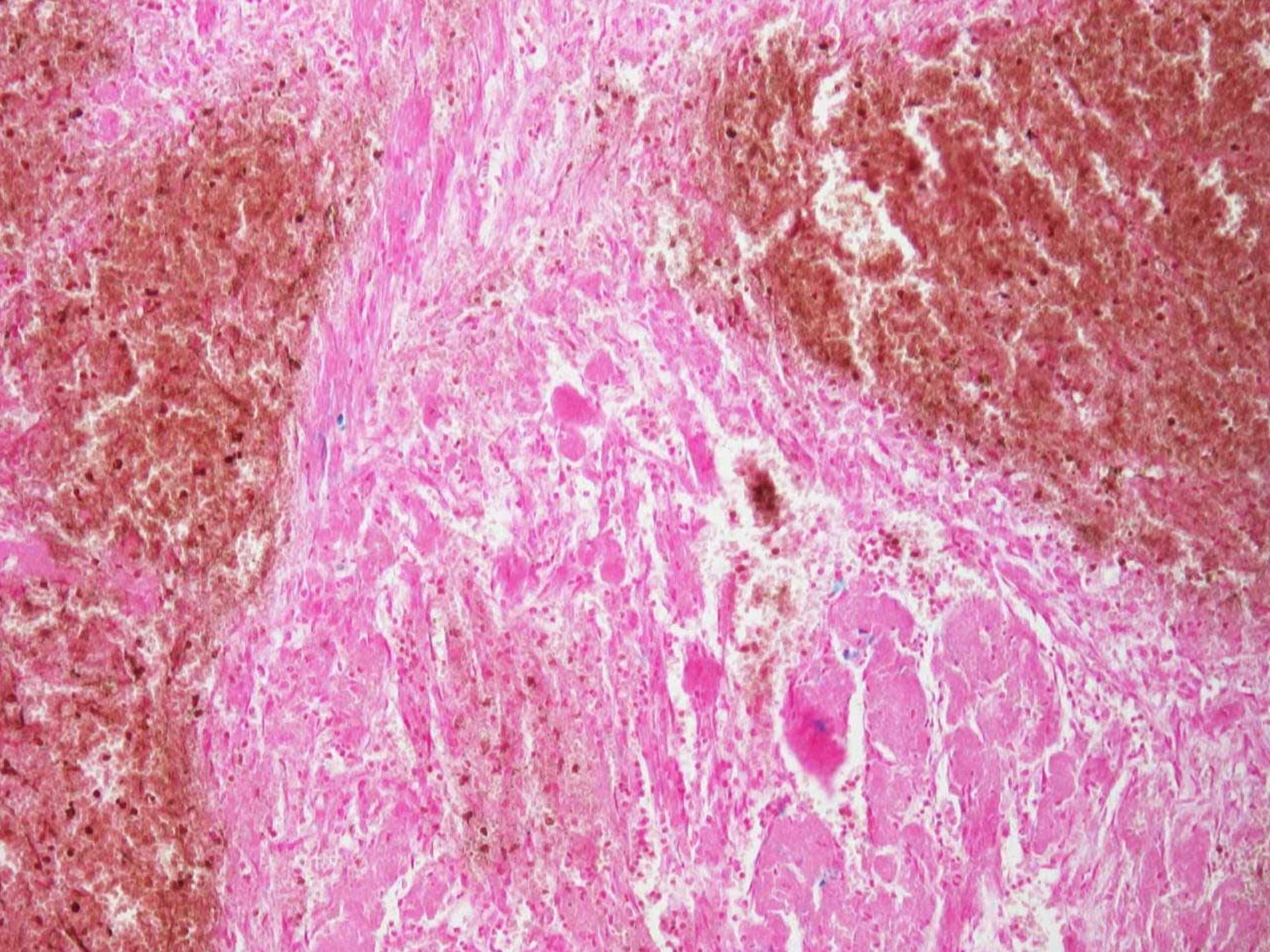












Angiodysplasie

- Im Dünndarm sehr selten
- Ältere Patienten > 50 (Durchschnitt 70)
- Im Colon häufig: bis 25% der „älteren“
- Dünnwandige Muskelfreie o. -arme Gefäße - selten mit Arterien
- In der Regel multiple Gefäße
- Bei Aortenstenose o. Koagulopathien gehäuft (Auslöser der Blutung)

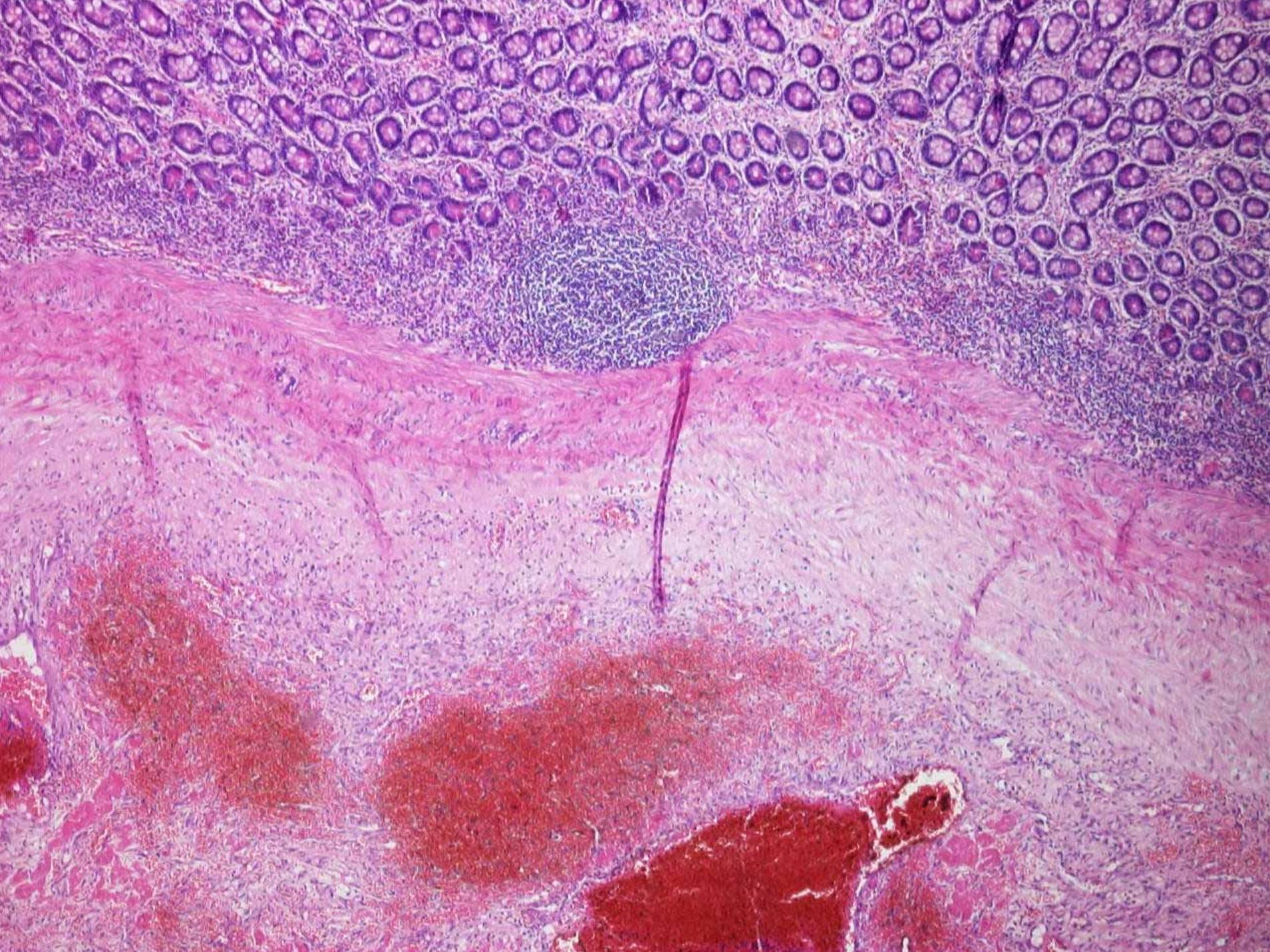
Dieulafoy

Allgemein:

- Jedes Alter
- In der Submukosa größer-kalibrige **Arterie** mit Ruptur
- Arterie der M. mukosae angelagert

Dünndarm:

- Dünndarmdieulafoy in Textbüchern **nicht beschrieben**, im Colonascendes und Coecum sehr selten
- 5 Casereports (meist ältere Patienten)



Diagnose

Knotig-thrombosiertes, arrodiertes
Blutgefäß der
Dünndarmsubmukosa

Fall 03

Institut für Pathologie

Region Hannover

Robert-Koch-Krankenhaus Gehrden

PD. Dr. med. Bernhards

Anamnese

- 72 Jahre alte Patientin
- Jahrzehntelanger Aufenthalt im südlichen Afrika als Lehrerin
- Keine spezielle Anamnese in Bezug auf Tropenkrankheiten
- Jetzt stationäre Aufnahme in der Urologie wegen einer Harnstauung

Erste diagnostische Maßnahmen

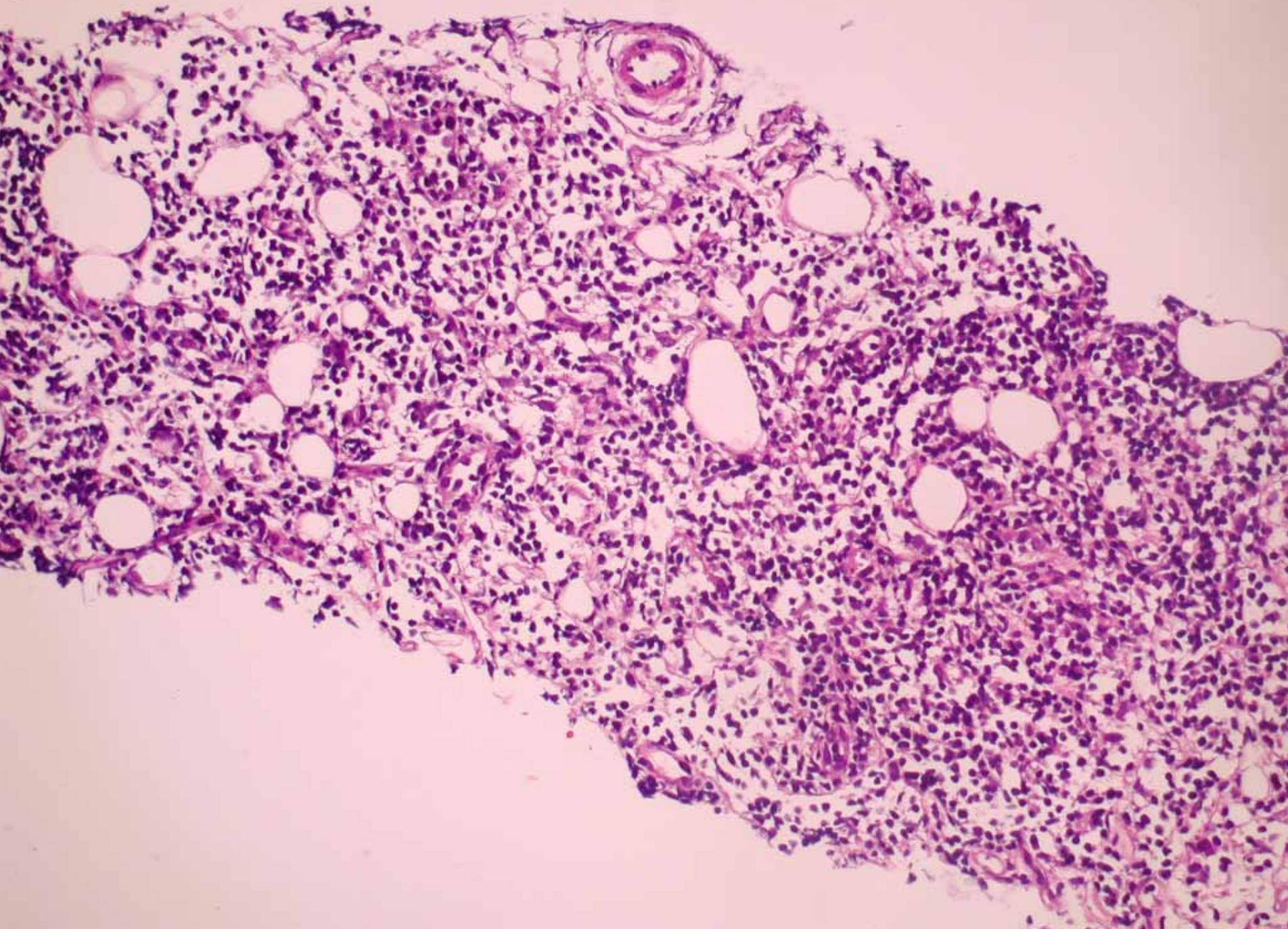
- CT: Raumforderung in der Vaginalwand mit Tumorverdacht
- Durchführung von Stanzbiopsien aus der Vaginalwand
- Zystoskopie mit PEs aus der Harnblasenschleimhaut
- Abrasio

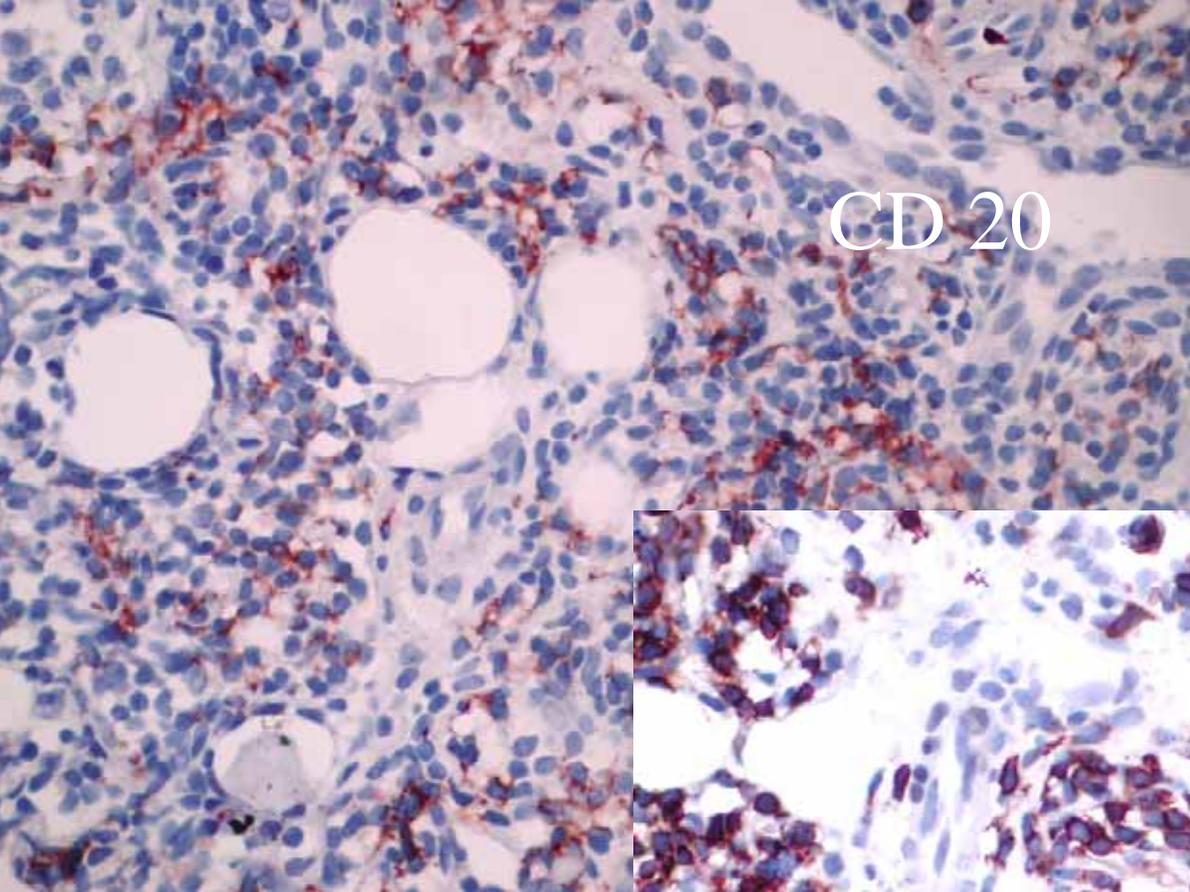


R

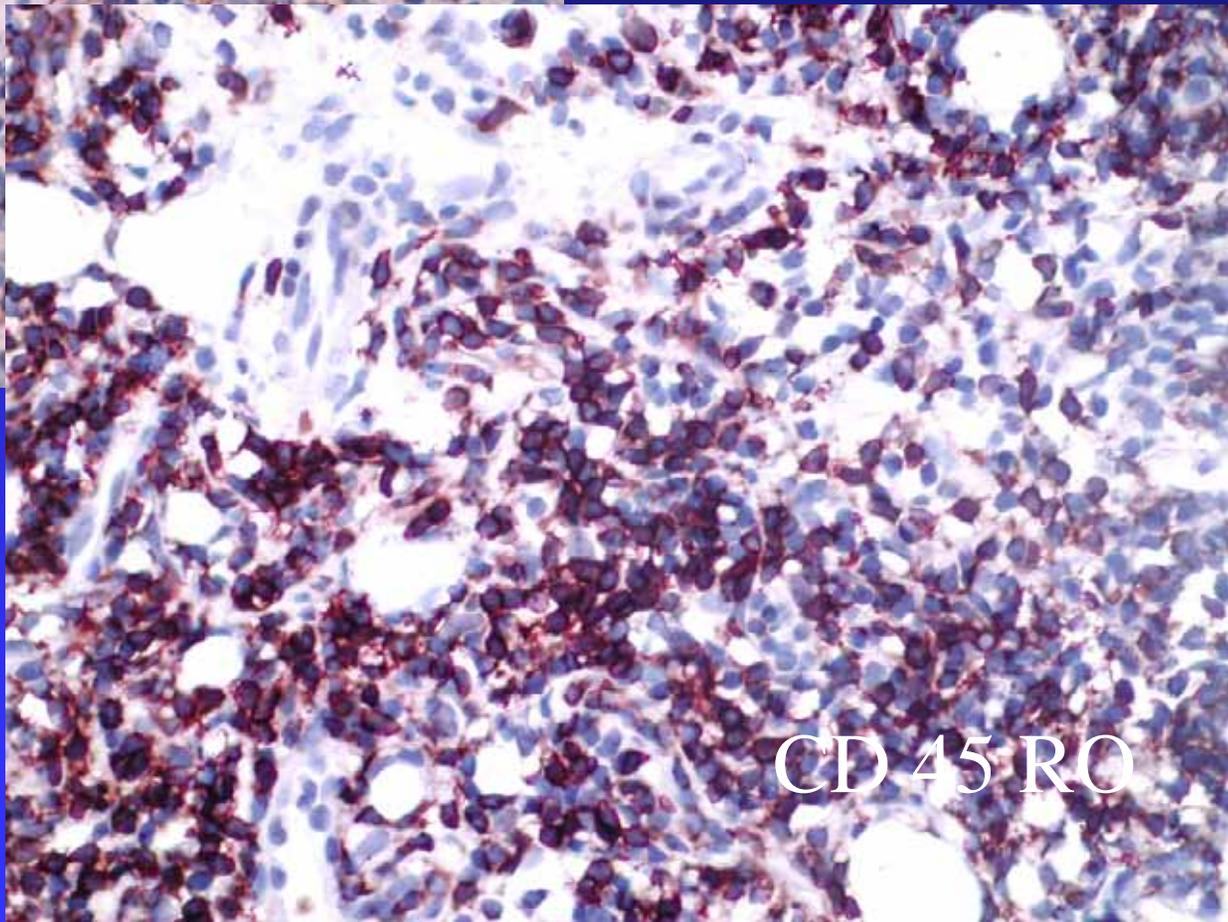
kV 120
mA 240
TI 0.75
GT 0.0
SL 5.0/7.5
331 -3/-40
AB50 LO KM oral
1215010 100 3 5

W 300

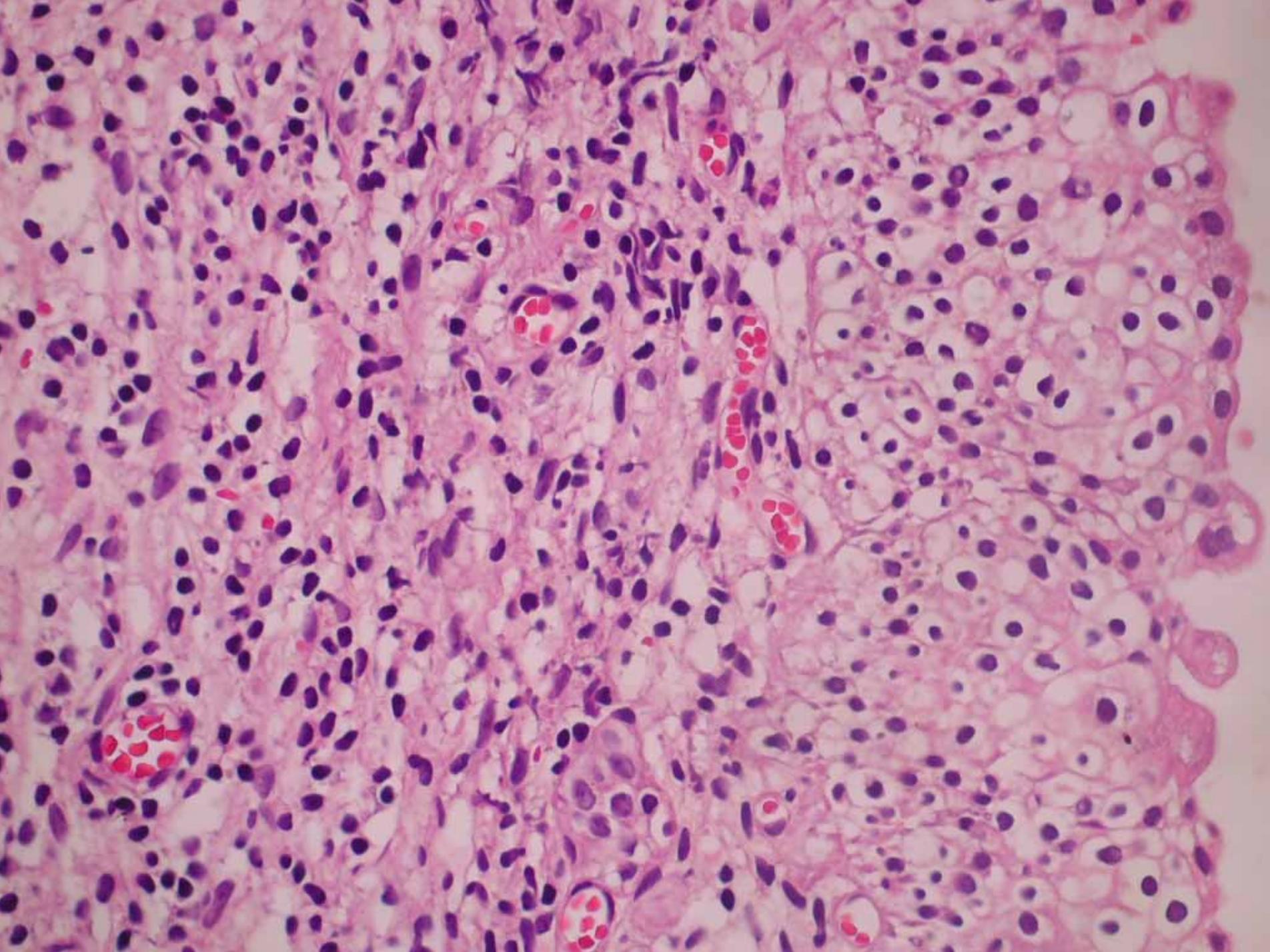




CD 20



CD 45 RO

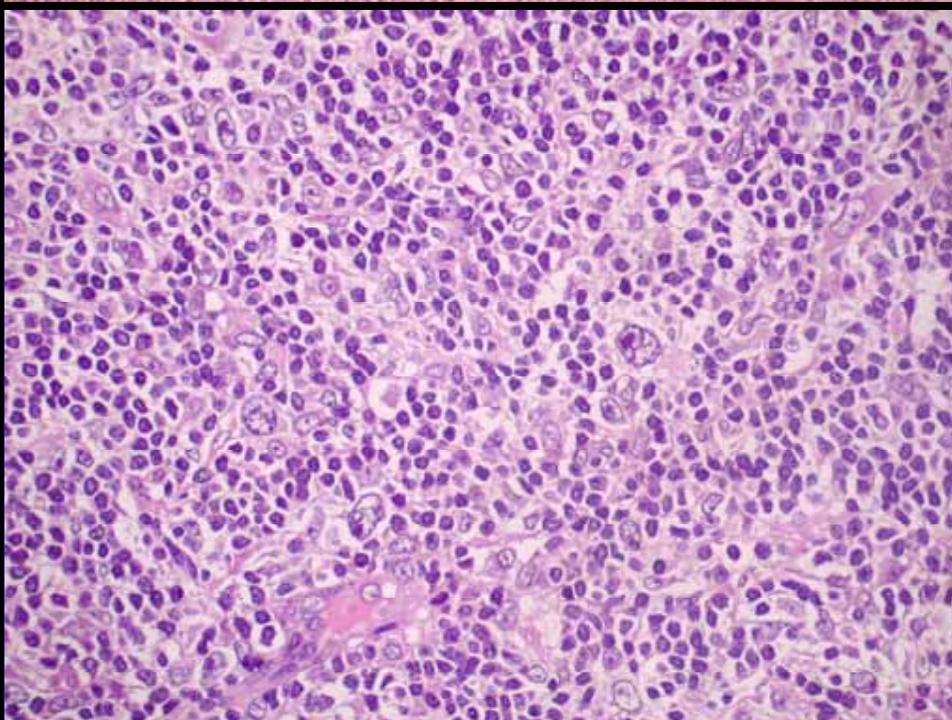
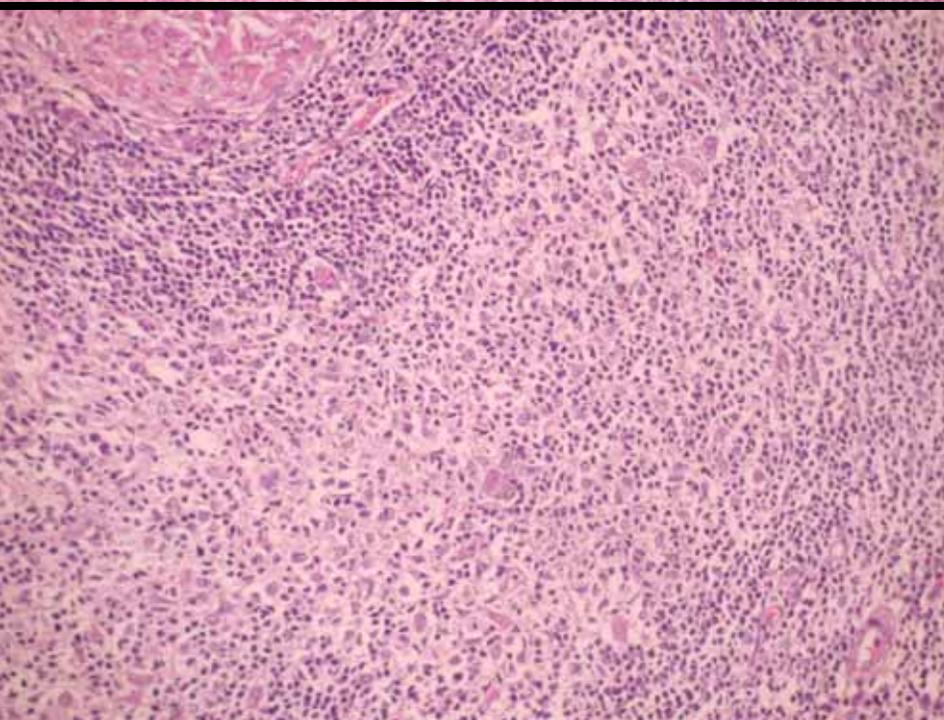
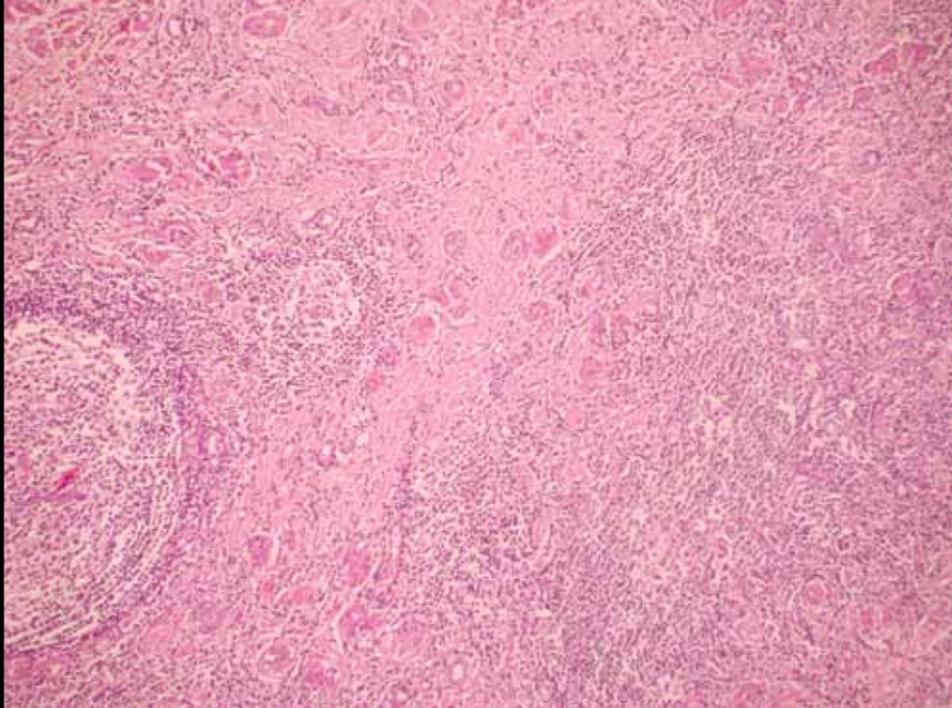
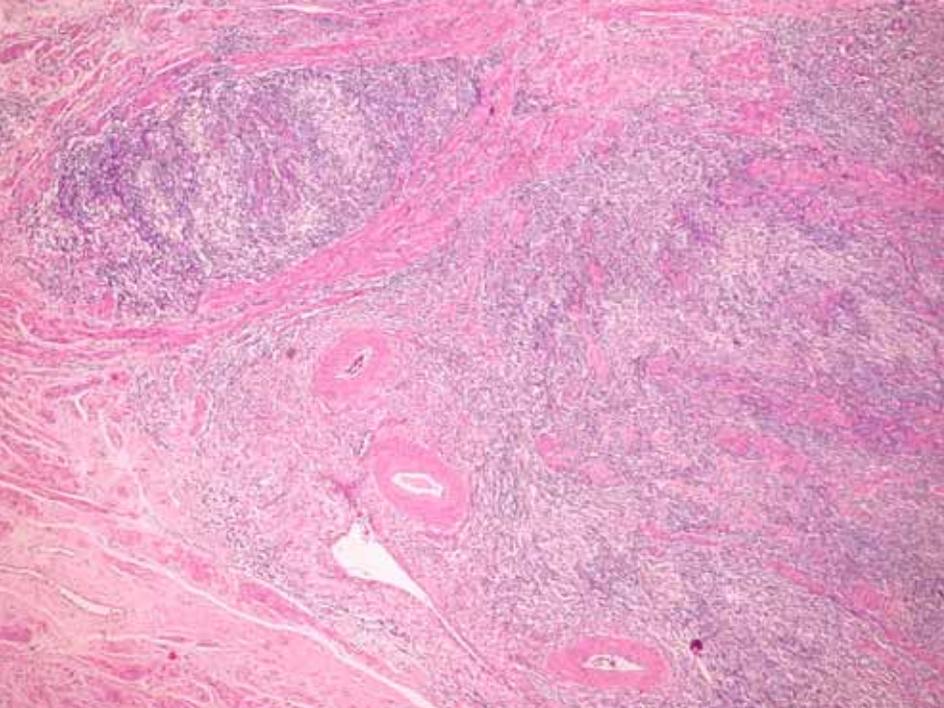


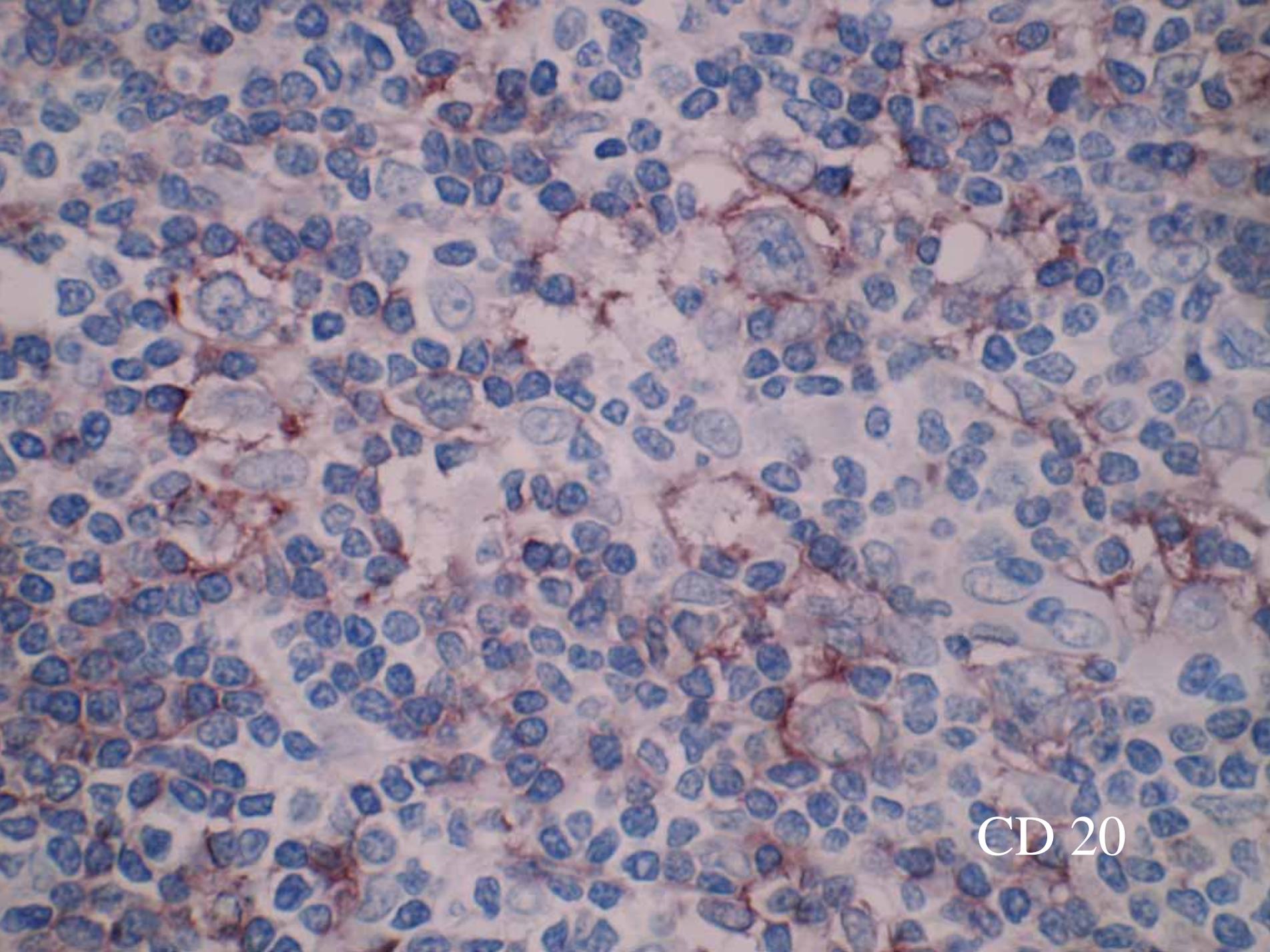
Weiteres klinisches Vorgehen

- Operative Freilegung von Harnblase, Vagina und Uterus
- Tumorartige Verdickung der Vaginalwand, der Cervix uteri und der Harnblasenhinterwand mit Einbeziehung der Ureteren
- Resektion des Uterus, der cranialen Vagina und der verdickten Harnblasenanteile; Neueinpflanzung der Ureteren

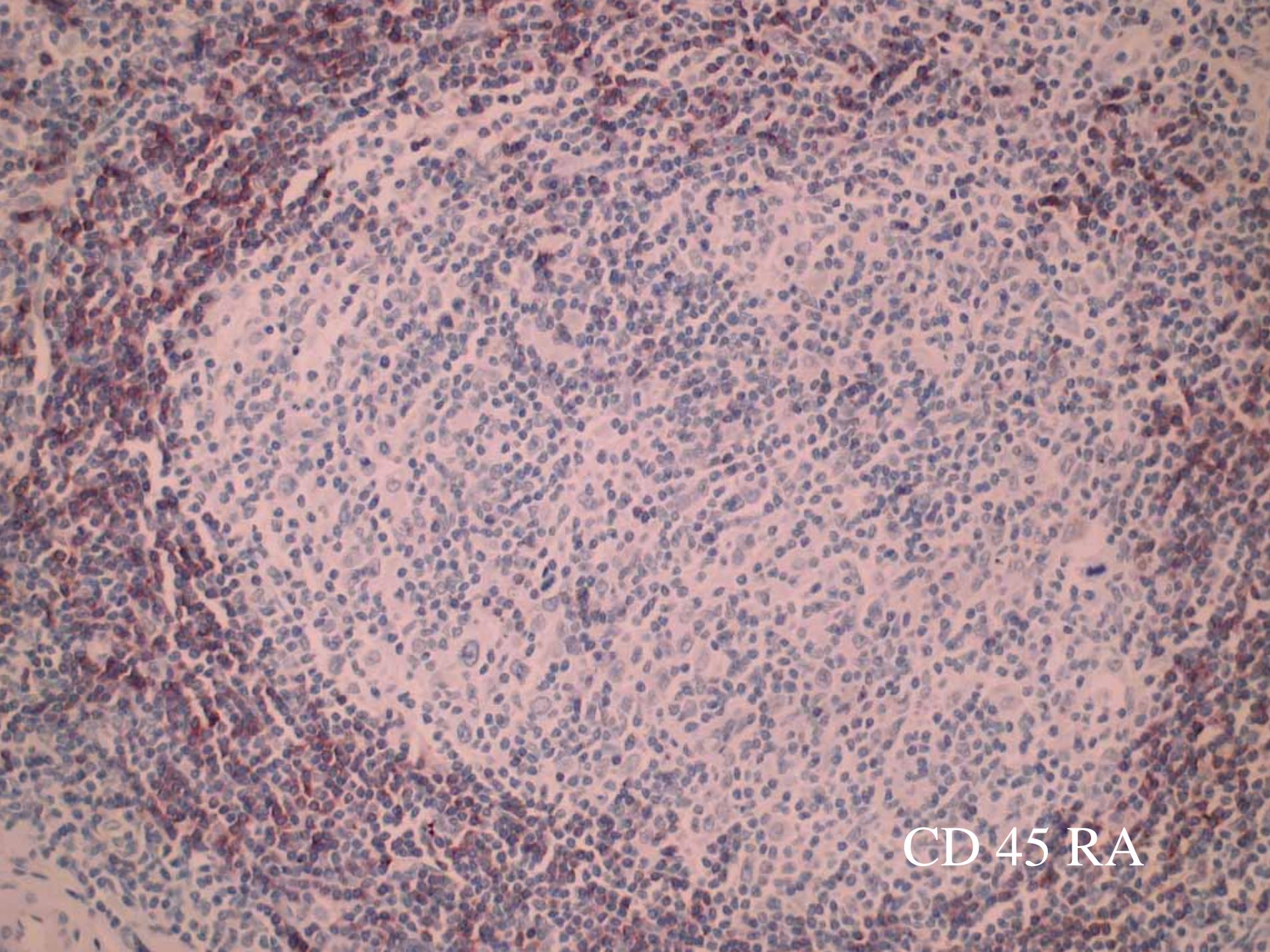
Makroskopie

- 58 g schwerer Uterus mit einer Gesamtlänge von 62 mm, davon Collum 30 mm lang. Cervix auf bis 20 mm verdickt, tumordurchsetzt wirkend mit grauweißem Gewebe auf der Schnittfläche. Corpus nicht beteiligt.
- 3 Excidate aus der Vaginalwand von bis 50 x 20 x 10 mm Größe mit ähnlicher Schnittfläche.
- Excidat aus der Harnblasenhinterwand von 15 x 10 x 5 mm Größe, teil mit ähnlichem grauweißem Gewebe, teils mit Fettgewebe auf der Schnittfläche.

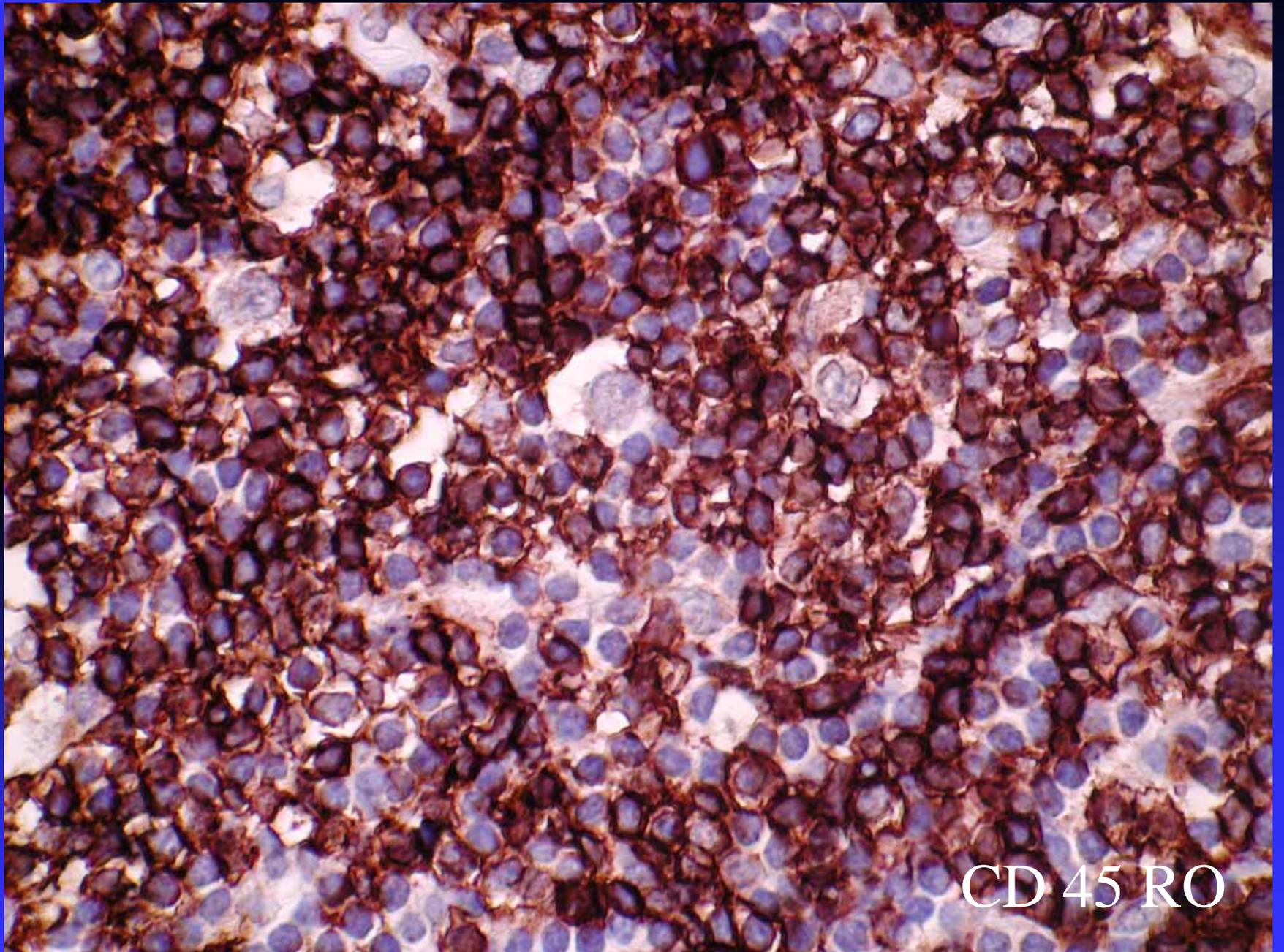




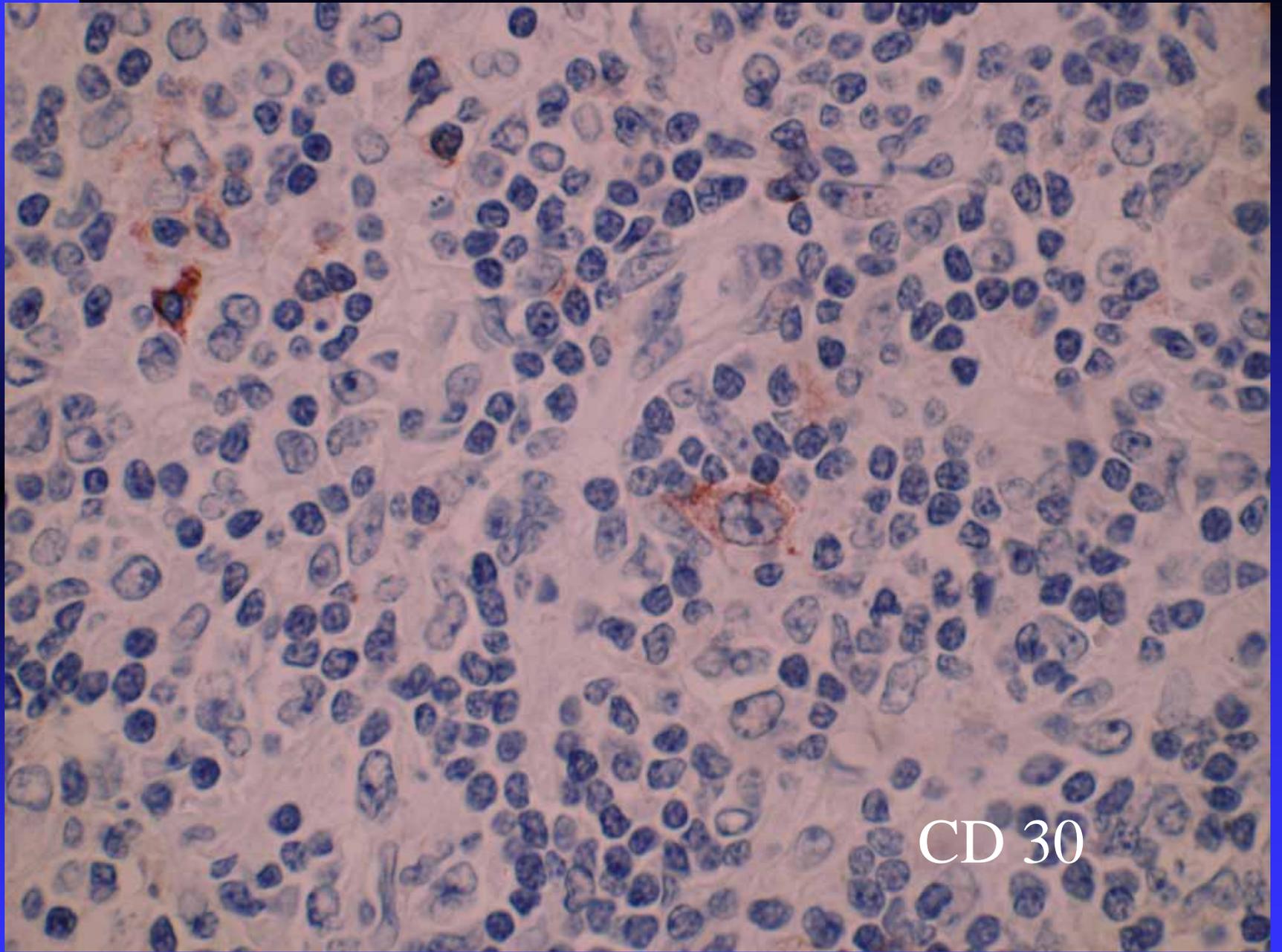
CD 20



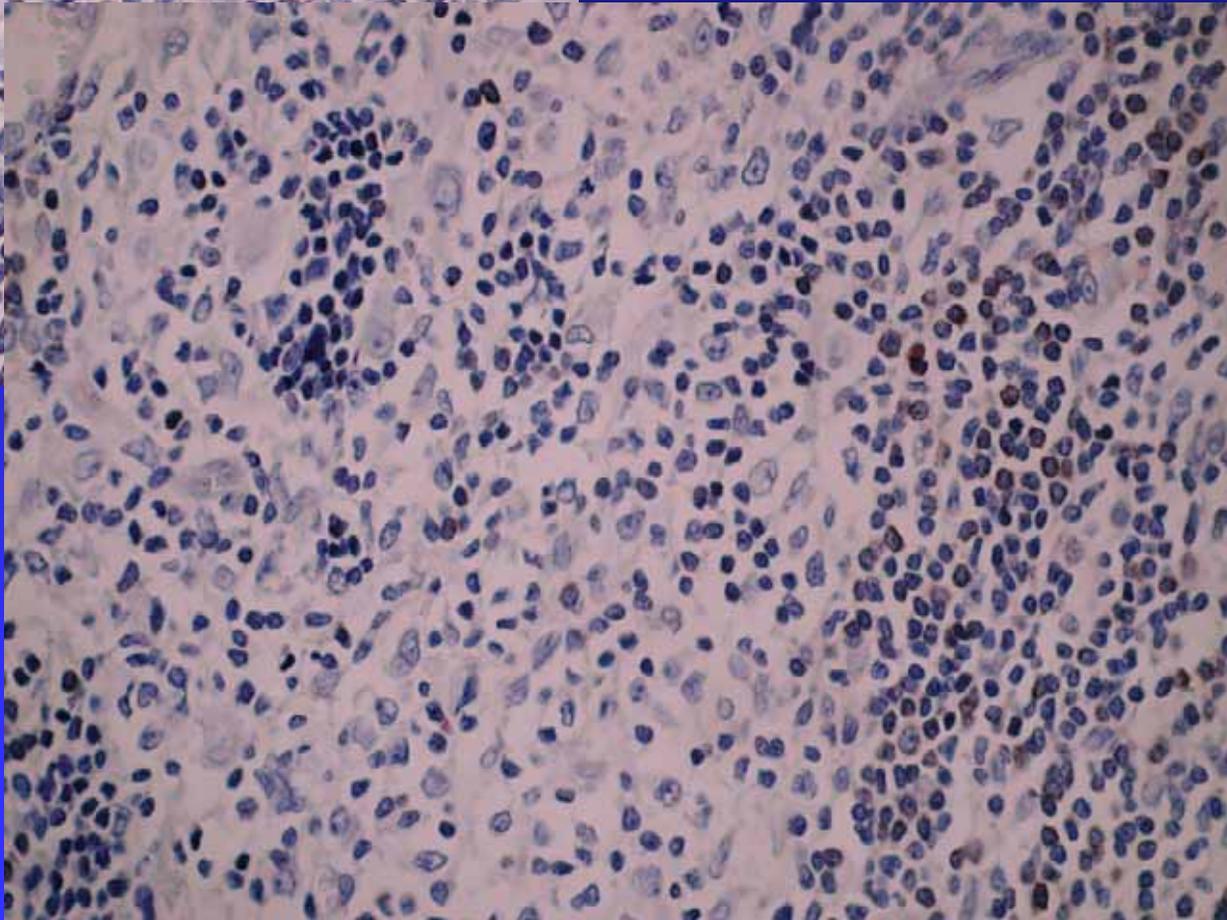
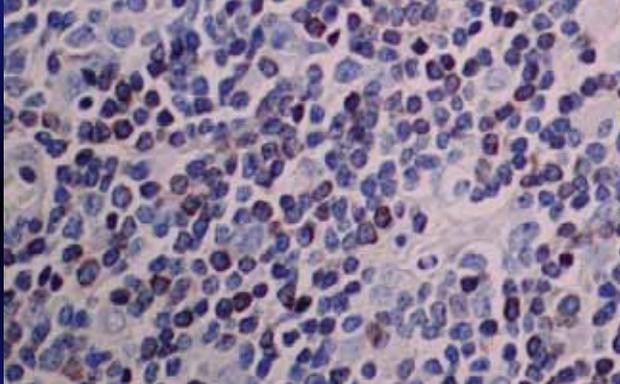
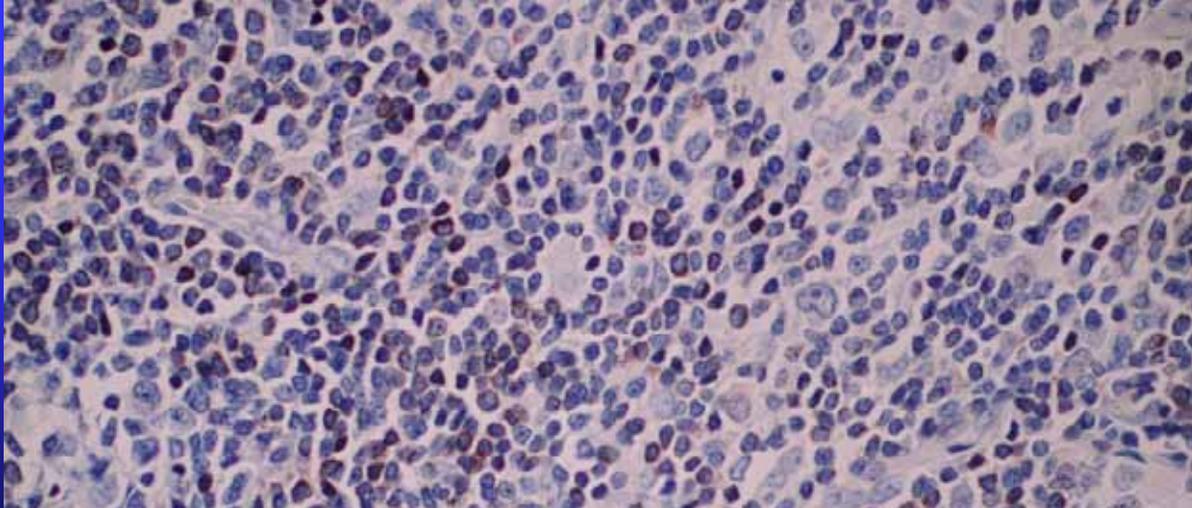
CD45 RA



CD 45 RO



CD 30



bcl-2

Immunhistochemie

(eigene und Prof. Feller)

- Hoher Anteil CD20-positiver B-Zellen, darunter auch zahlreiche Blasten
- Noch etwas höherer Anteil von CD5- bzw. CD45RO-positiven T-Zellen
- Netzwerke CD23-positiver dendrit. Zellen
- CD10 nur auf vereinzelt Zellen
- Keine Leichtkettenrestriktion
- Proliferationsrate bis 30%
- Einzelne CD30-positive Blasten
- Zahlreiche Blasten positiv für den Plasmazell-assoziierten Marker Mum 1

Molekulare Analyse

- Kein Nachweis eines monoklonalen Rekombinationsmusters für den Immunglobulin-Schwerketten-Gen-Locus (IgH)
- Kein Nachweis von EBV-RNA bei in-situ-Hybridisierung

Diagnose:

Diffuses großzelliges B-Zell-
Lymphom der Cervix, nicht näher
klassifizierbar (NOS; 9680/3)

Maligne Lymphome der Cervix

- Zumeist großzellige B-NHL
- Oft von ausgeprägter Fibrose begleitet
- DD „lymphoma-like lesions“
- Gelegentlich können auch Chlorome, M. Hodgkin, inflammator. Pseudotumor, lokalisierte Amyloidose und Rosai-Dorfman-Erkrankung als cervikale Raumforderung auffallen (Rosai 2004)
- Aozasa et al.: Malignant lymphoma of the uterus. Report of seven cases with immunohistochemical study.
Cancer 1993, 72: 1959-1964

Fall-Nr. 4
Institut für Pathologie - Burgwedel
Dr. med. Richter

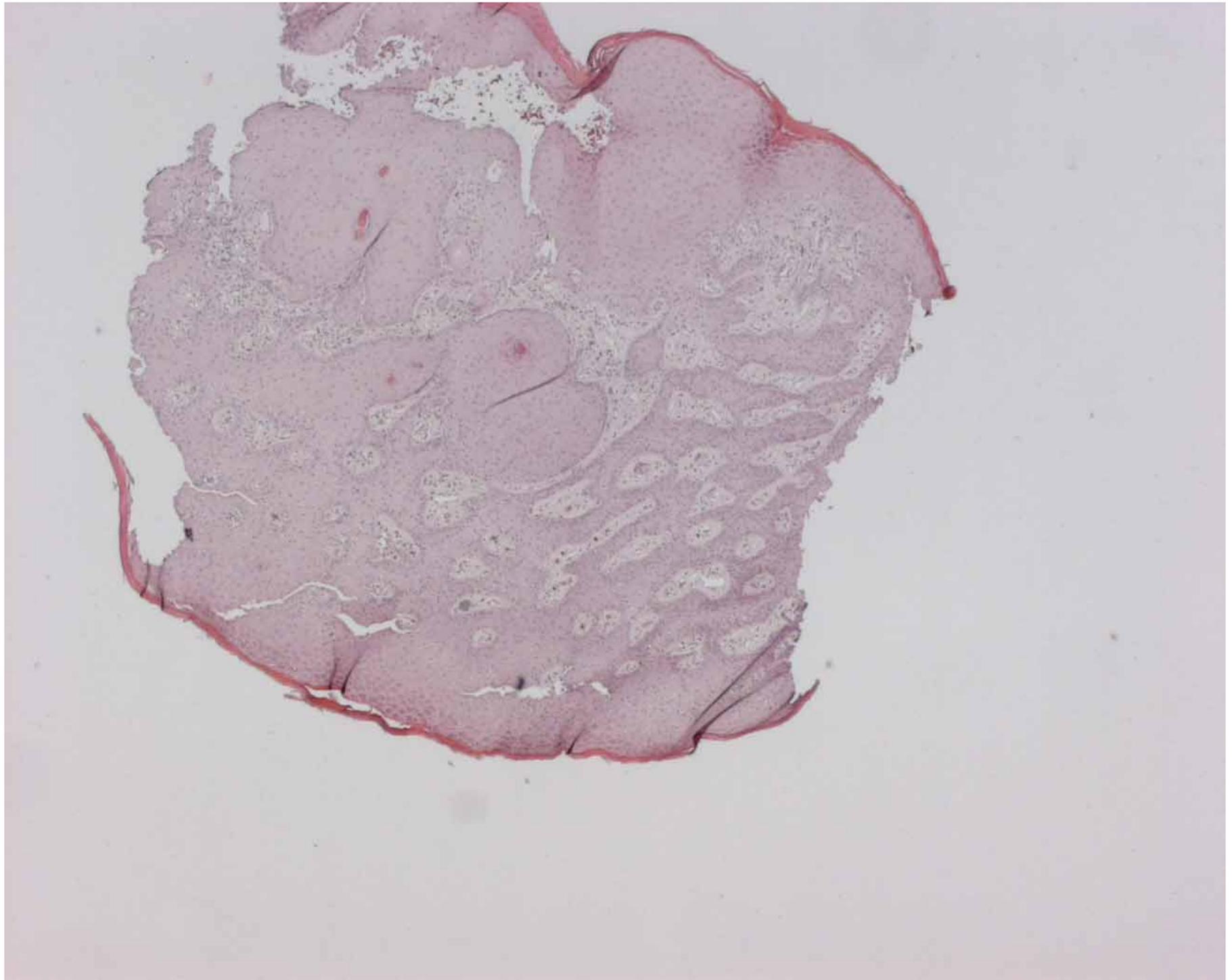
54-jährige Patientin, klinisch: Vulvatumor

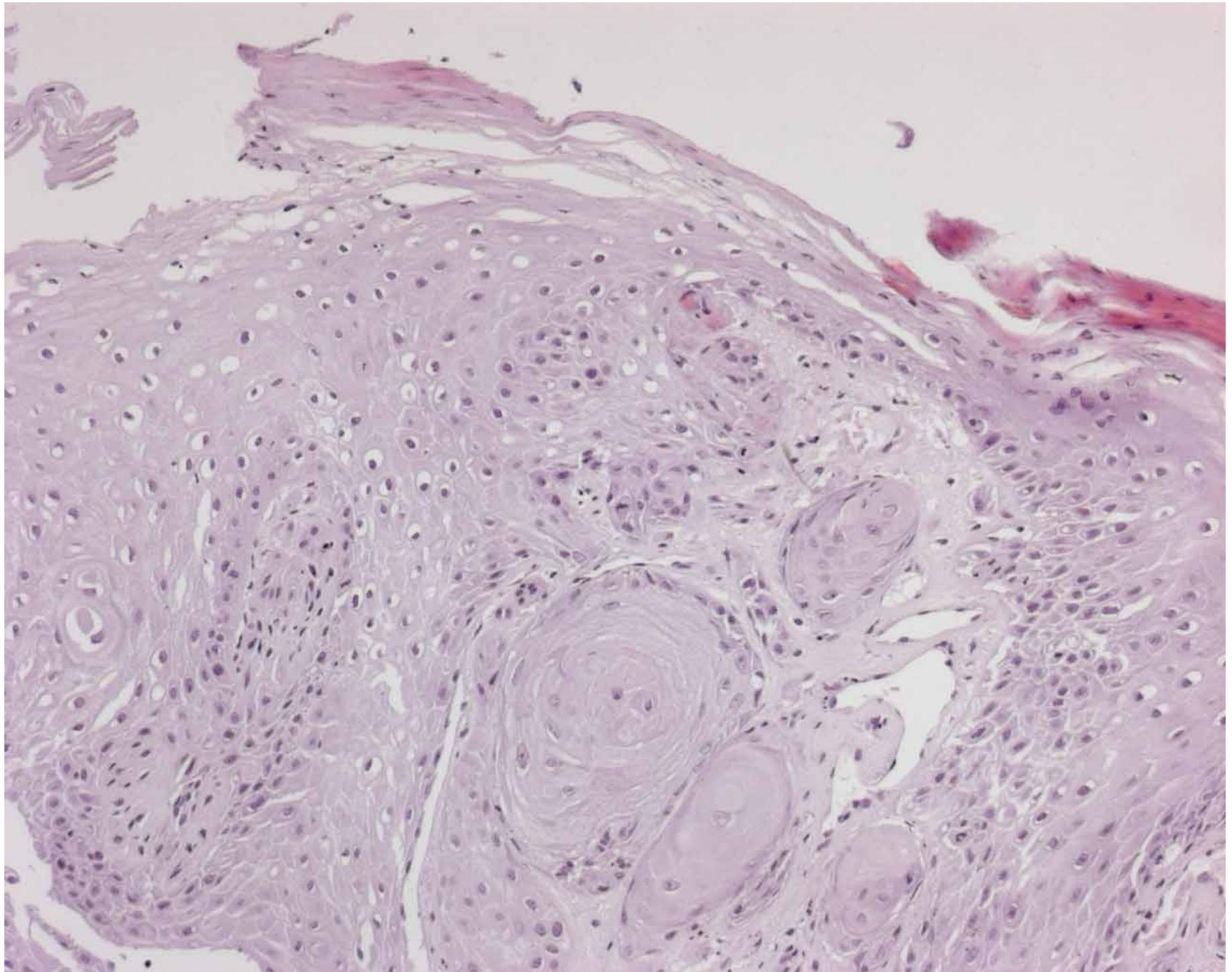
Makroskopie: zwei glasstecknadelkopfgroße Biopsien

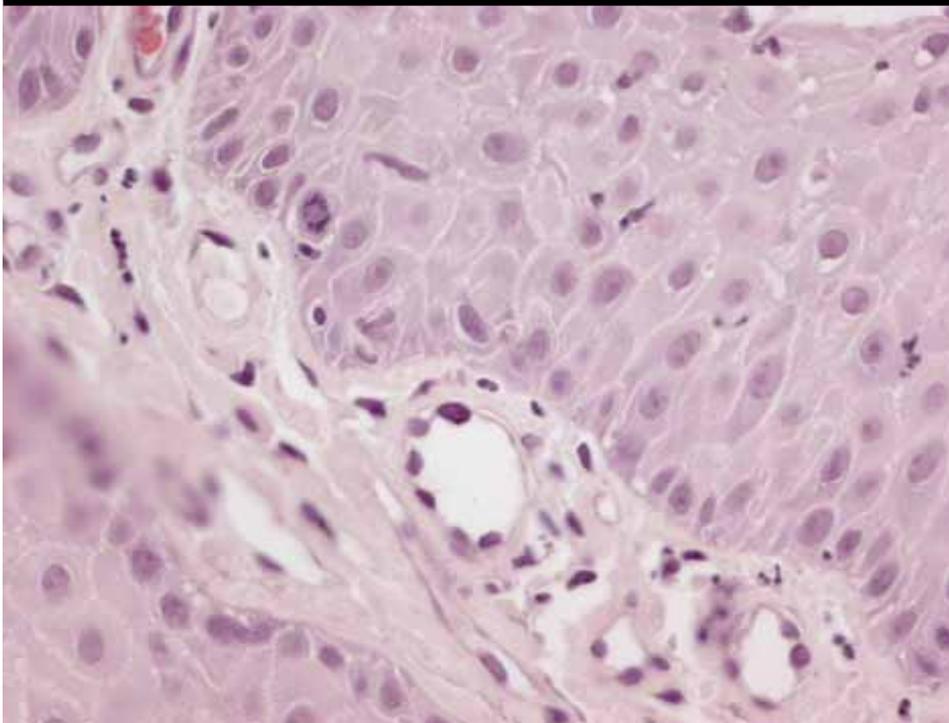
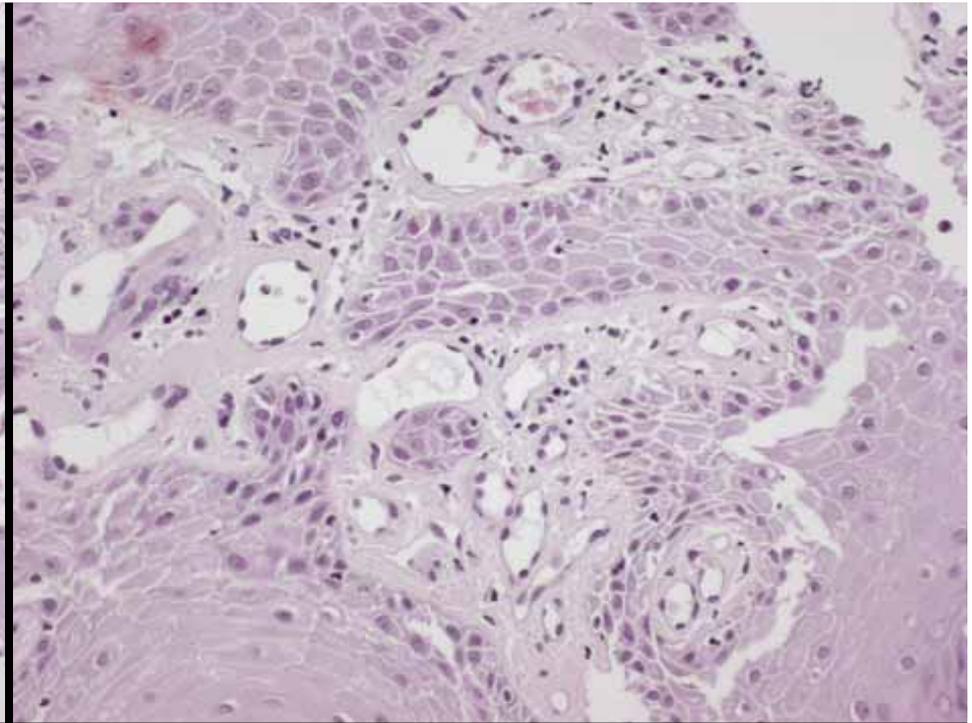
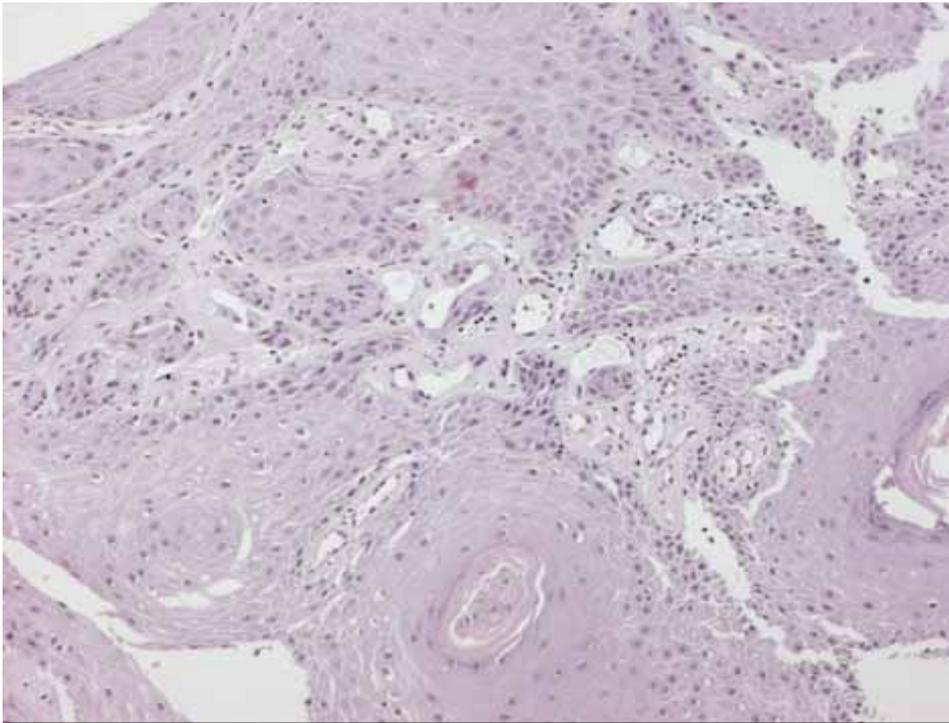


Institut für Pathologie Dr. Richter, Burgwedel









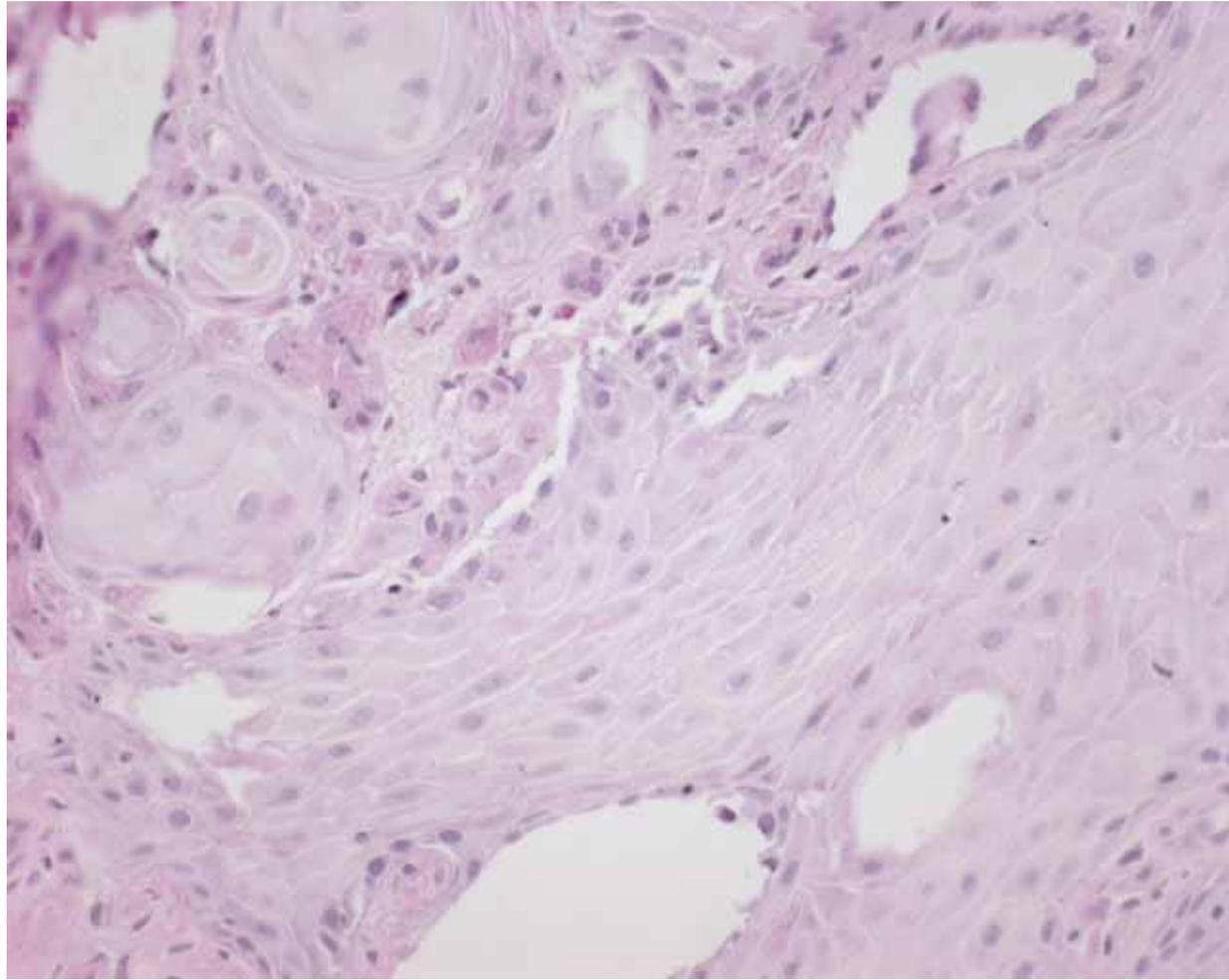
Diagnosevorschlag:
hochdifferenziertes
Plattenepithelkarzinom
der Vulva (G1, L0, V0)

Telefonat mit dem Kliniker:

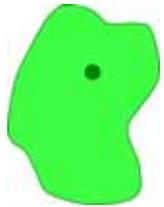
Ein ca. 1 cm durchmessender Tumor im Bereich der Vulva, den die Patientin vor etwa 10 Wochen erstmals bemerkte. Der Befund erschien irgendwie ungewöhnlich und bei der Untersuchung war die Begrenzung nicht klar, so daß vor der Exzision die Läsion biopsiert wurde – Sorge um eine Exzision non in sano.

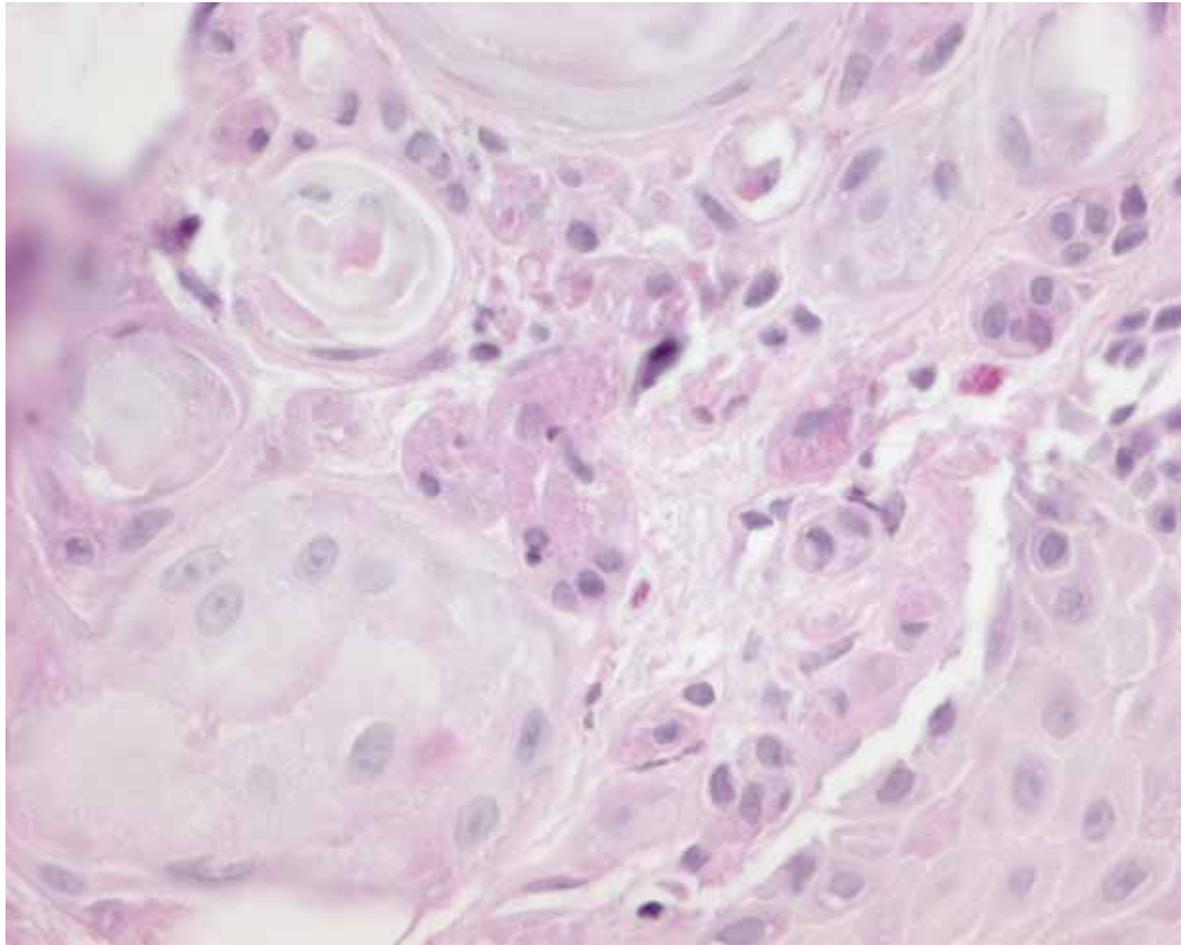
Es erfolgte eine Exzision:

1,1 x 0,7 x 0,3 cm messende Hautspindel mit zentral einer 0,8 cm durchmessenden teils erhabenen Hautveränderung.



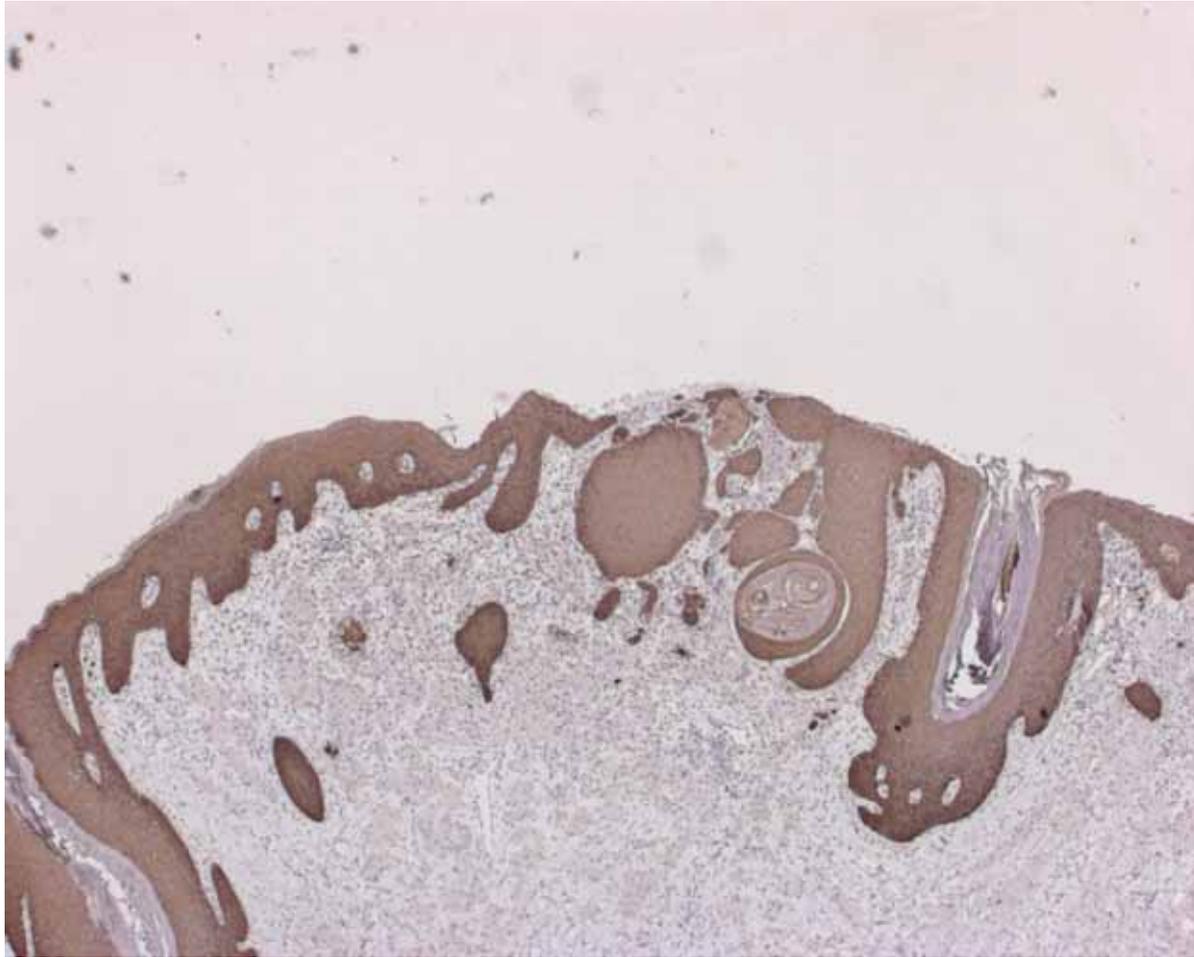
PAS





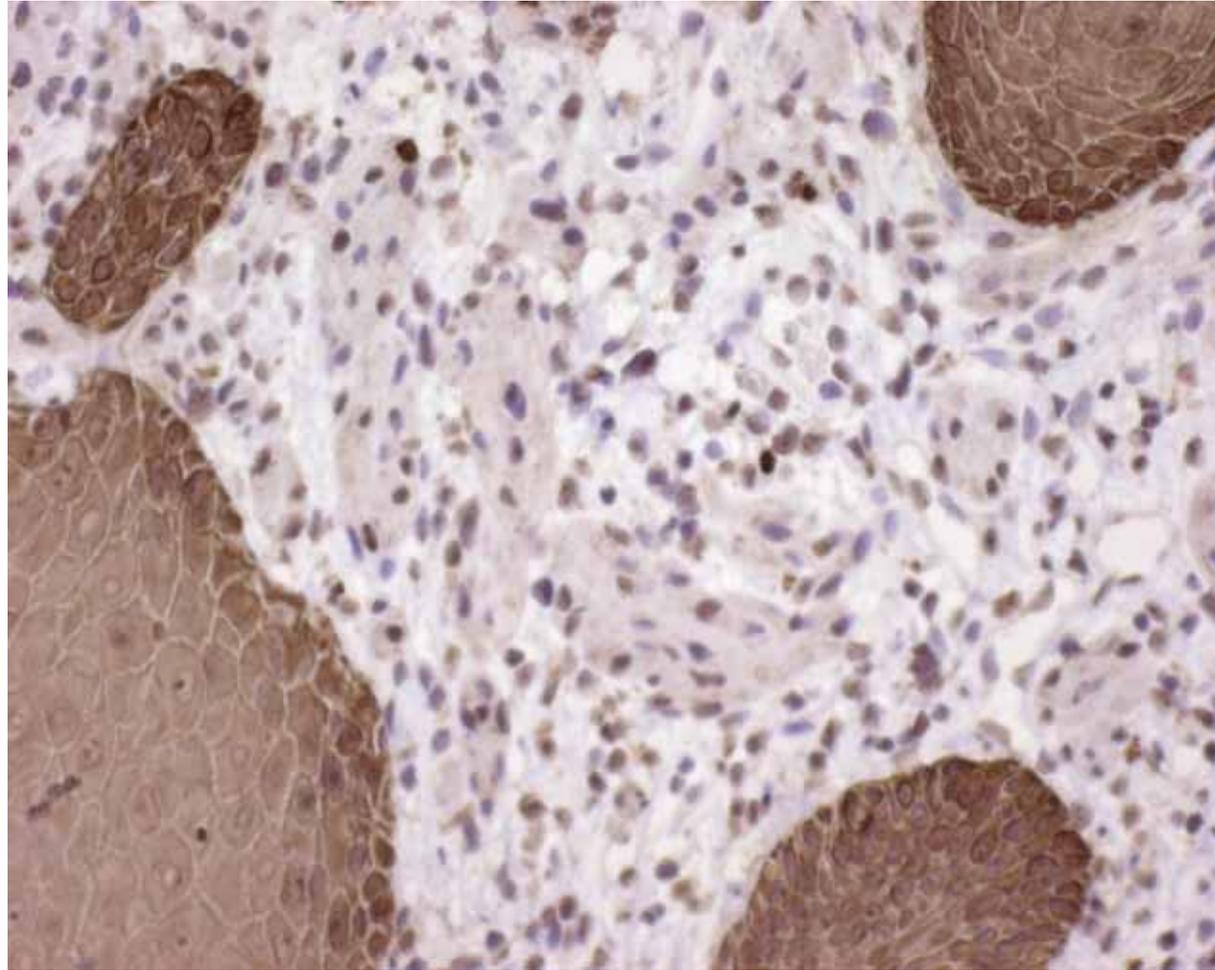
PAS





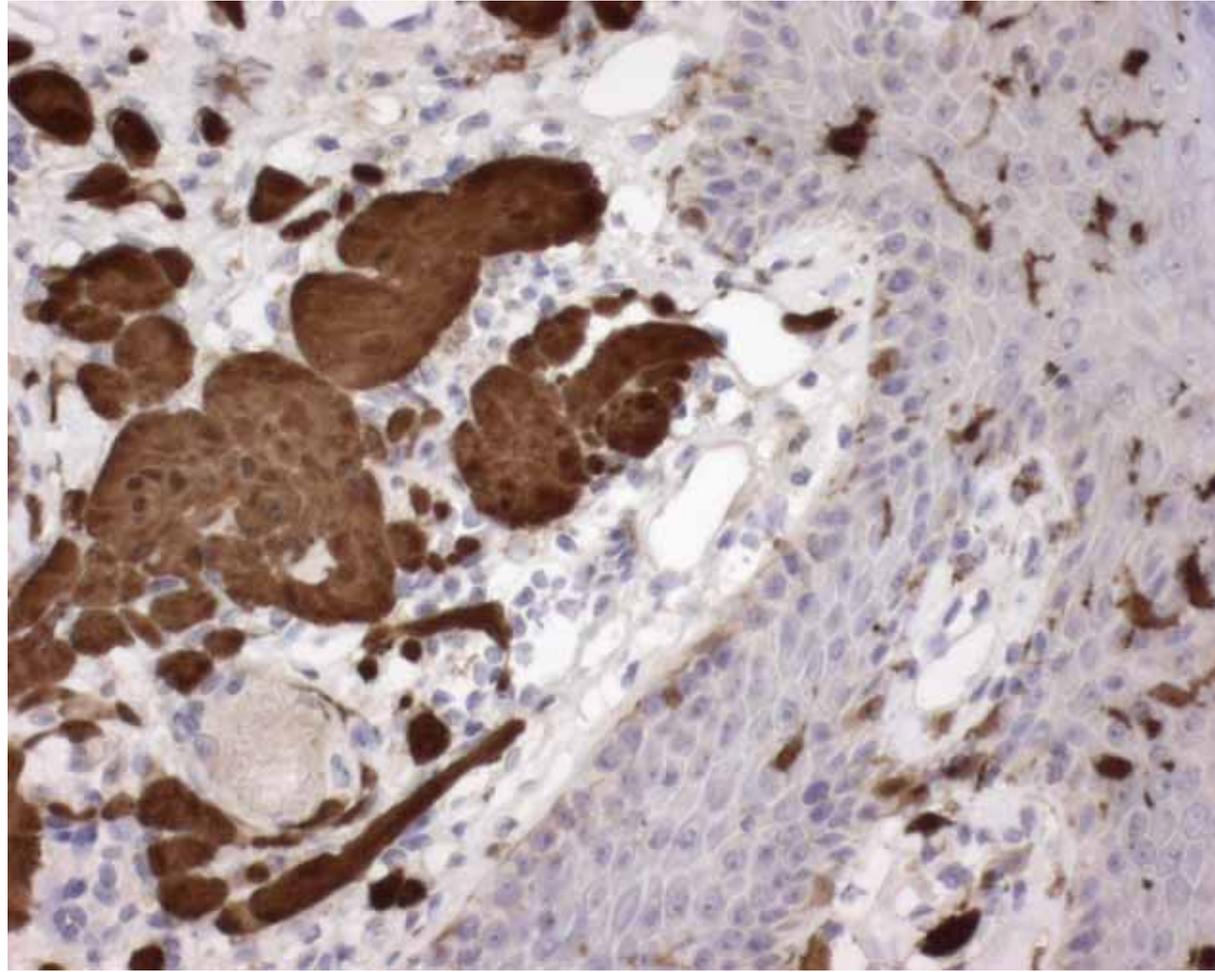
Pan-CK



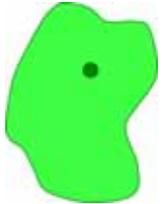


Pan-CK





S 100



Diagnose:

Granularzelltumor der Vulva mit pseudokarzinomatöser Hyperplasie des überkleidenden Plattenepithels.

Granularzelltumore der Vulva sind aus Zellen mit uniformen zentralständigen Kernen und einem granulären leicht basophilem Zytoplasma aufgebaut, die teils in Nestern und teils zu Bändern gelagert sind.

Sie sehen aus wie Granularzelltumore andernorts.

Immunhistochemisch sind die Tumorzellen uniform positiv für S100.

Maligne Varianten sind selten und weisen eine hohe Zellularität, Kerngrößenschwankungen, Tumorzellnekrosen und zahlreiche Kernteilungsfiguren auf.

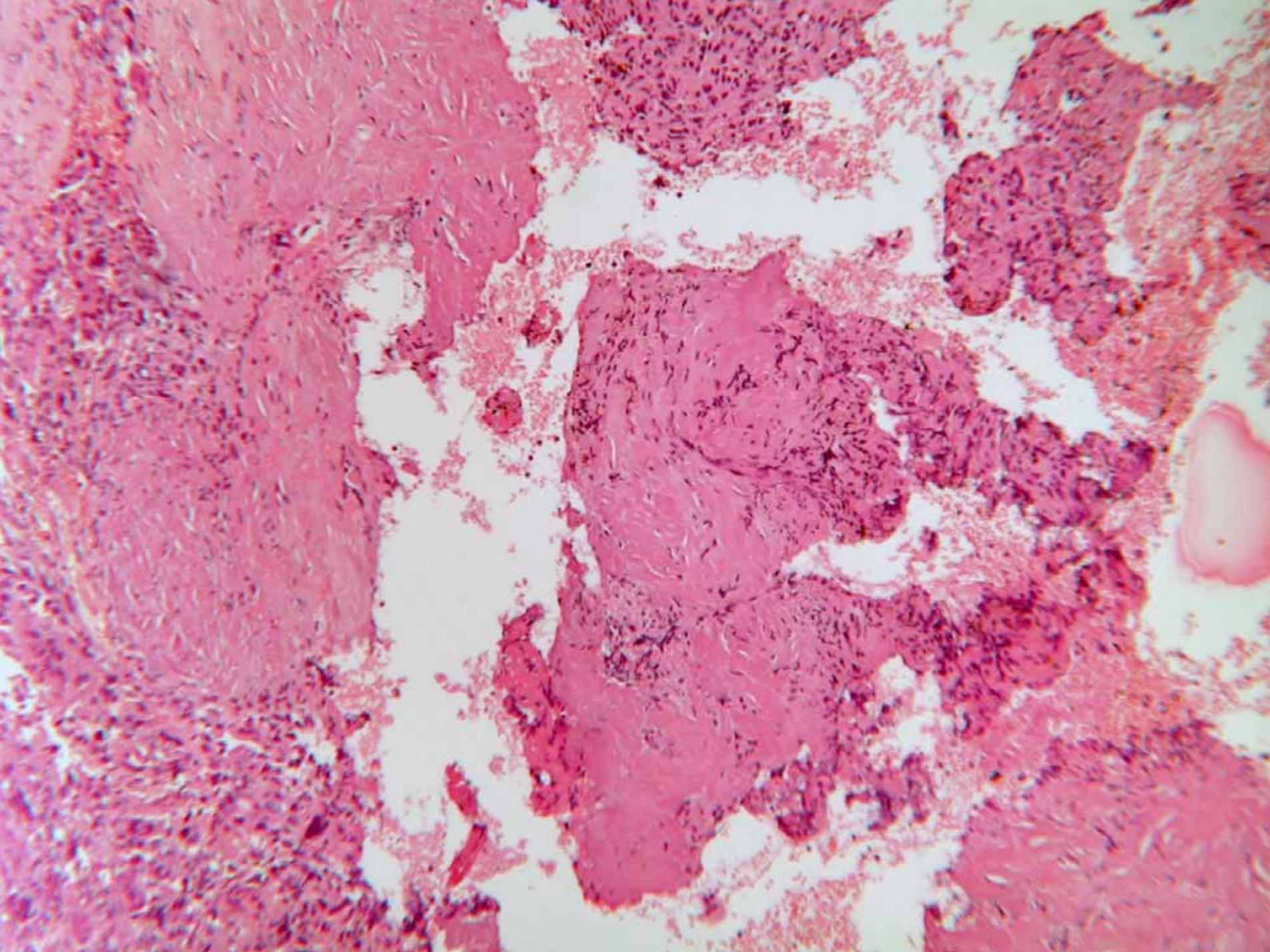
Besonderheit:

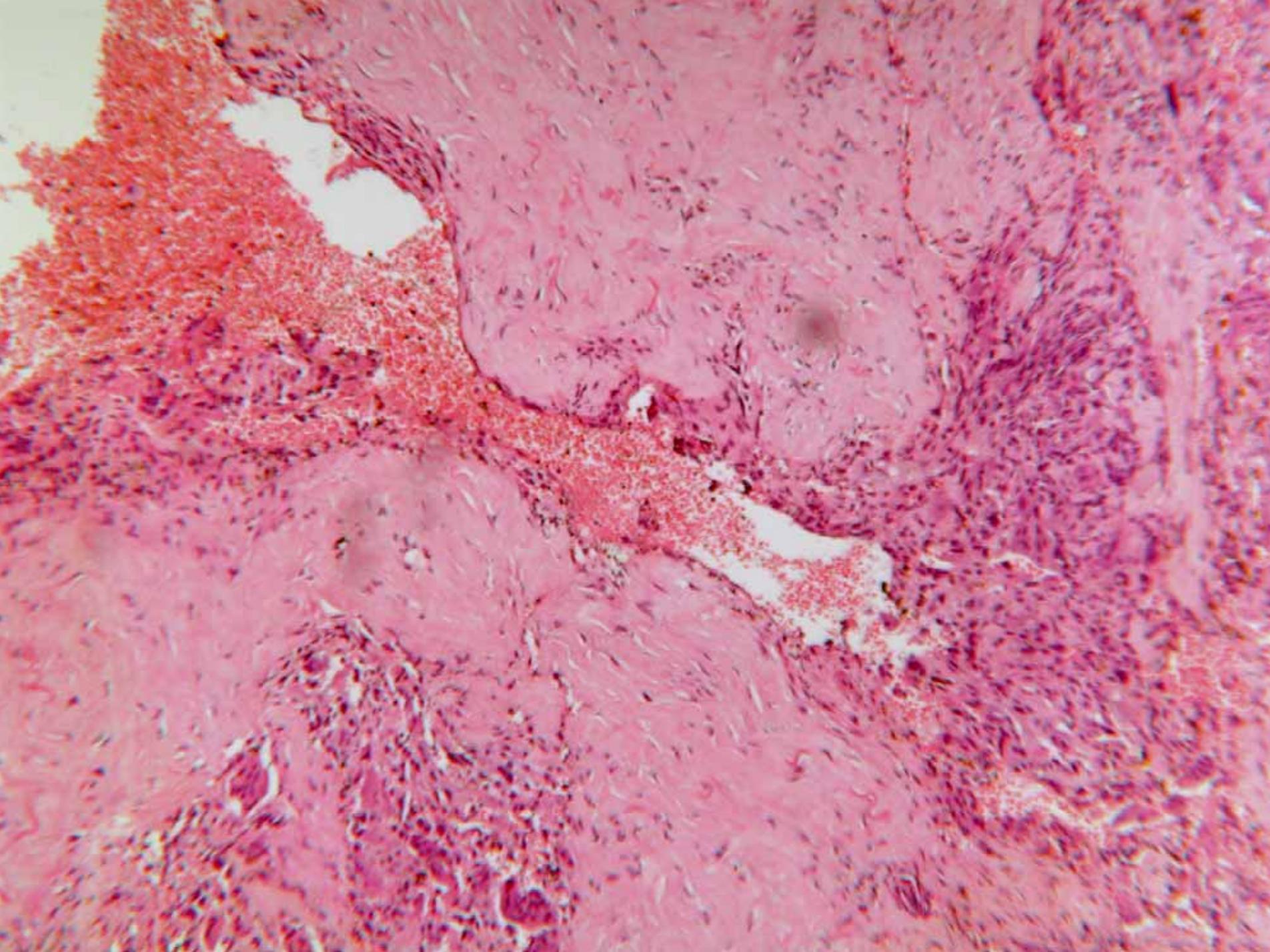
Im Bereich der Vulva besteht bei Granularzelltumoren eine Tendenz des überkleidenden Plattenepithels zu einer pseudokarzinomatösen Hyperplasie, die ein hochdifferenziertes Plattenepithelkarzinom vortäuschen kann.

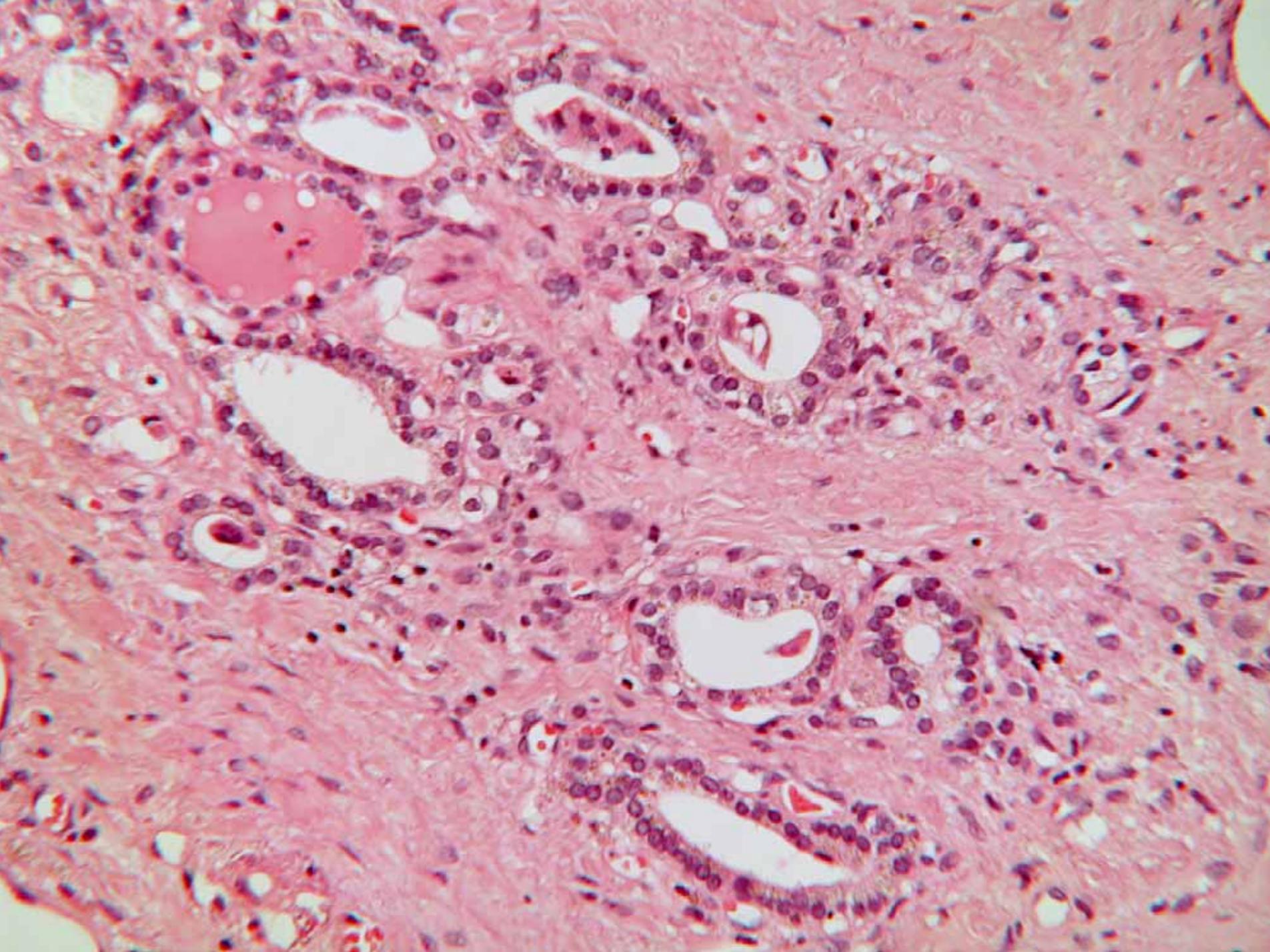
Fall 5

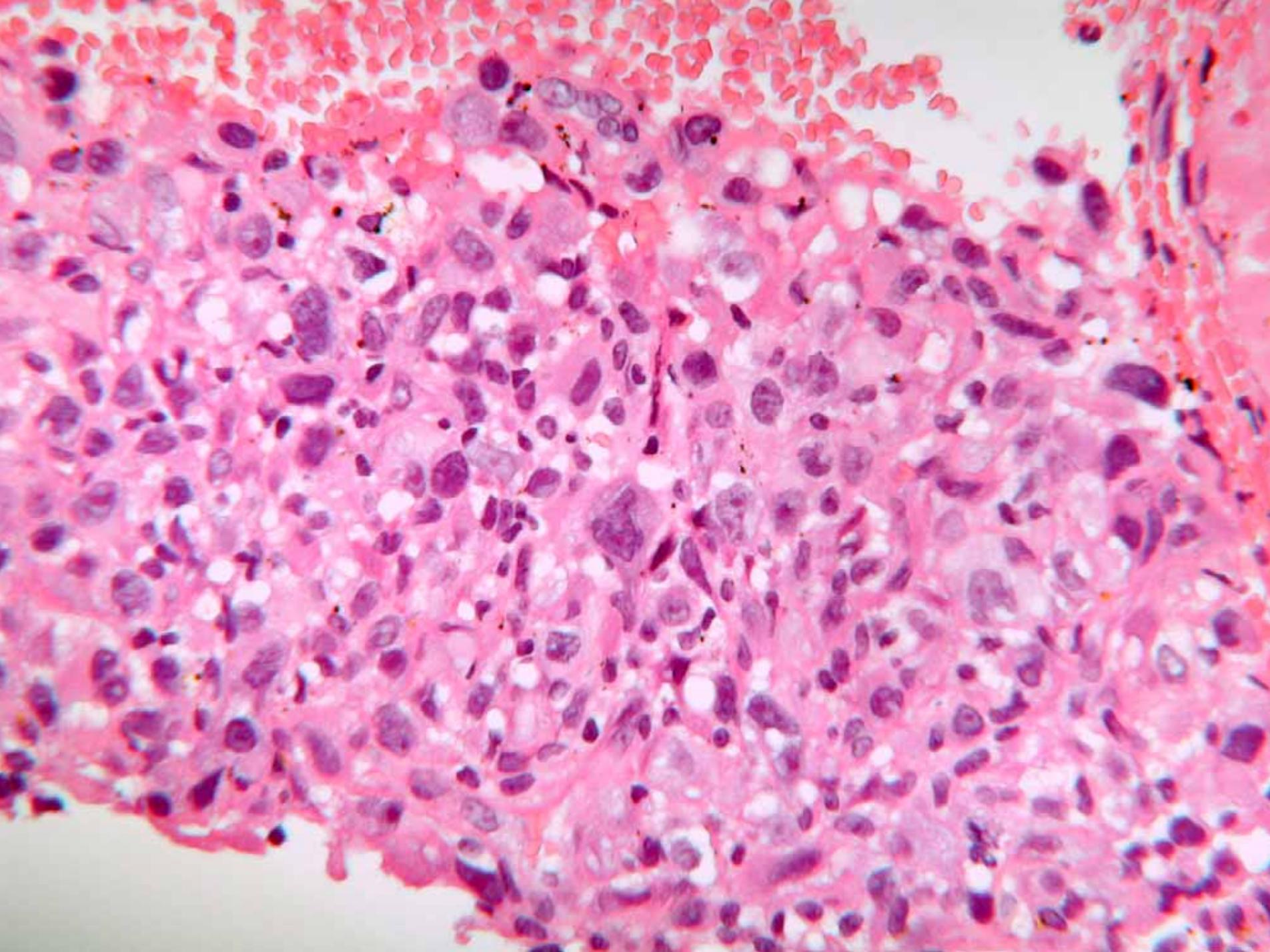
Praxis für Pathologie - Hannover
Dr. med. Brennecke

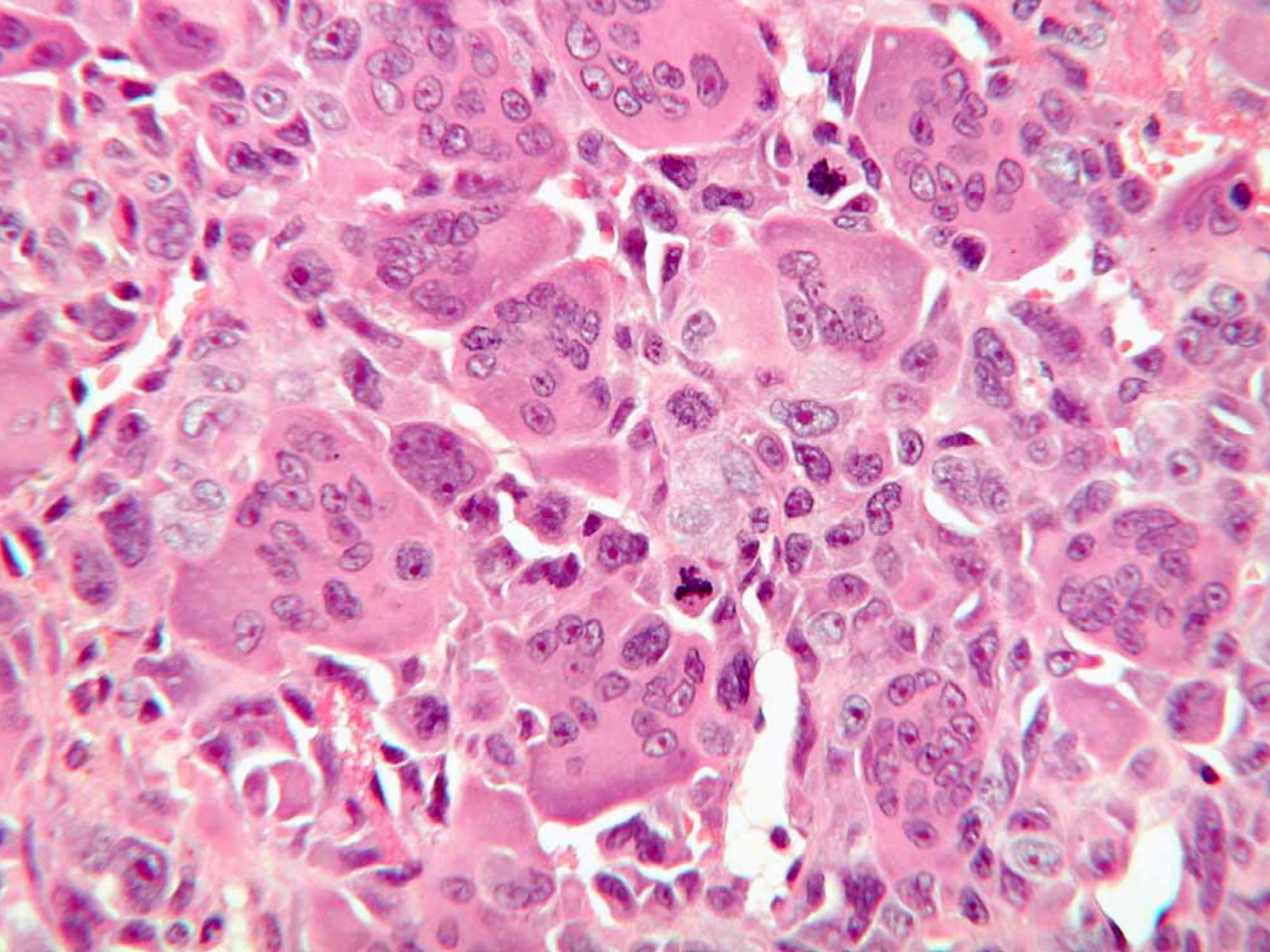
- 89jährige Patientin, 14140/05
- inoperabler Schilddrüsentumor mit Recurrensparese
- klinische Diagnose:
anaplastisches SD-Carcinom
- Makroskopie:
mehrere graubraune Gewebs-
partikel von 42 x 30 x18 mm





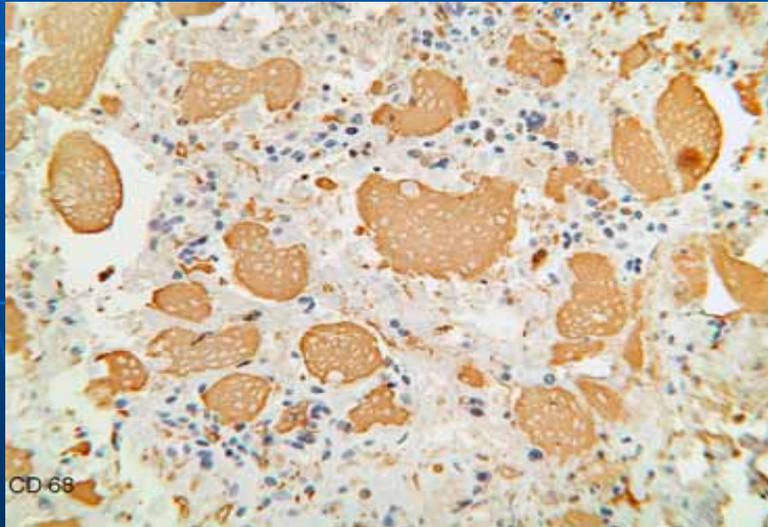






IHC

- CD 68 ++



- Thyreoglobulin Ø

- TTF 1 Ø

- CD 31 Ø

- P-CK Ø

- Aktin Ø

Diagnosen

- aneurysmatische Knochenzyste ?
- brauner Tumor ?
- MFH vom Riesenzelltyp ?
- anaplastisches Schilddrüsenkarzinom mit osteoklastären Riesenzellen

Carcinome mit osteoklastären Riesenzellen

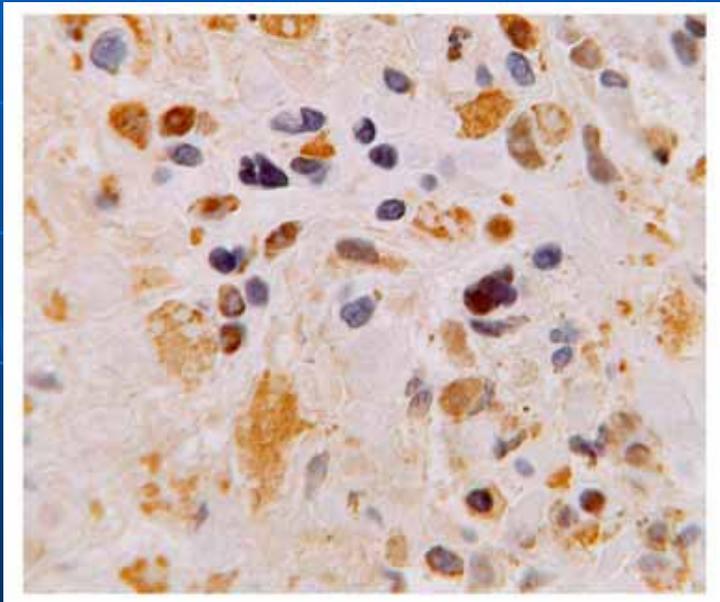
Wo ?

- Mamma
- Pankreas
- Leber
- Magen
- Uterus
- Schilddrüse
- Speicheldrüsen

Was ?

benigne reaktive
histiocytäre
Zellen mit Fähigkeit
zur Phagocytose von
Tumorzellen

Riesenzellen reaktiv / neoplastisch ?



- auch mononucleäre Zellen CD 68 +
- gelegentlich EMA + und CEA + (Literaturangabe)
- Nachweis genetischer Aberrationen in Riesenzellen (Phagozytose ?)

Fall 6

Institut für klinische Pathologie
Klinikum der Stadt Wolfsburg
Dr. med. Reinecke-Lüthge

S., B. *26.12.53

Z.n. Mammakarzinom 1994

- Histologischer Typ?,
- hepatisch und ossär metastasiert
- rückläufig unter antihormoneller Therapie mit Fulvestrand

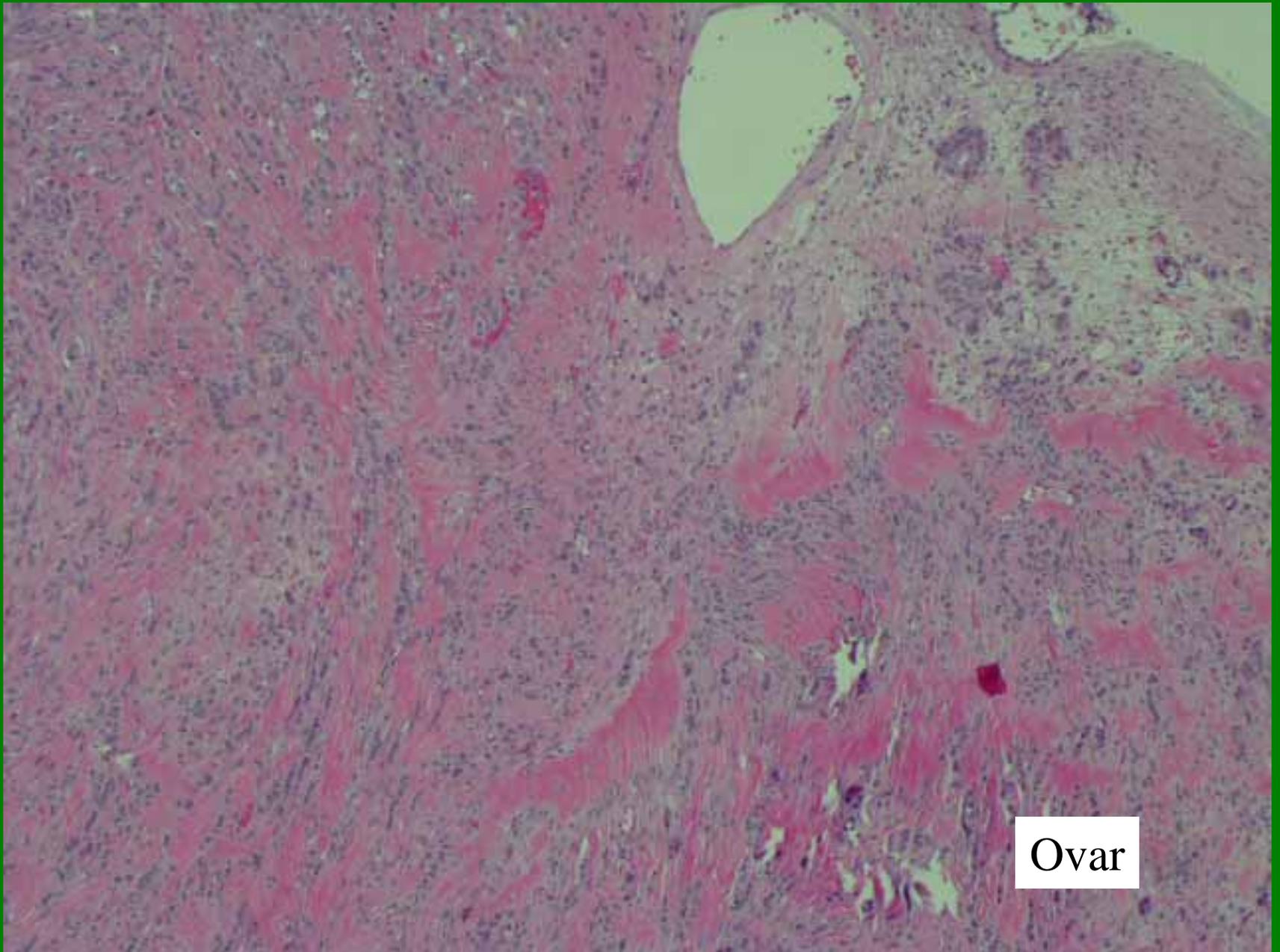
Seit Anfang 2004: Gyn-Zyto-Abtsrich:

Pap IV

2005 HPV-Test positiv

Aktuell: **Portio-Tumor** erst Pe, dann Wertheim-OP





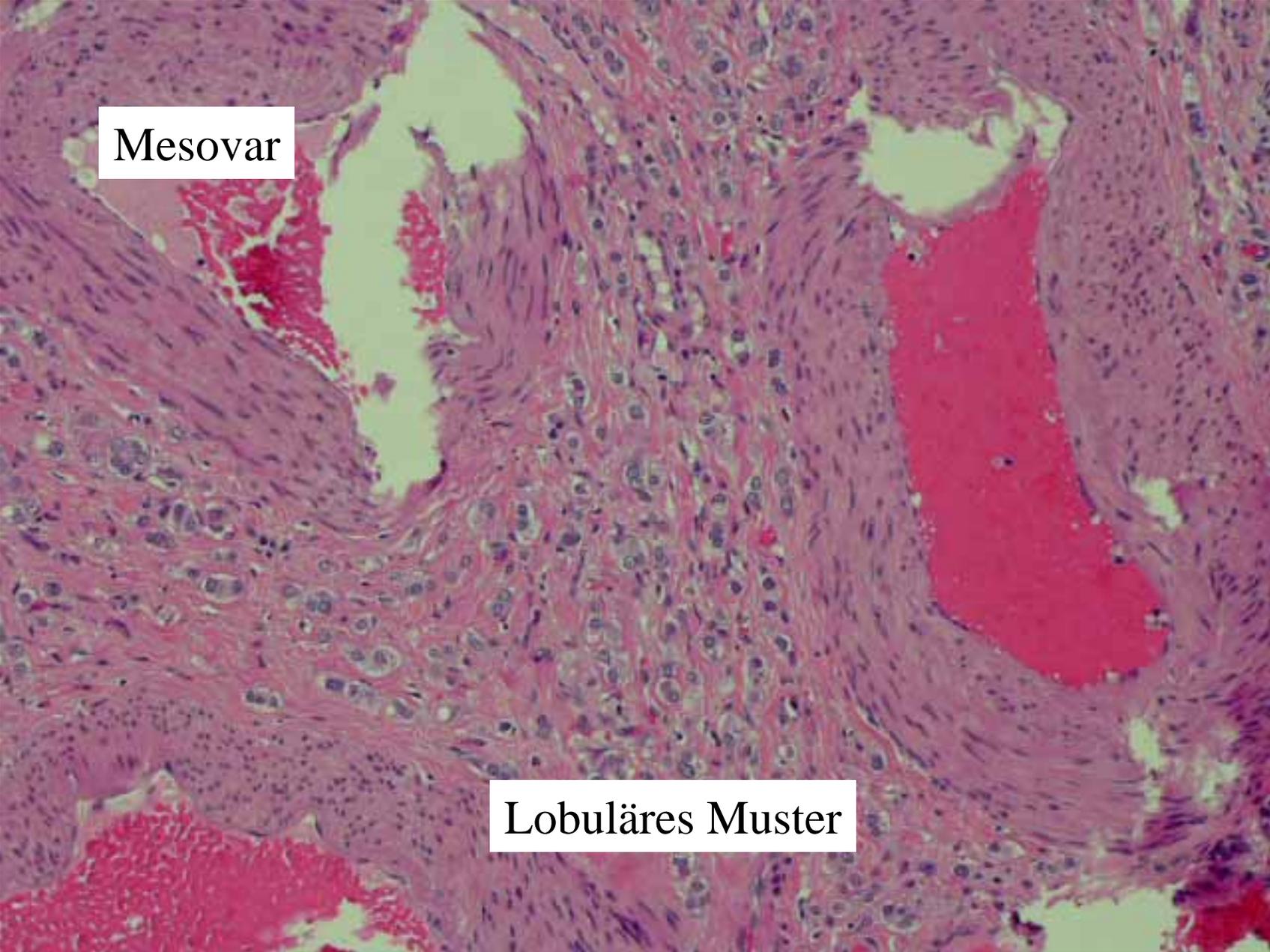
Ovar

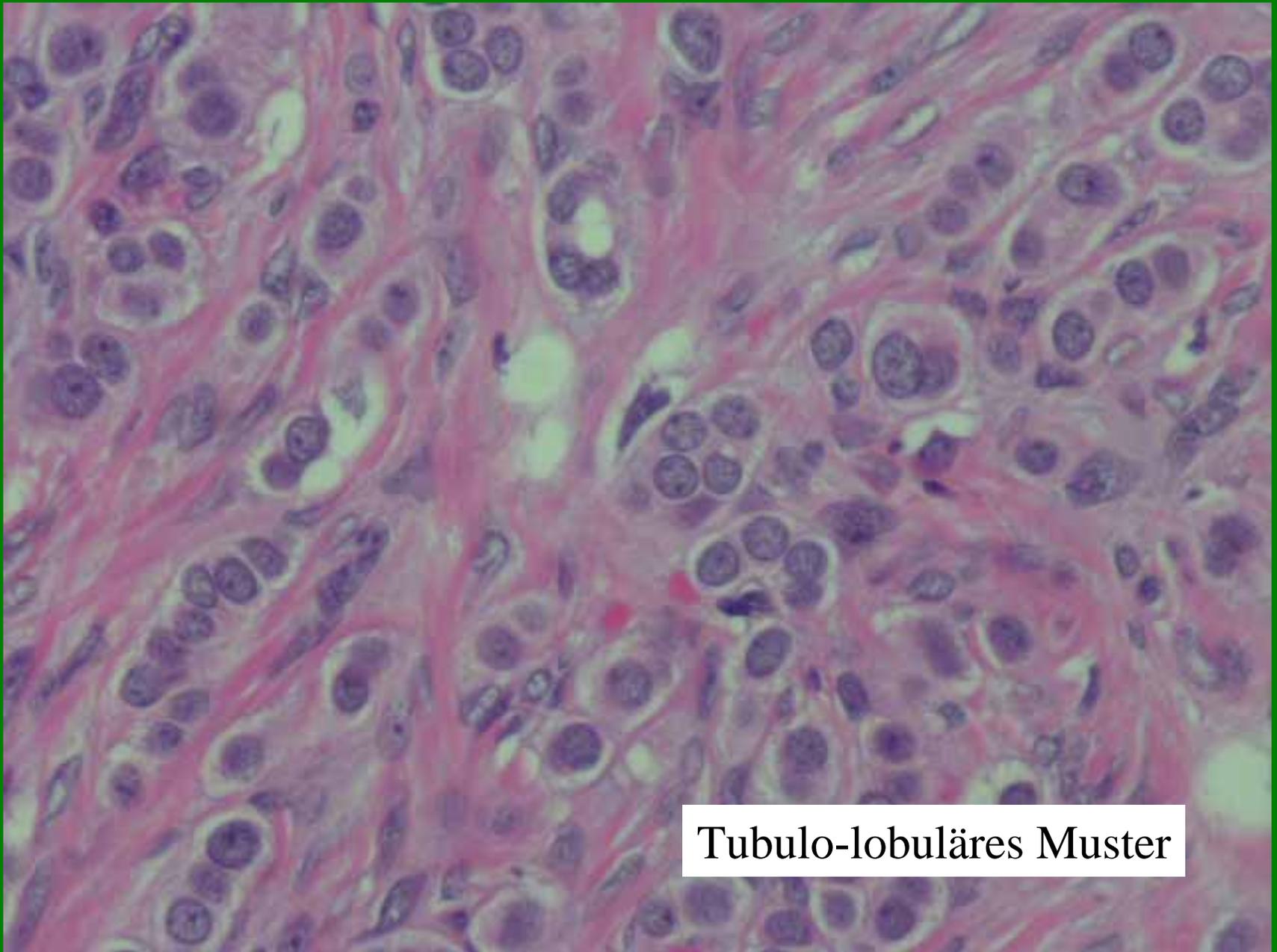


Tube

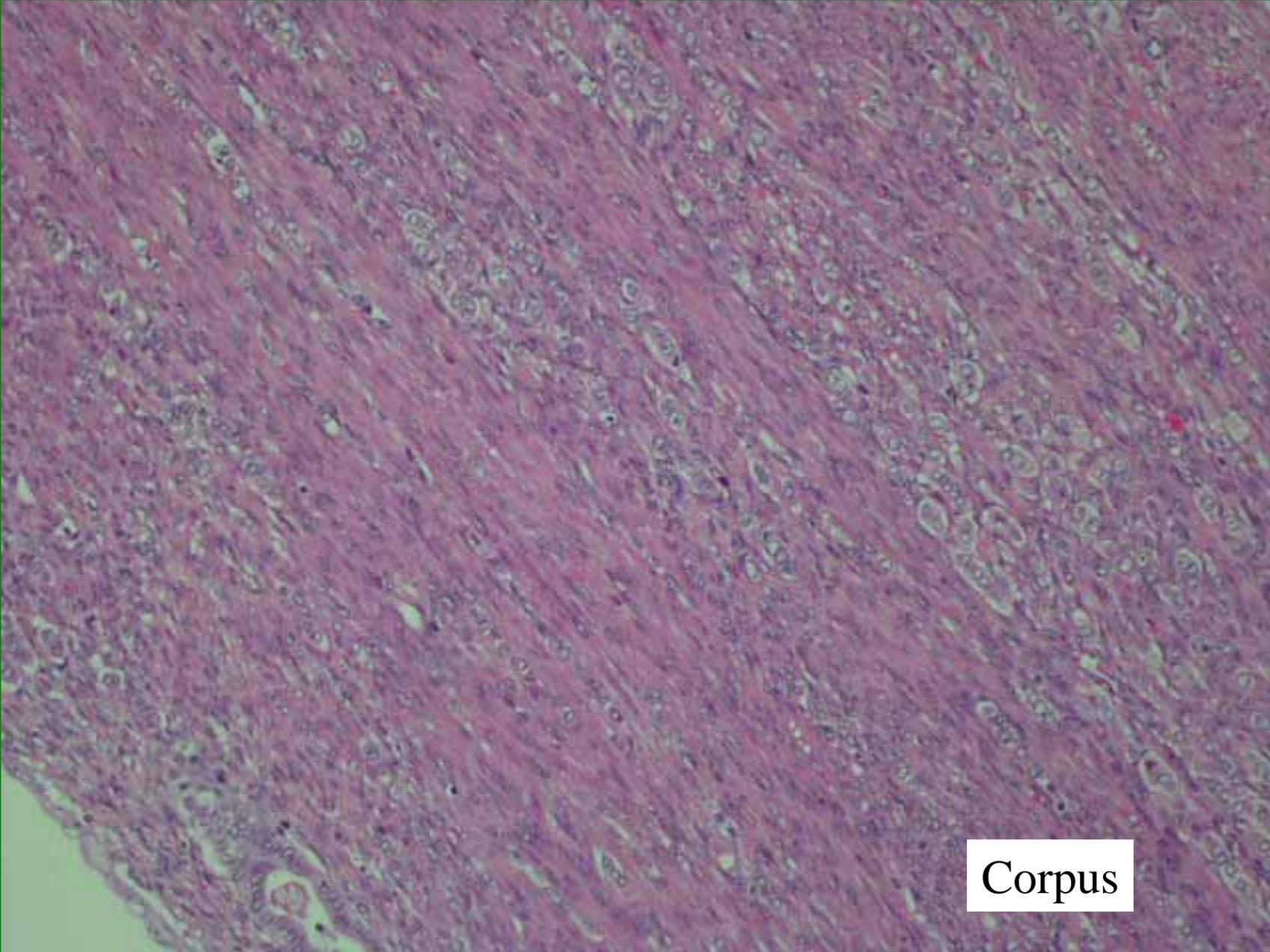
Mesovar

Lobuläres Muster

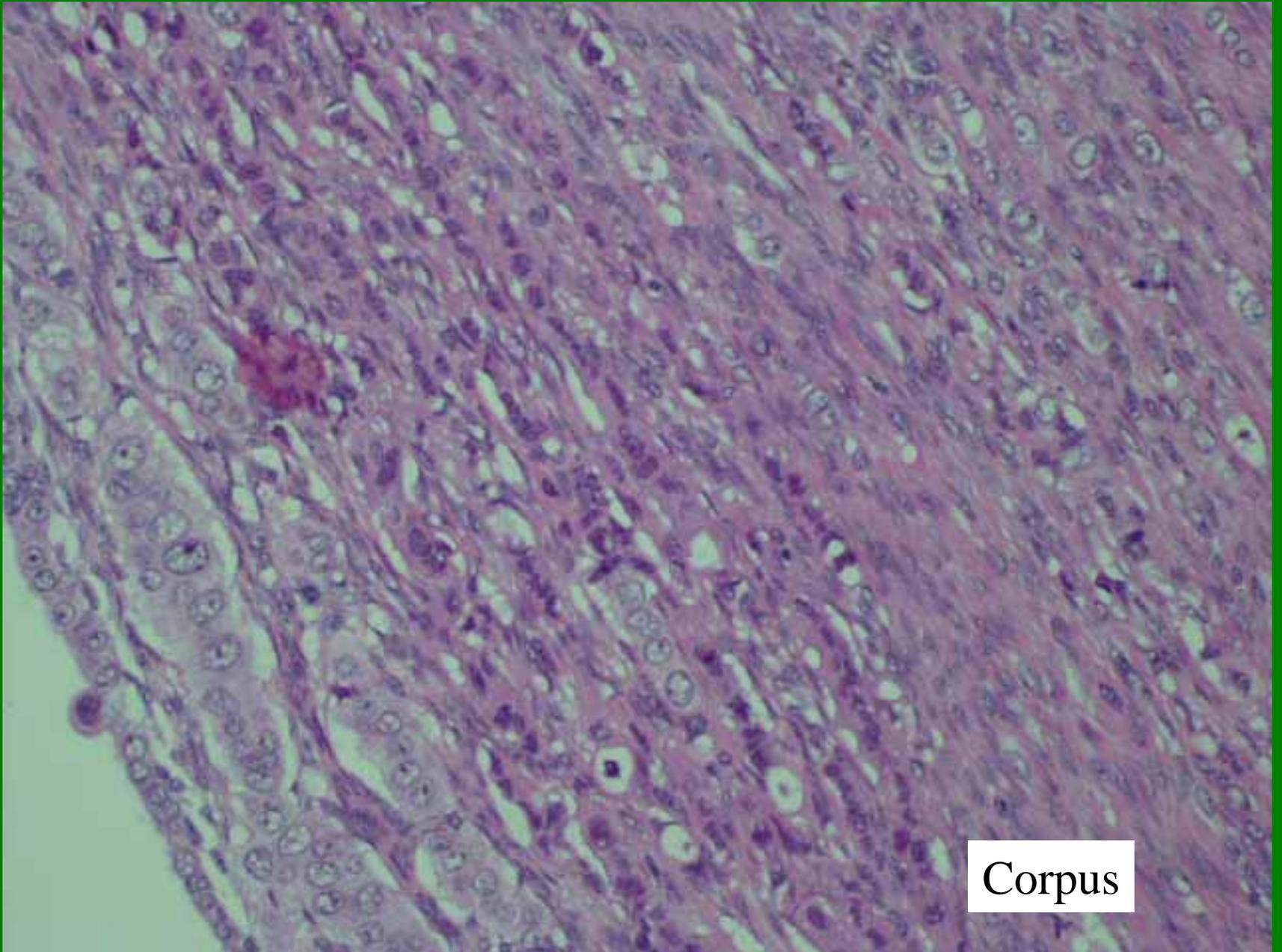




Tubulo-lobuläres Muster

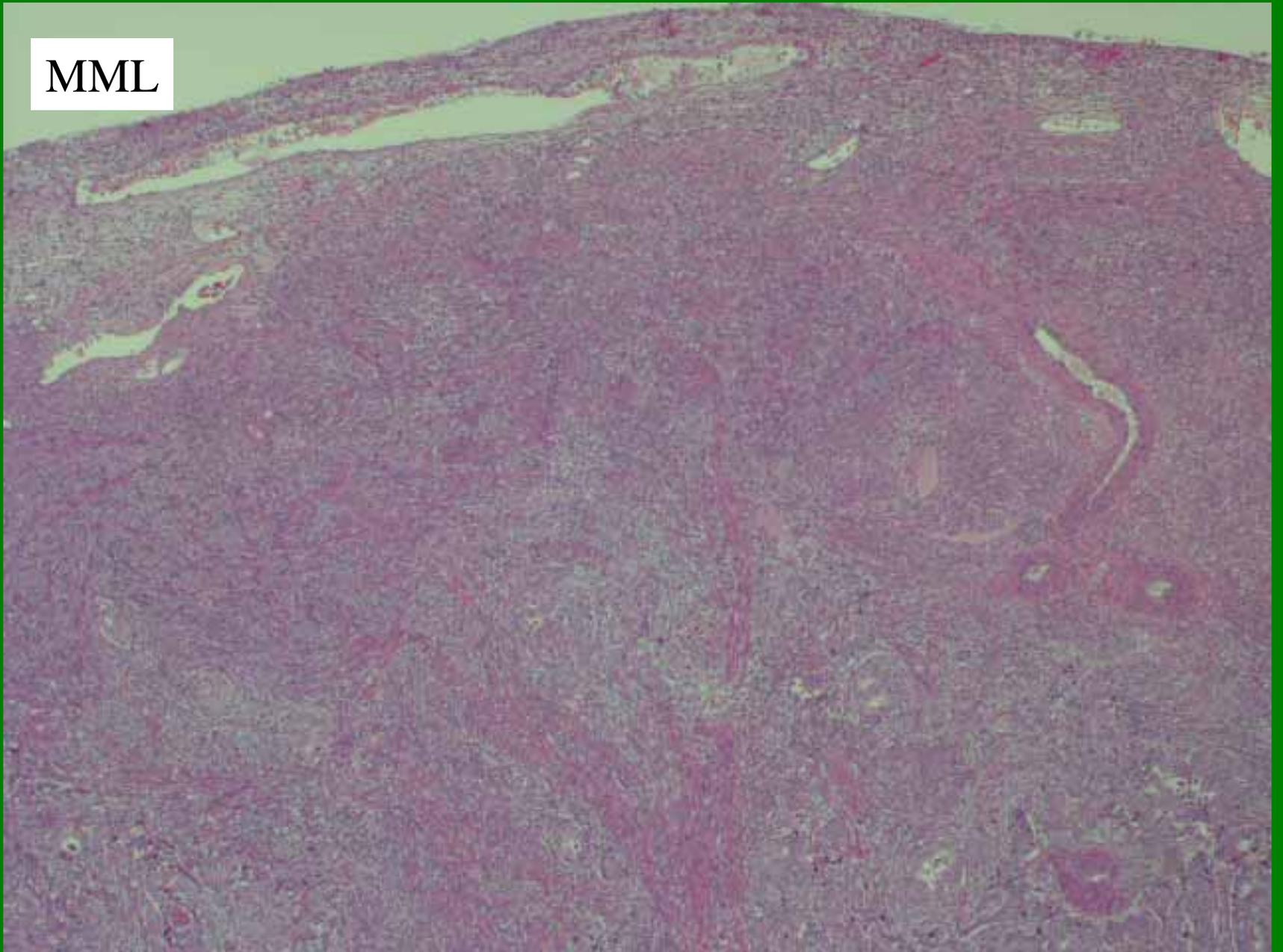


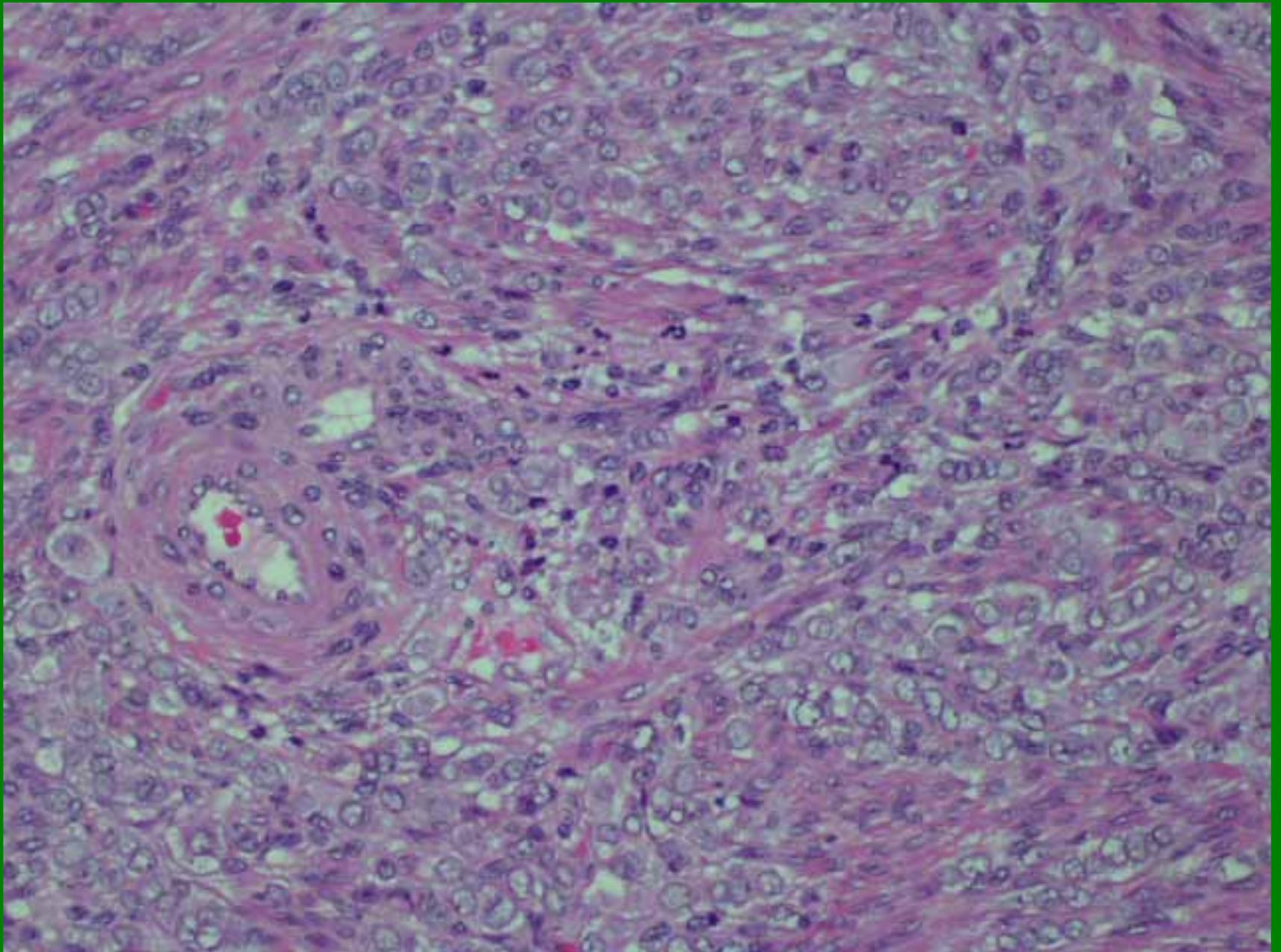
Corpus



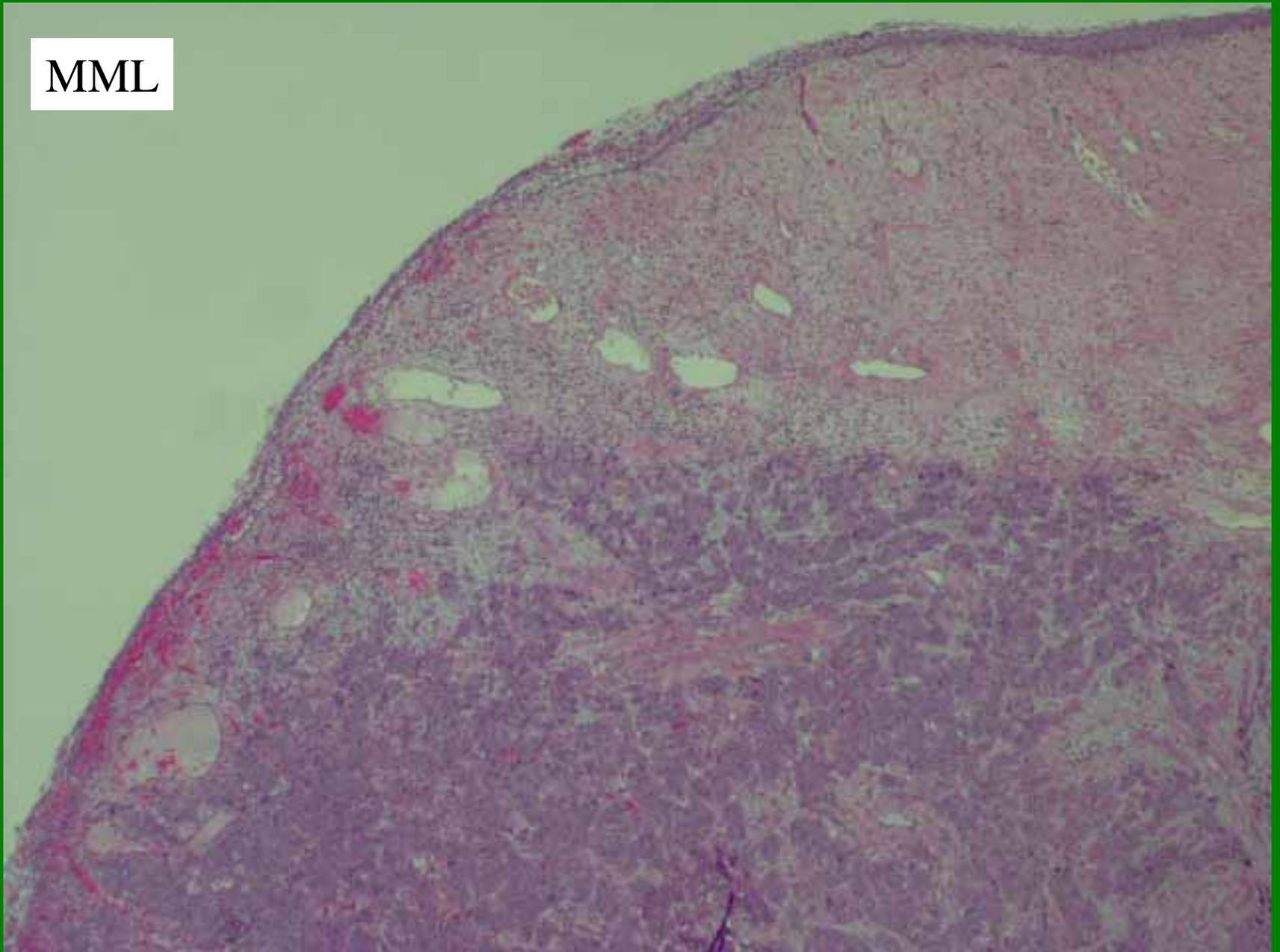
Corpus

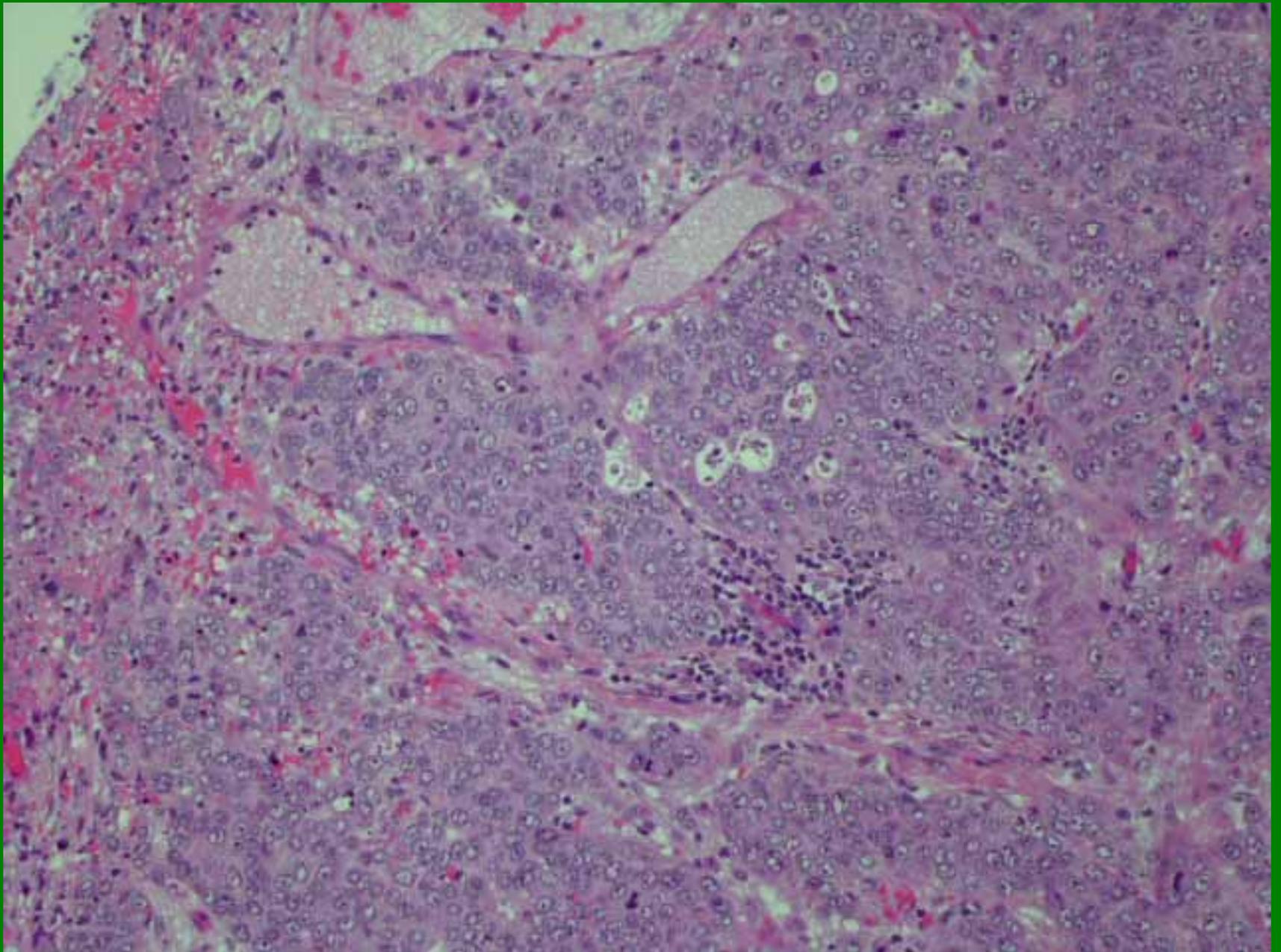
MML

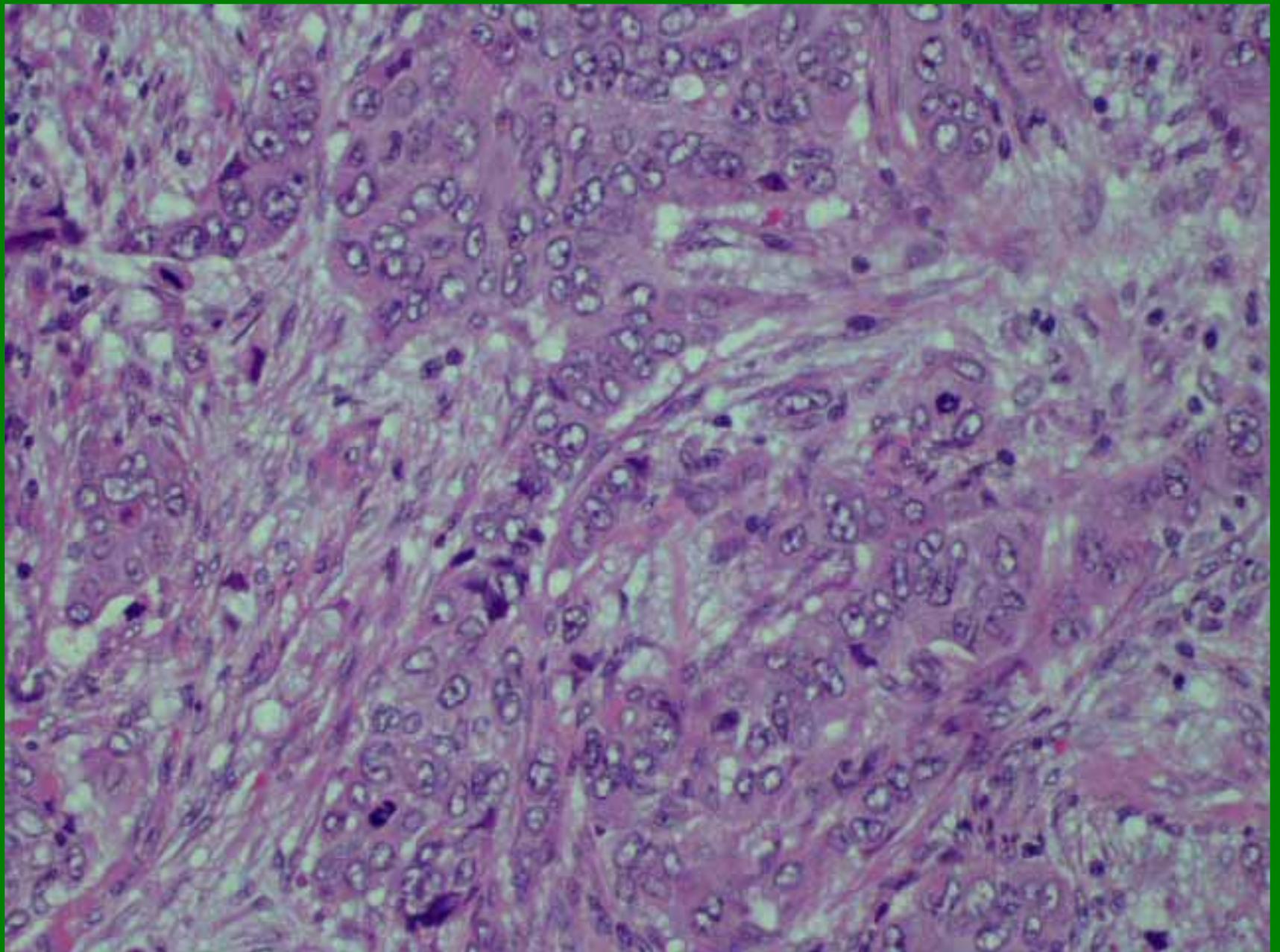


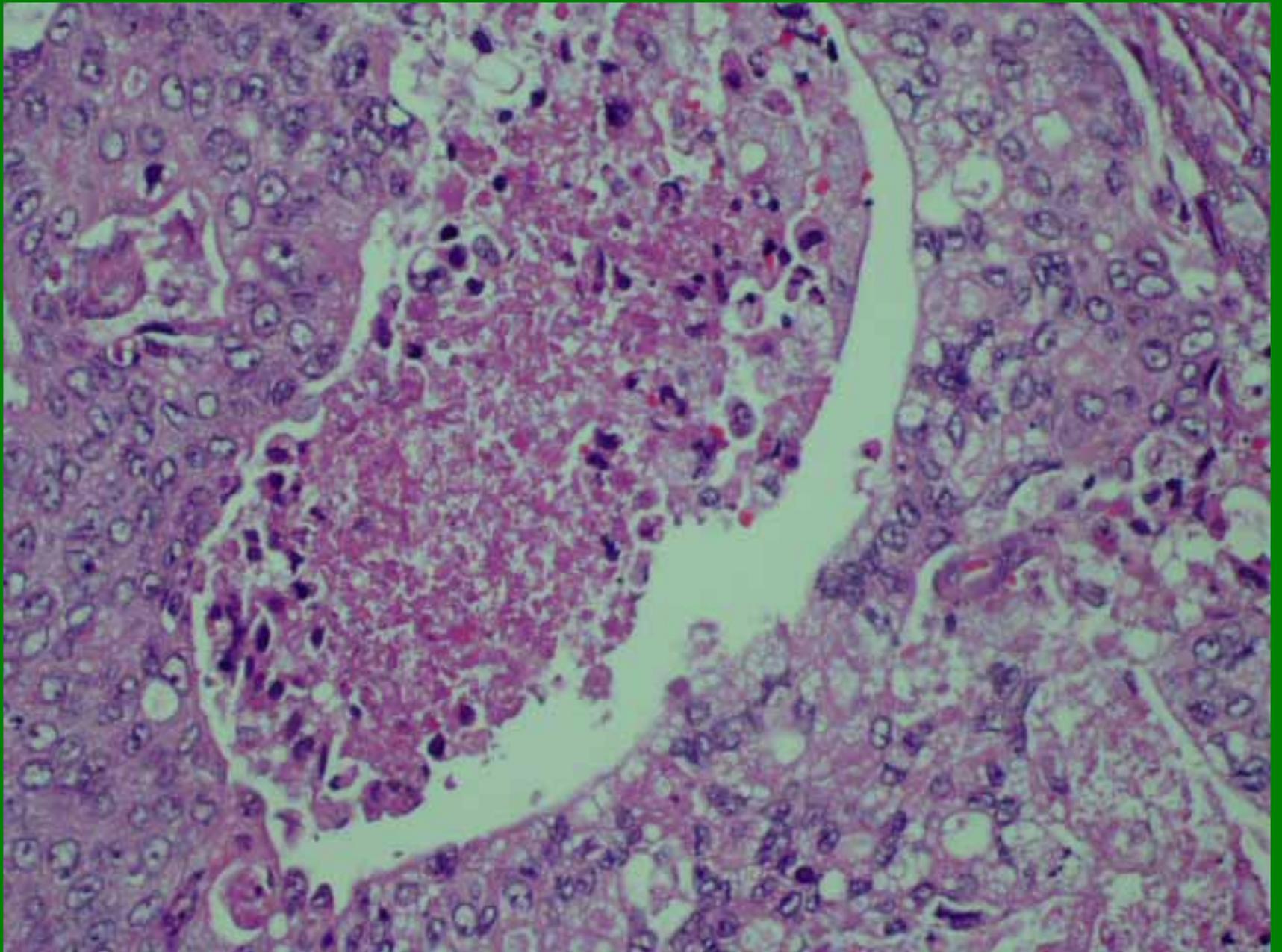


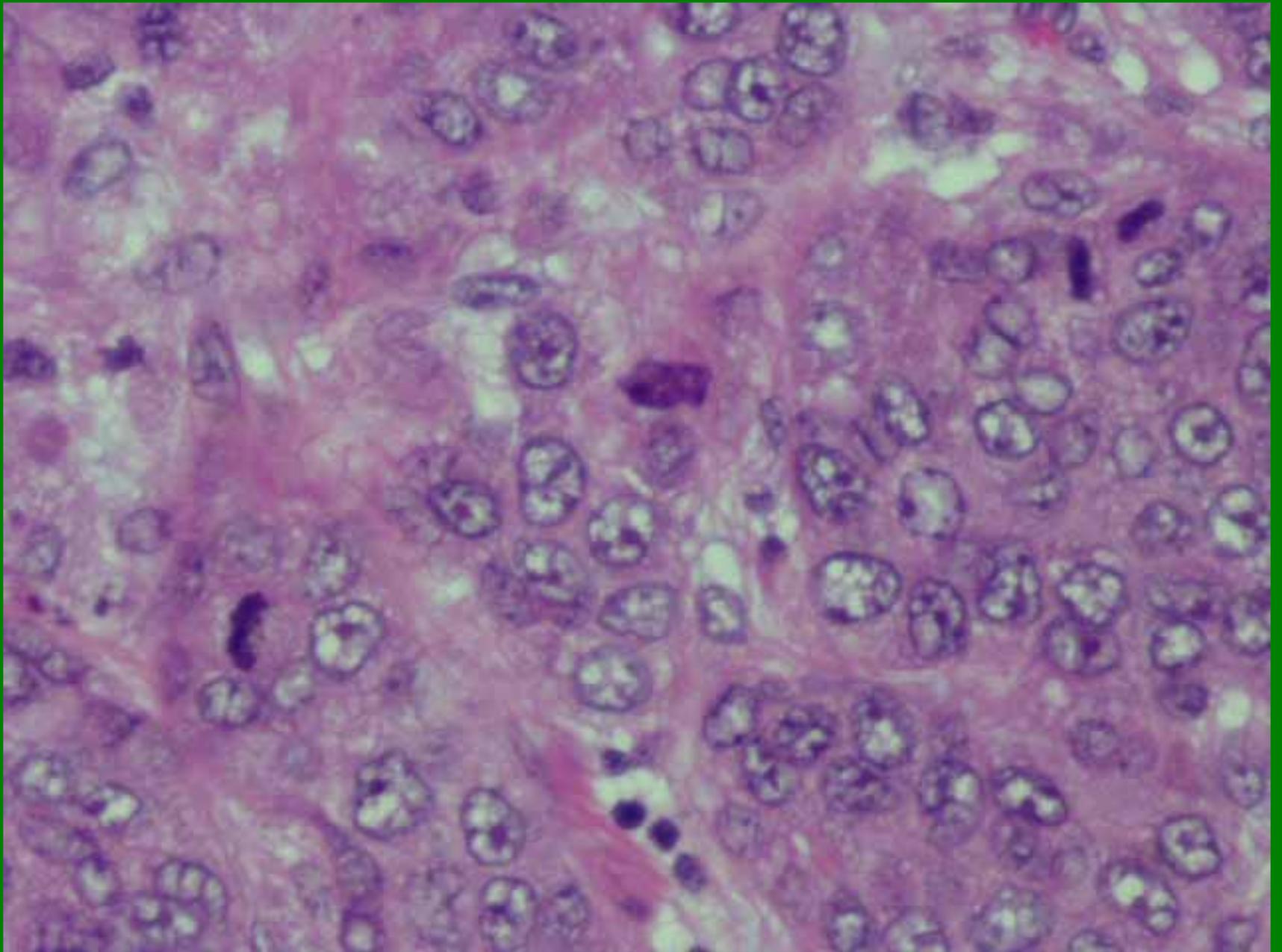
MML





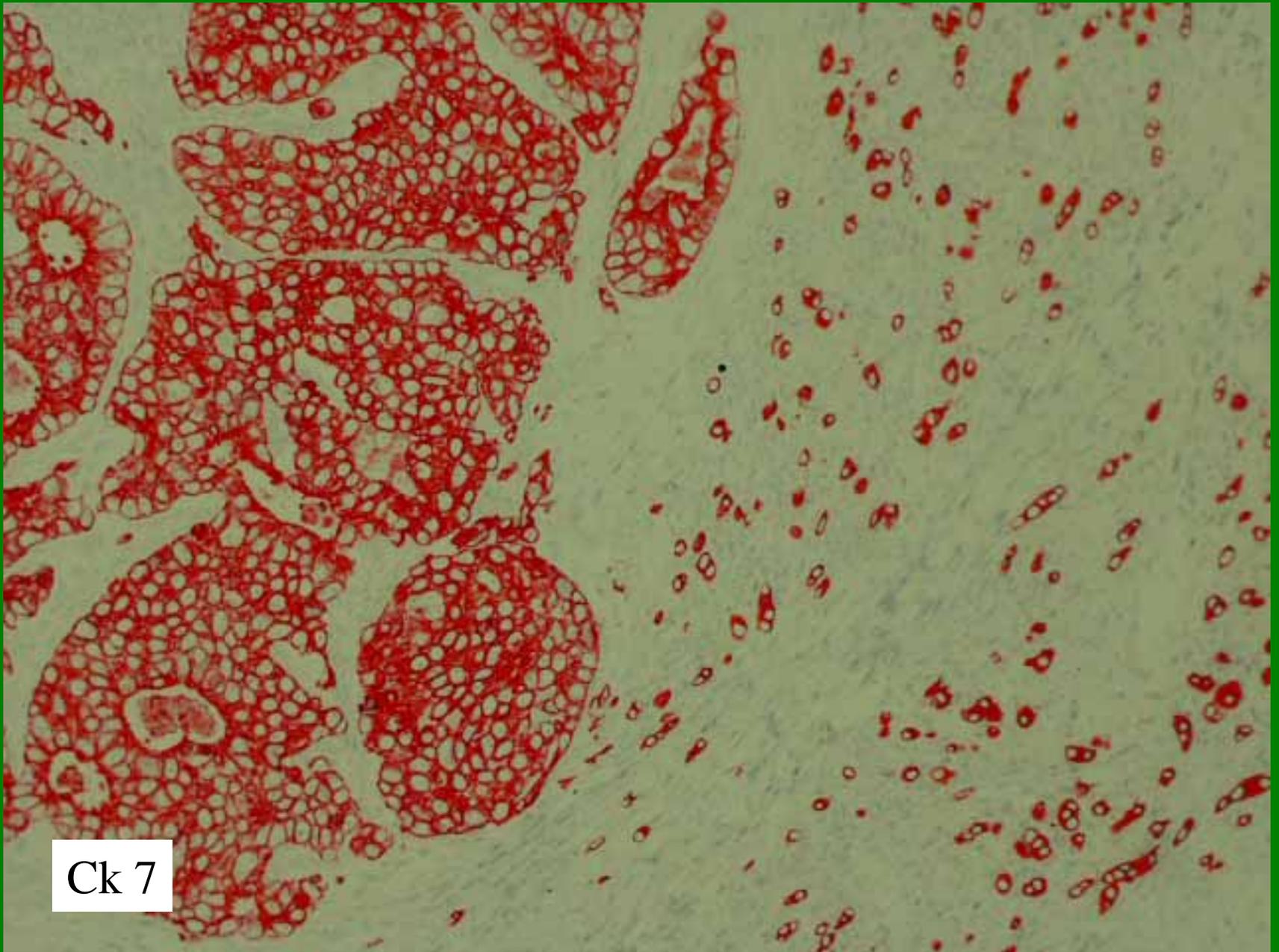




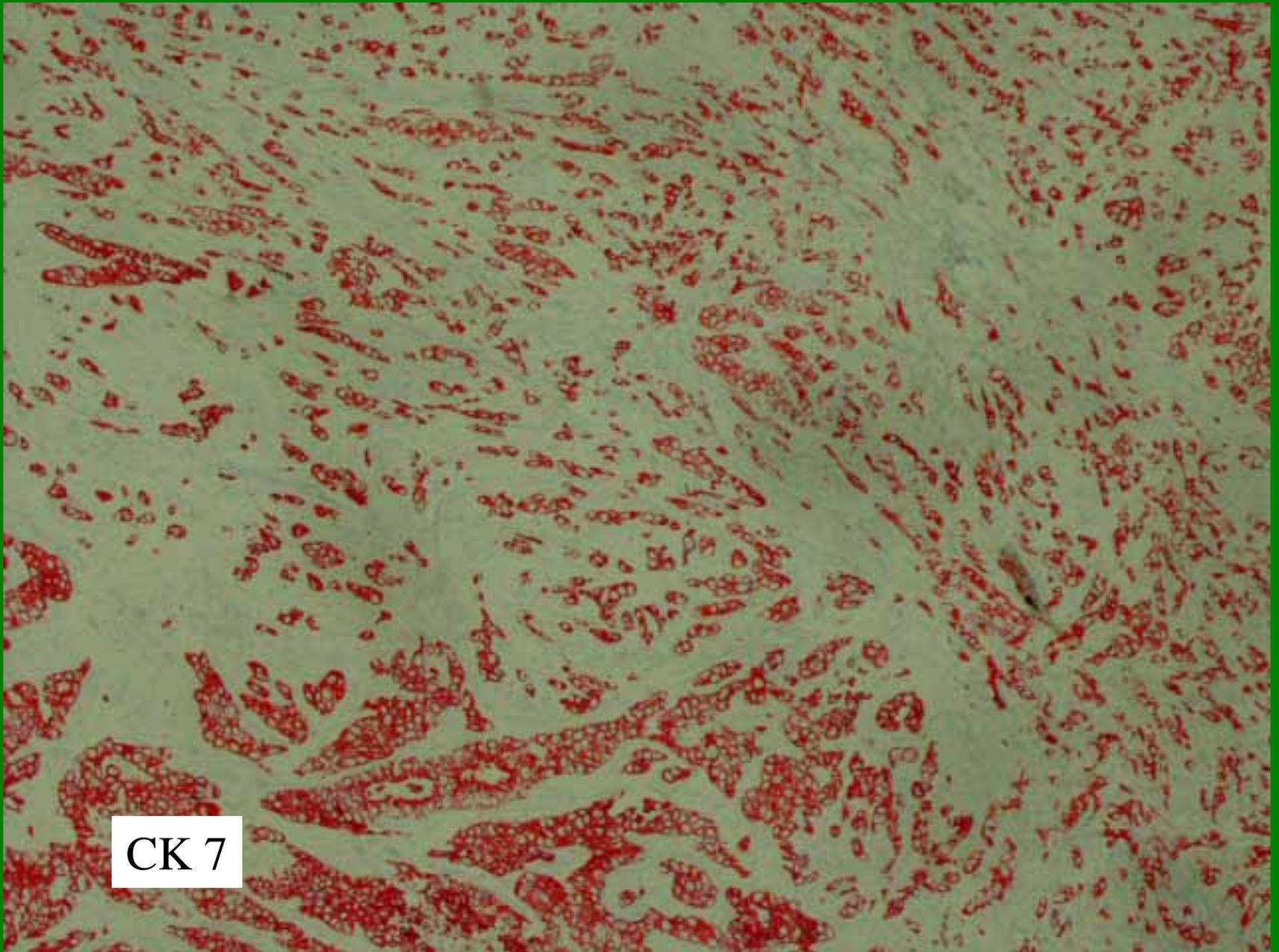


Differentialdiagnosen:

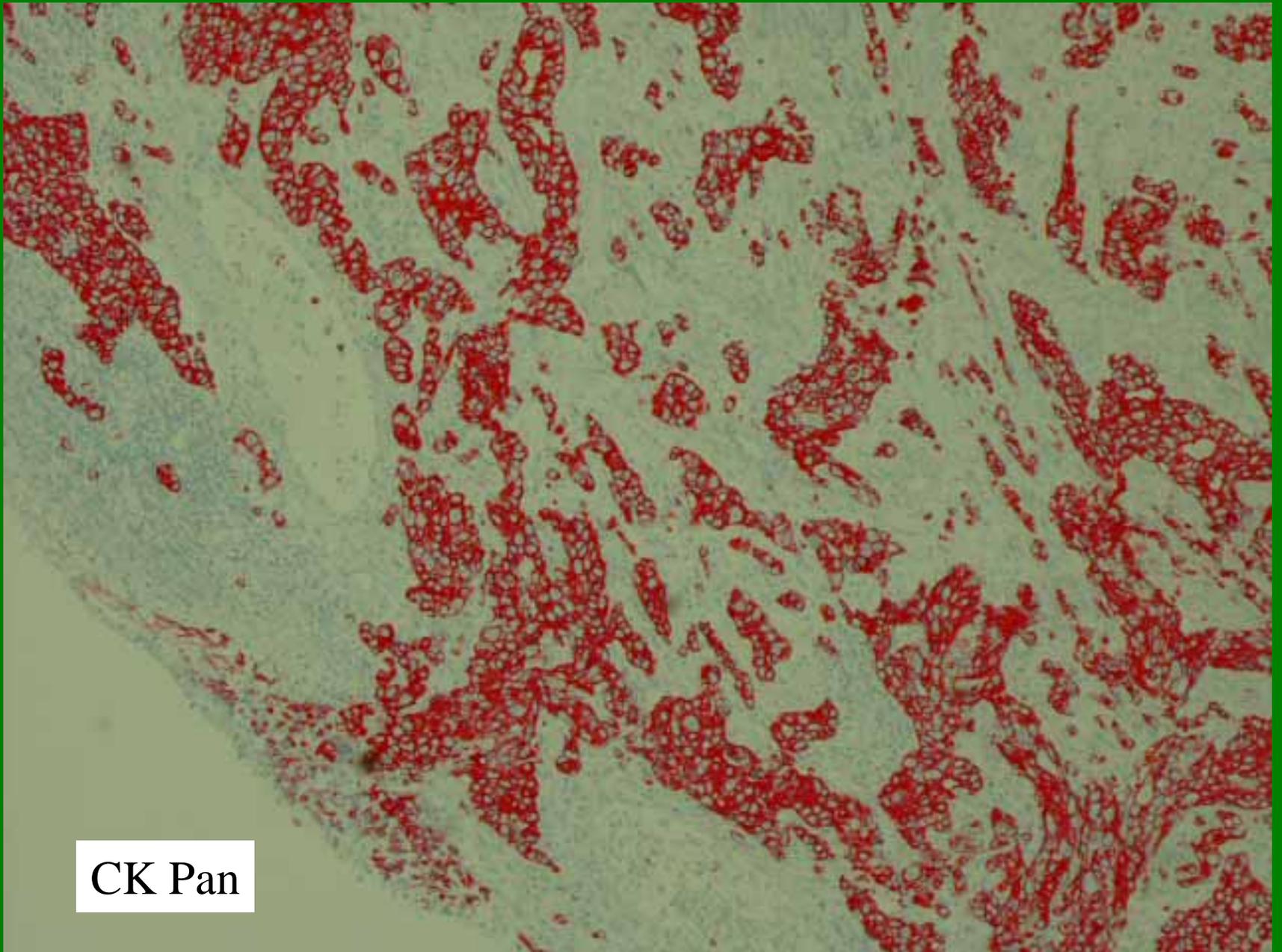
- A: nur metastasiertes Mammakarzinom (tubulo-lobulär!?)
- B: metastasiertes Mammakarzinom + Zervixkarzinom
- C: andere



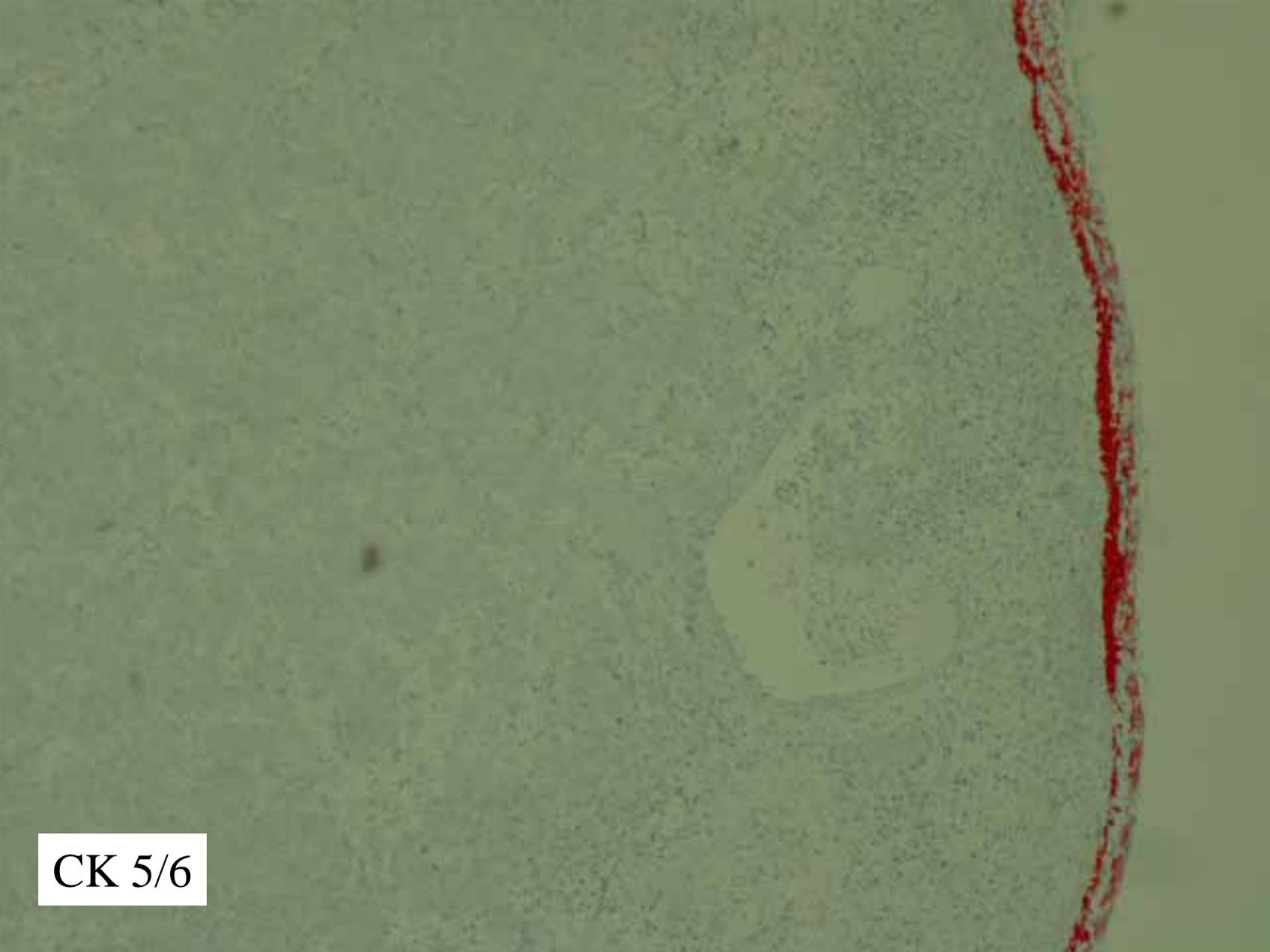
Ck 7



CK 7

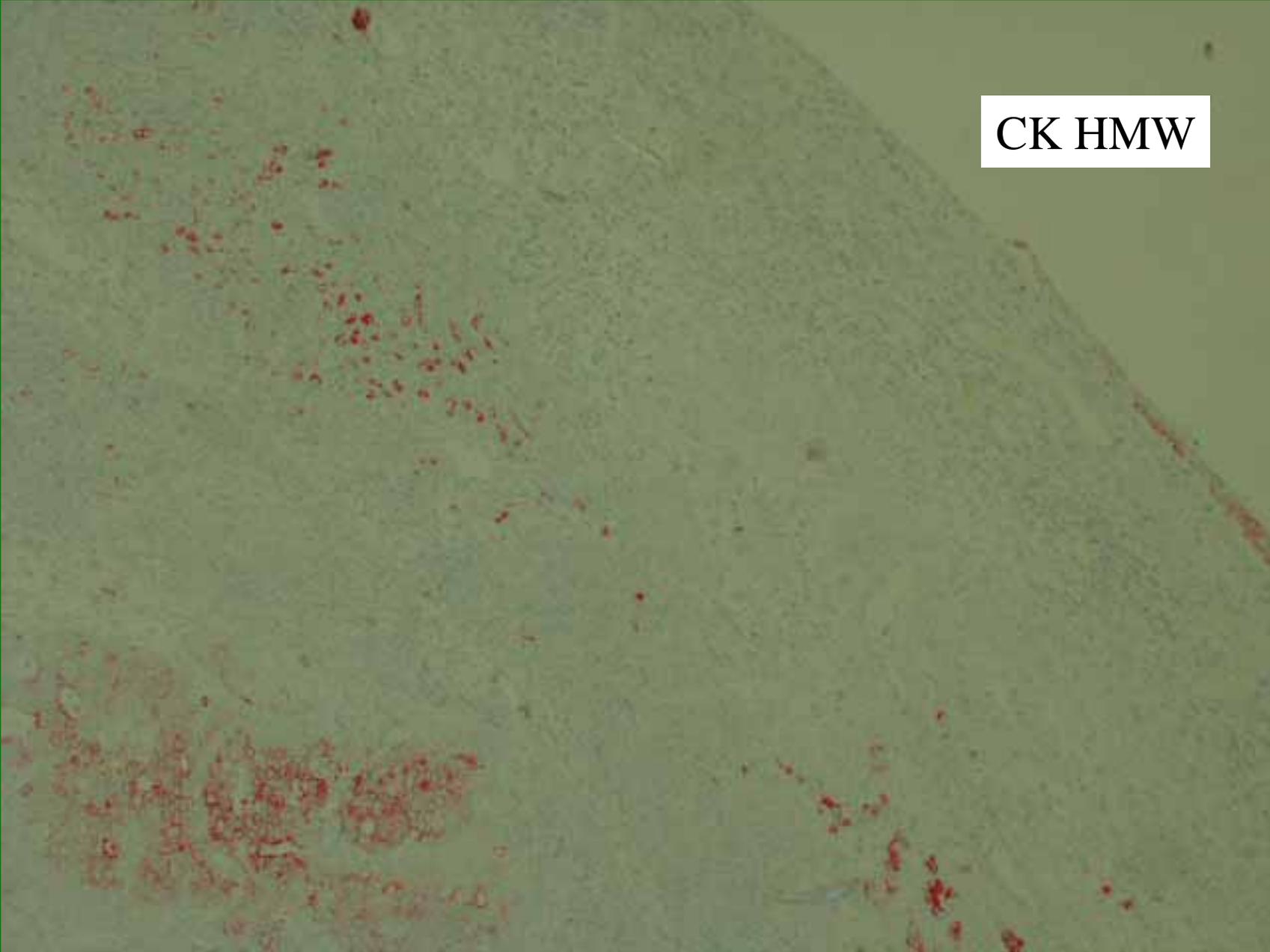


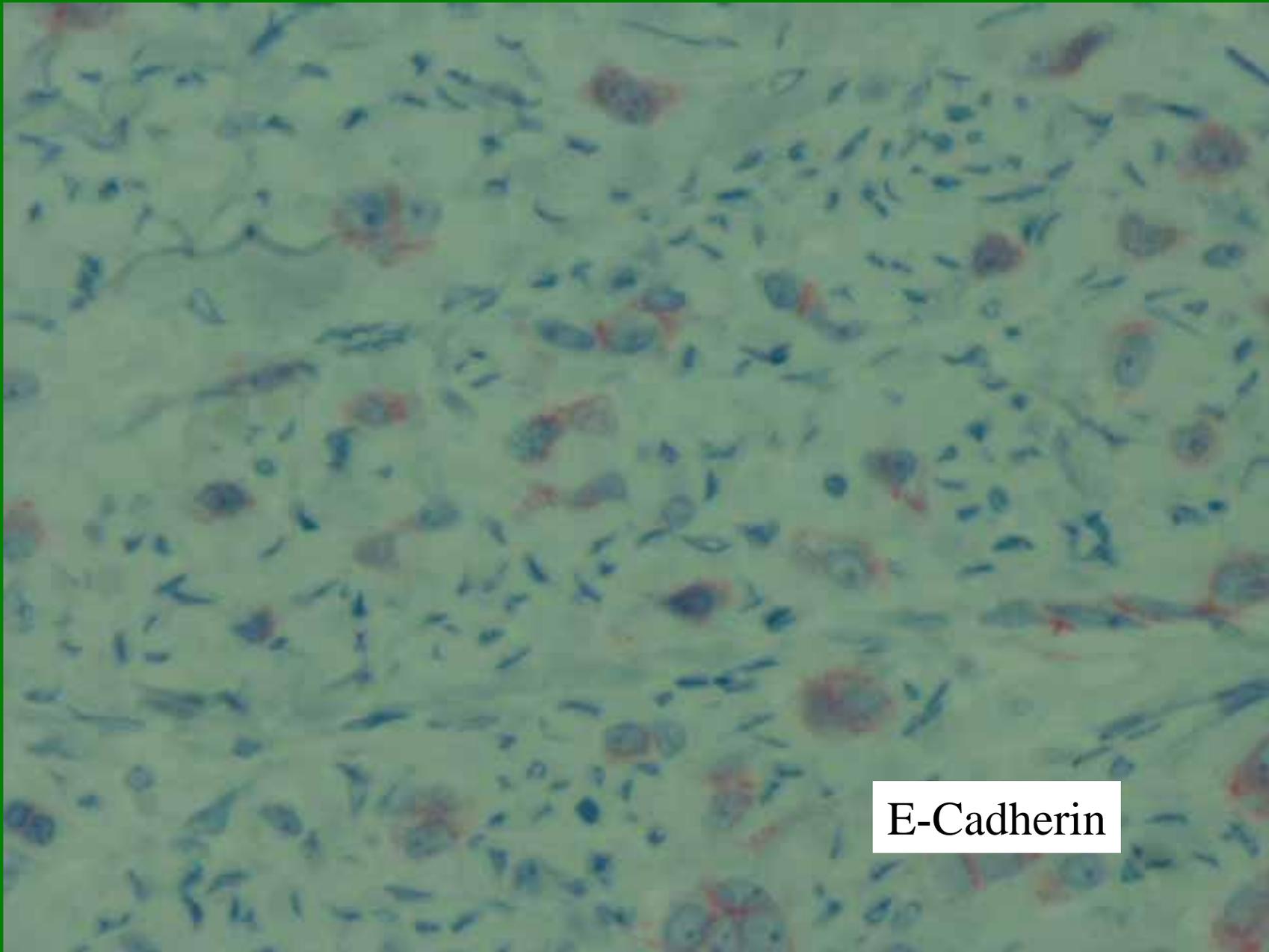
CK Pan



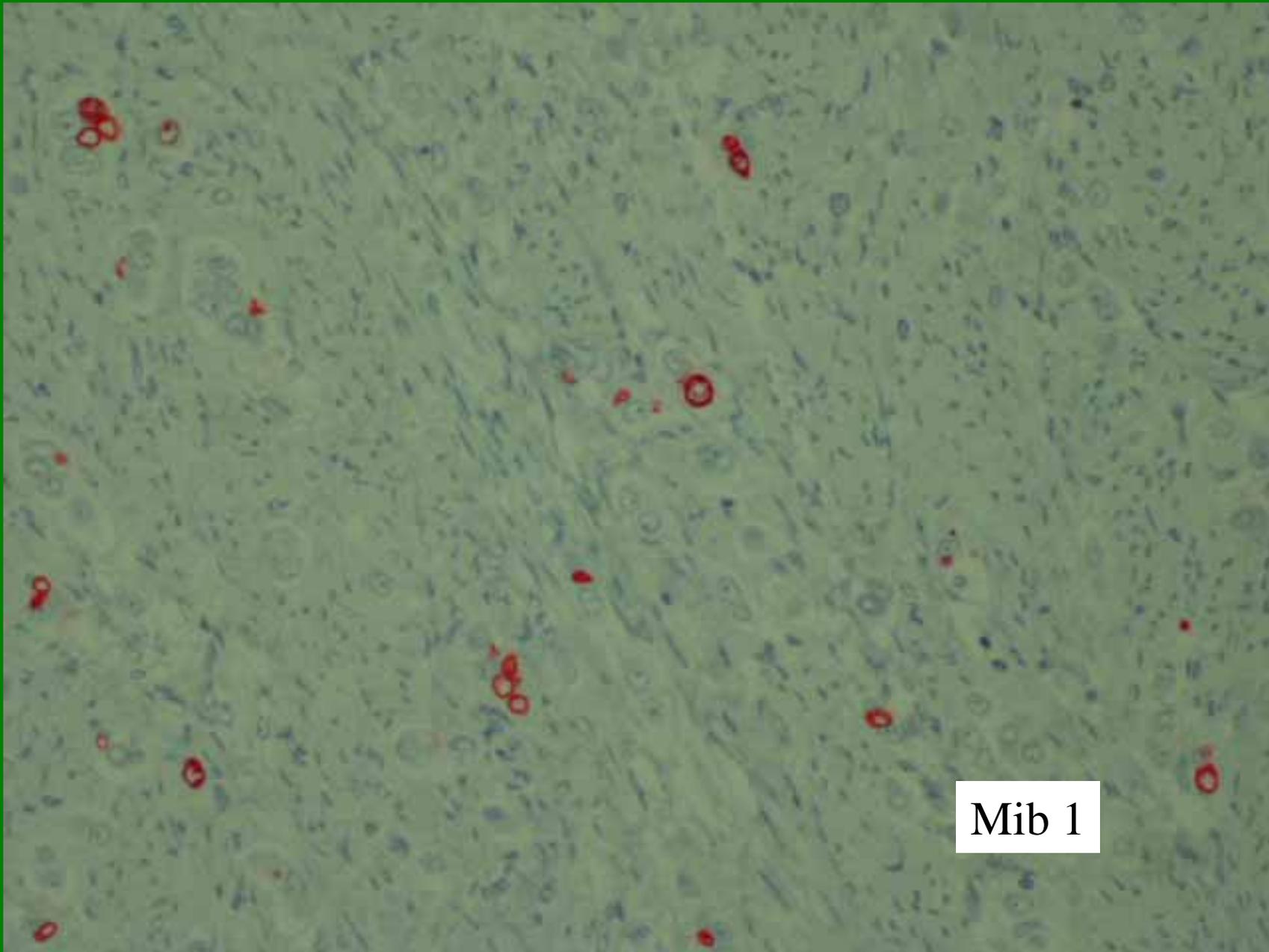
CK 5/6

CK HMW

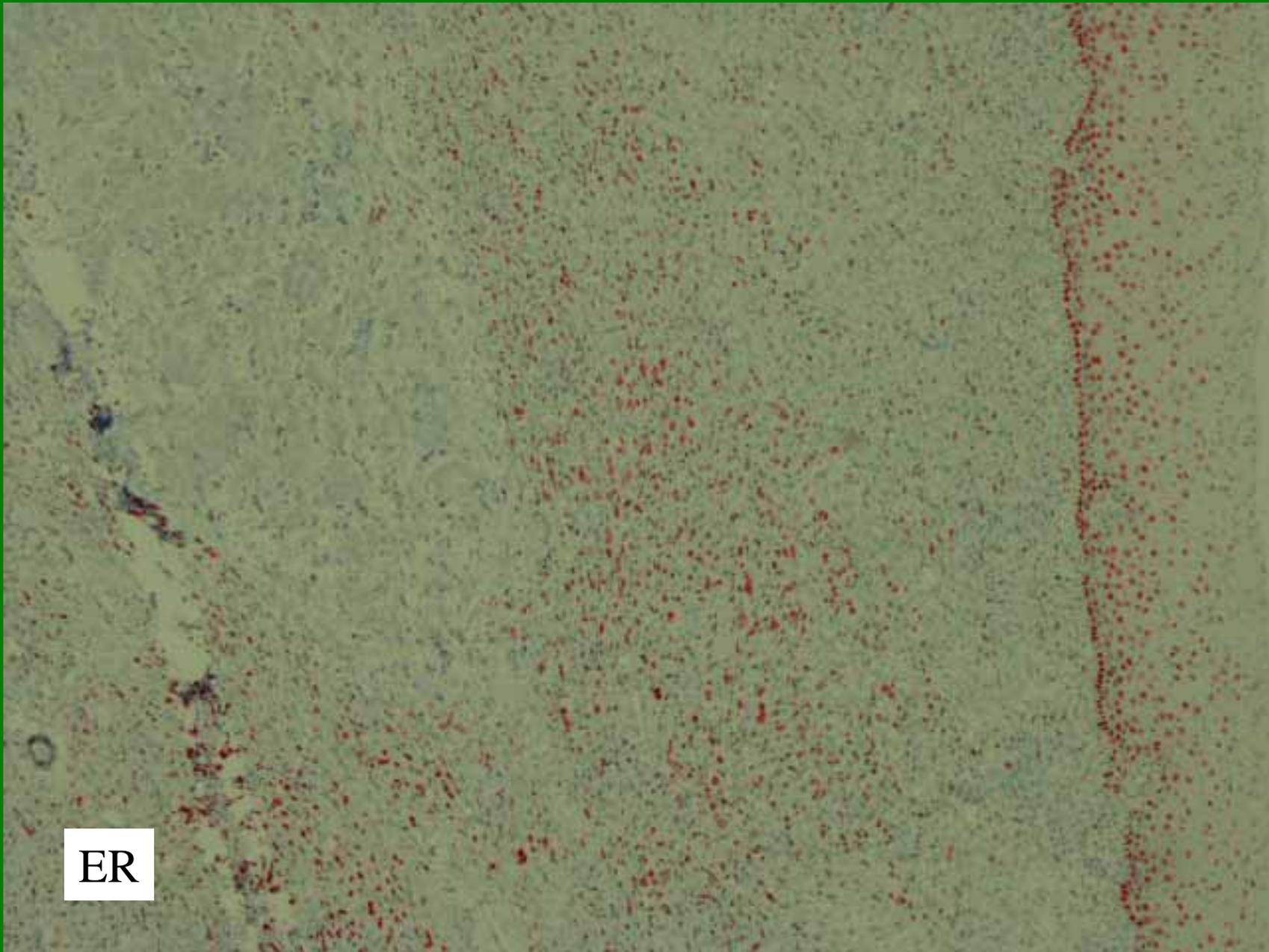




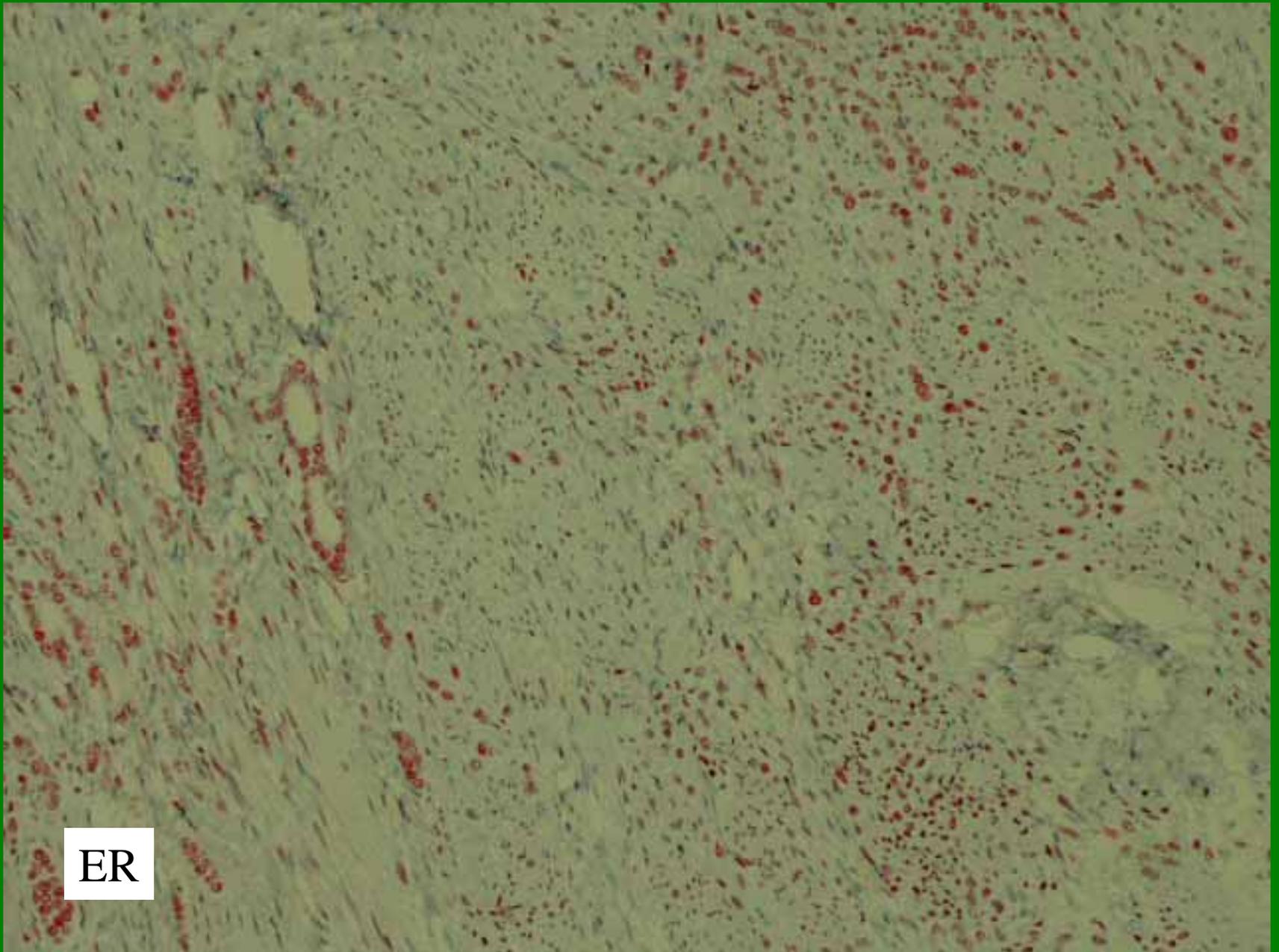
E-Cadherin



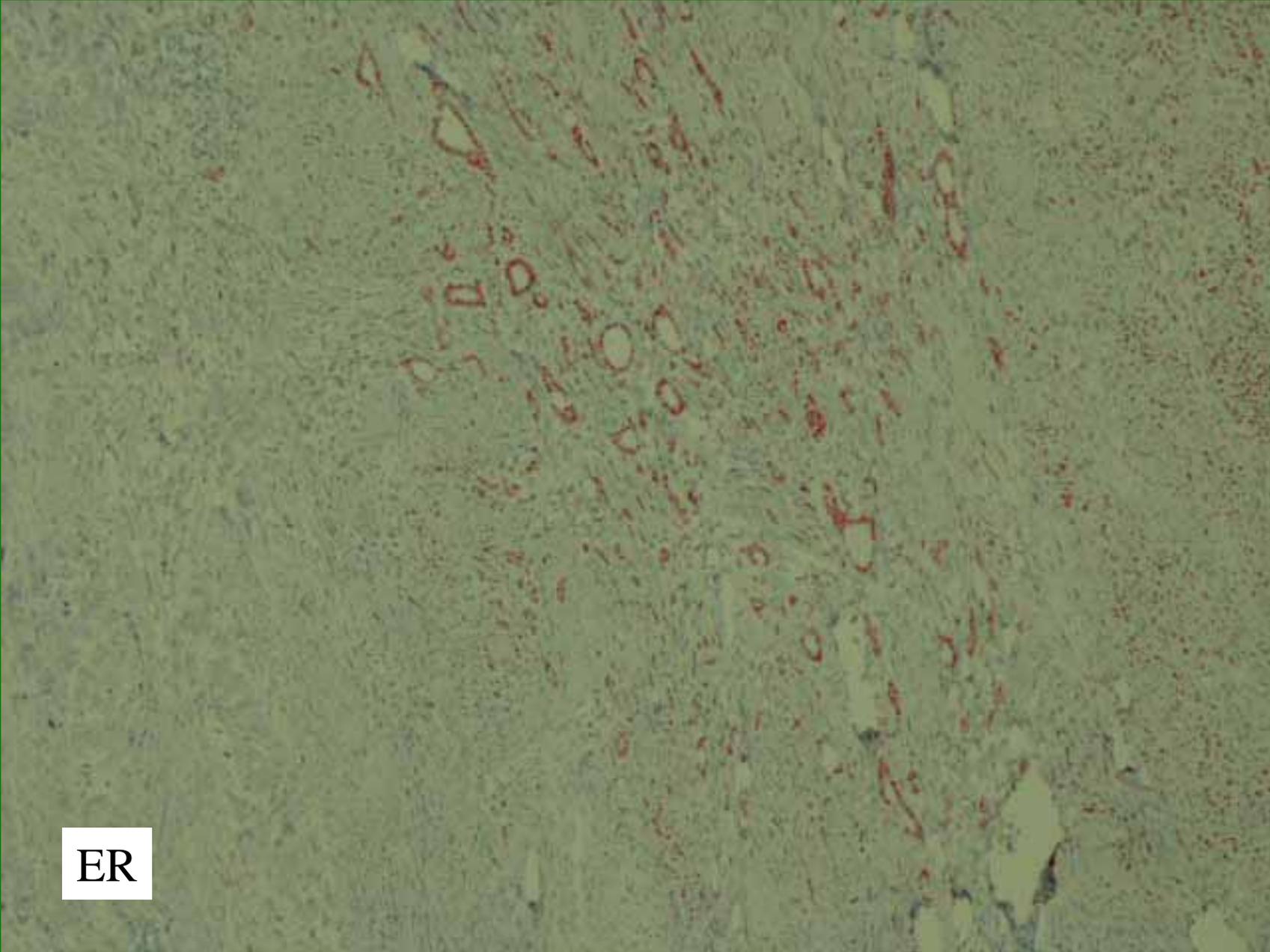
Mib 1



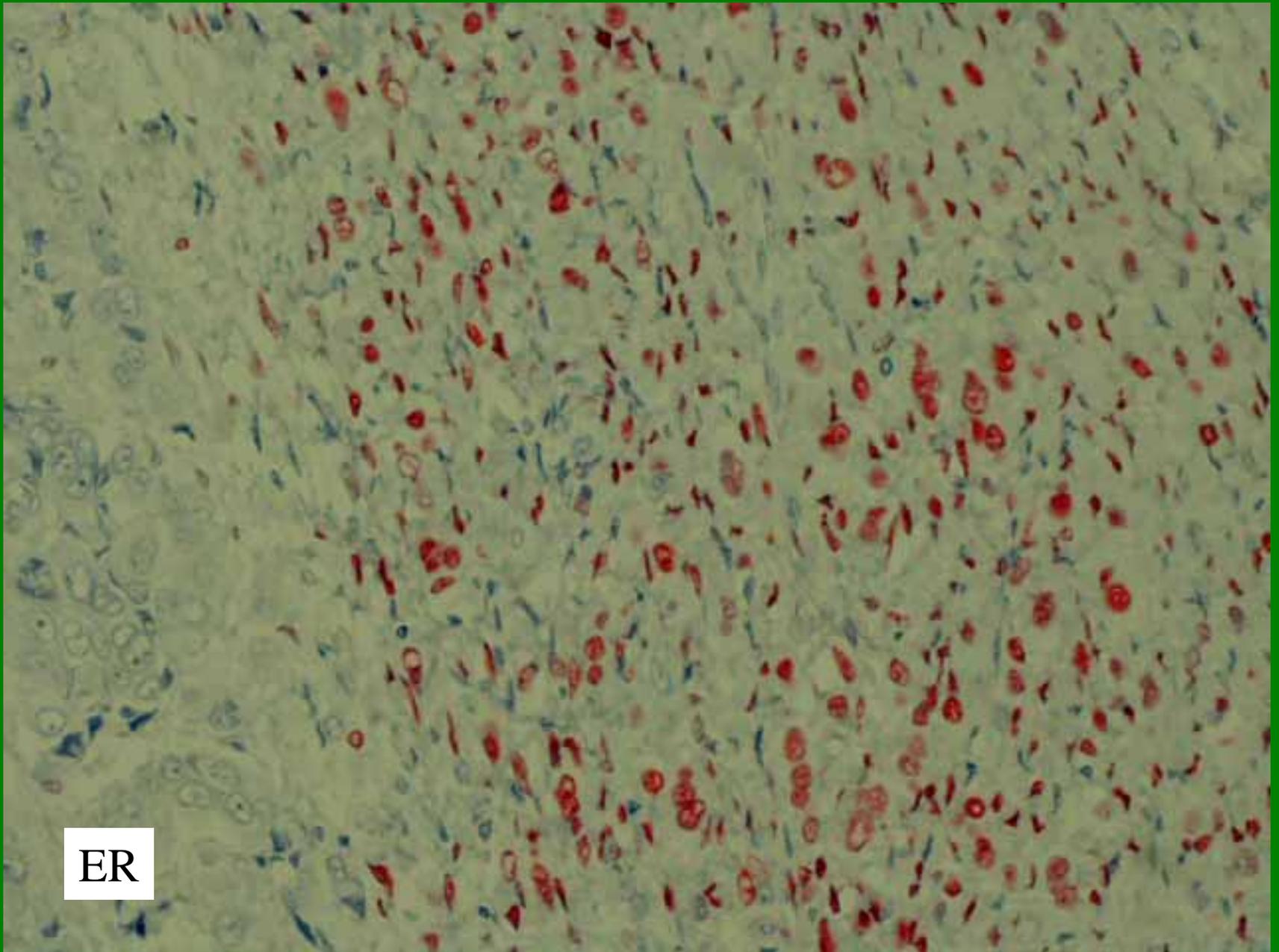
ER



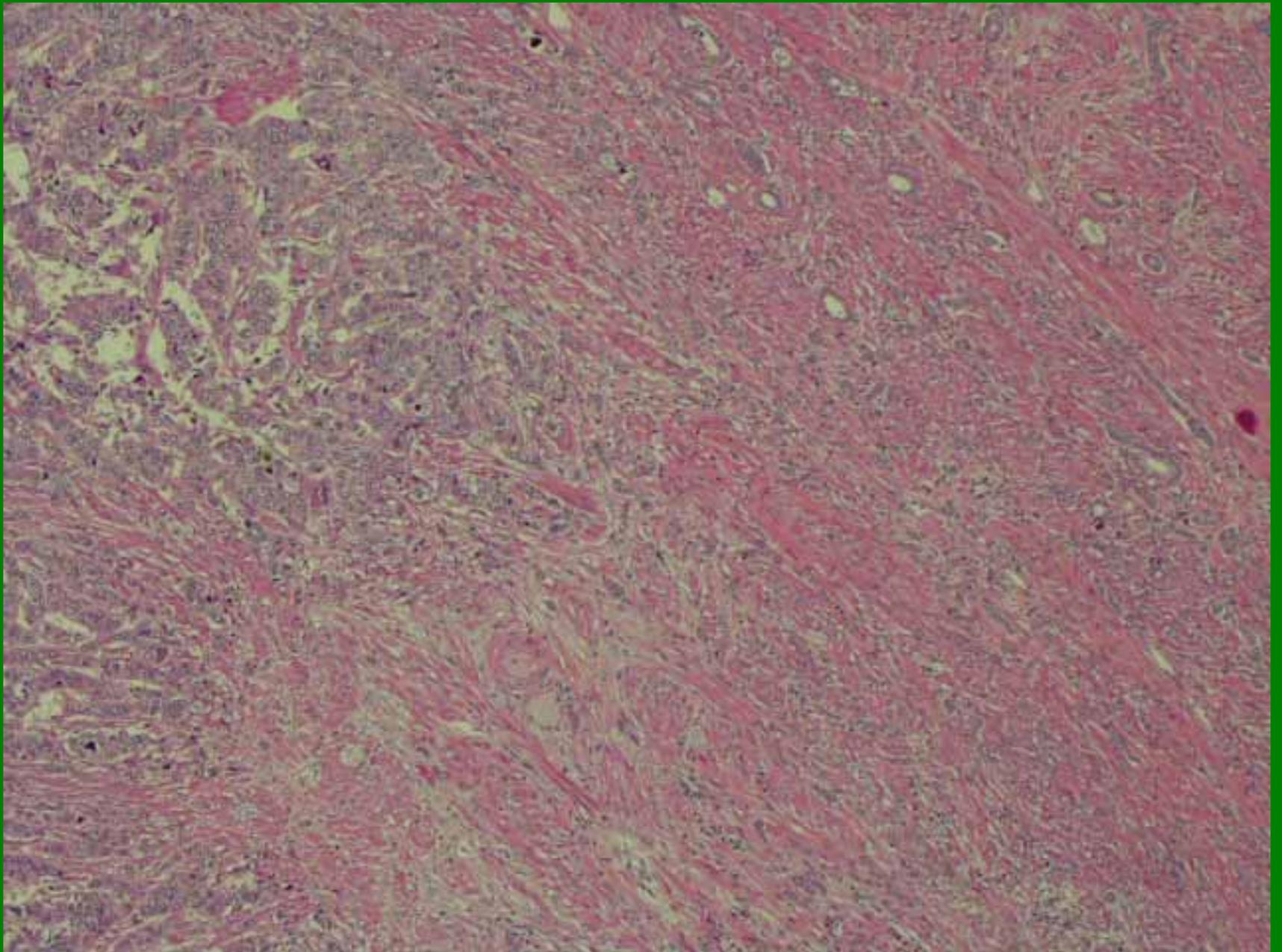
ER

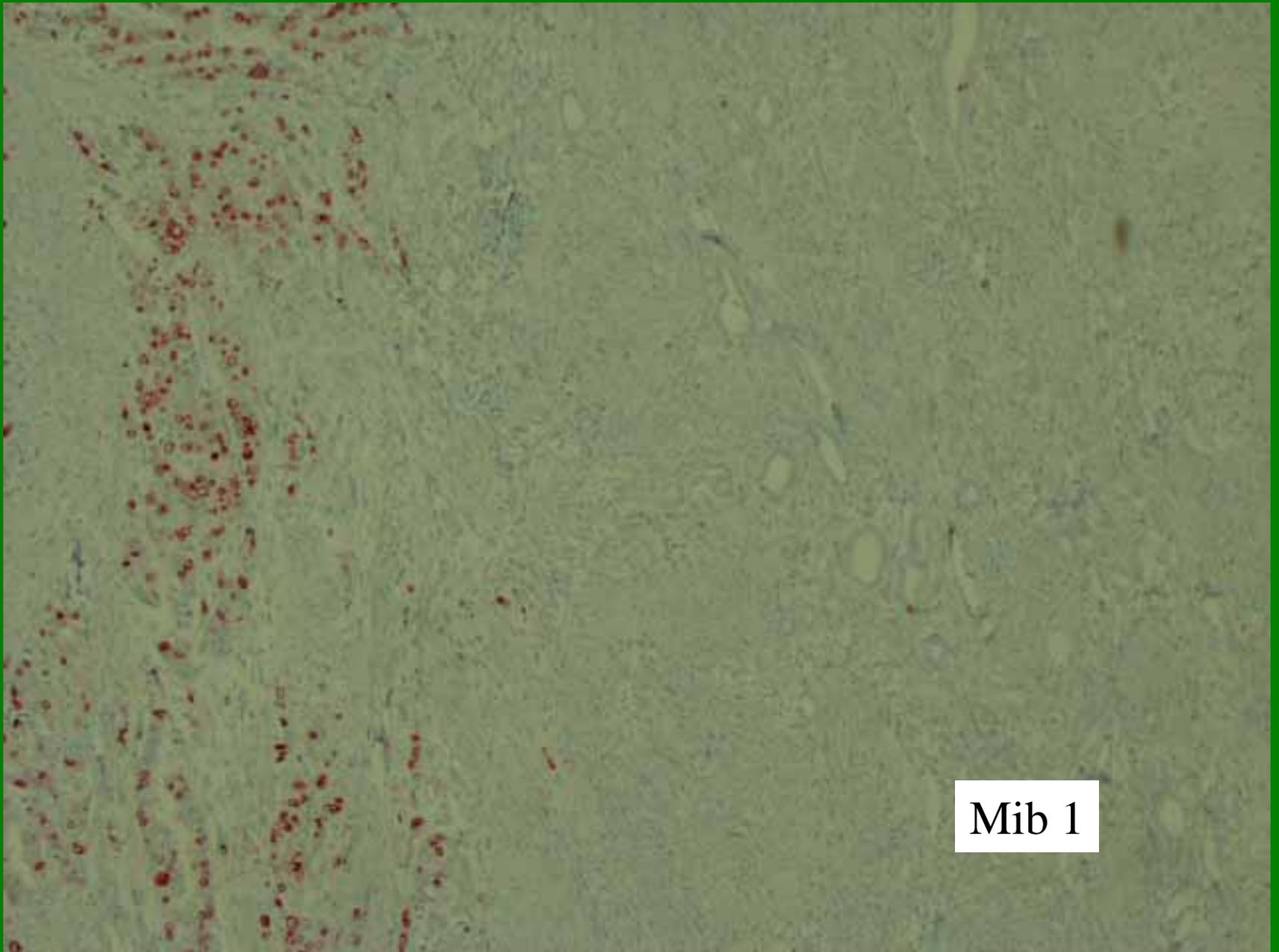


ER

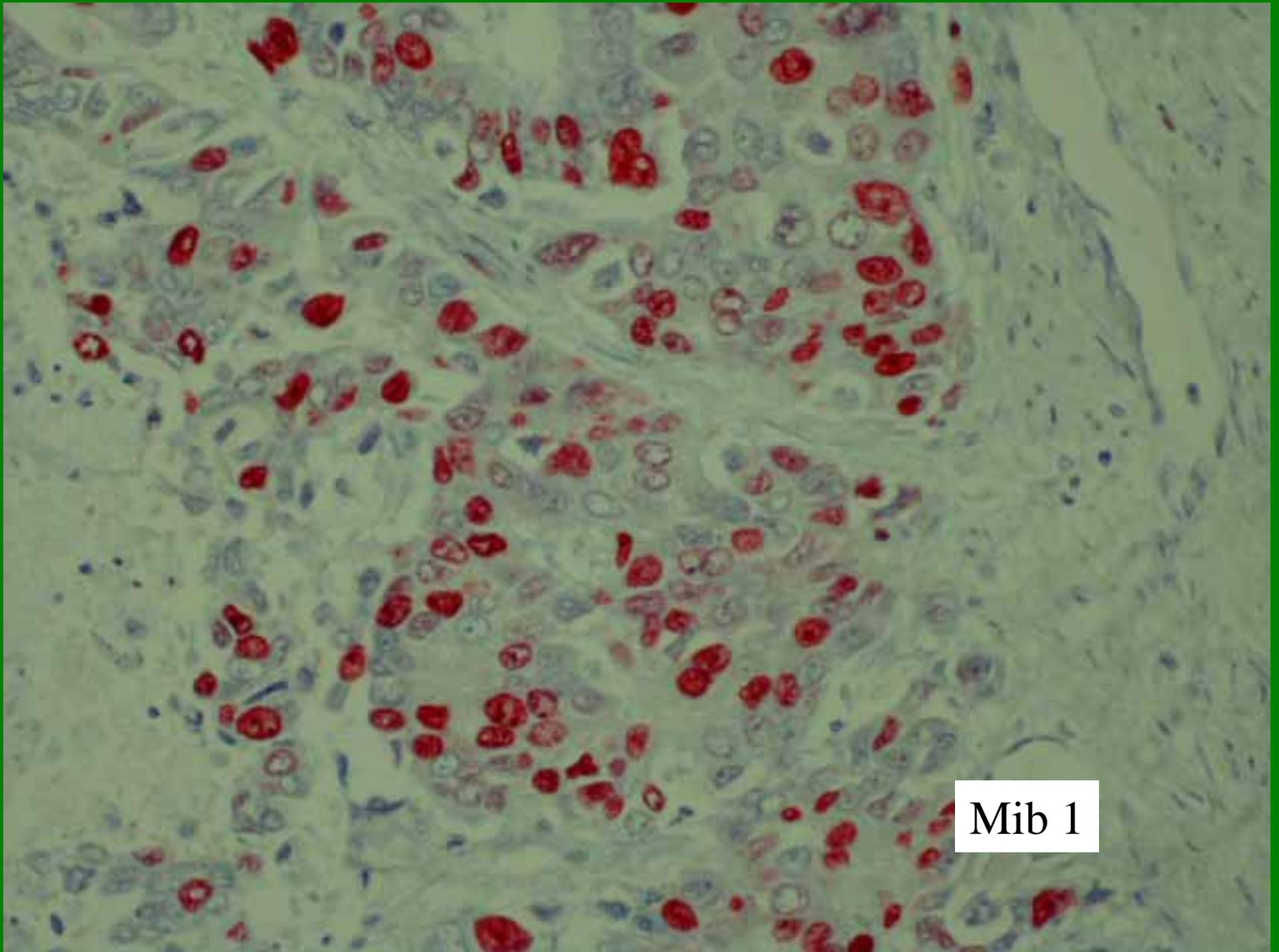


ER

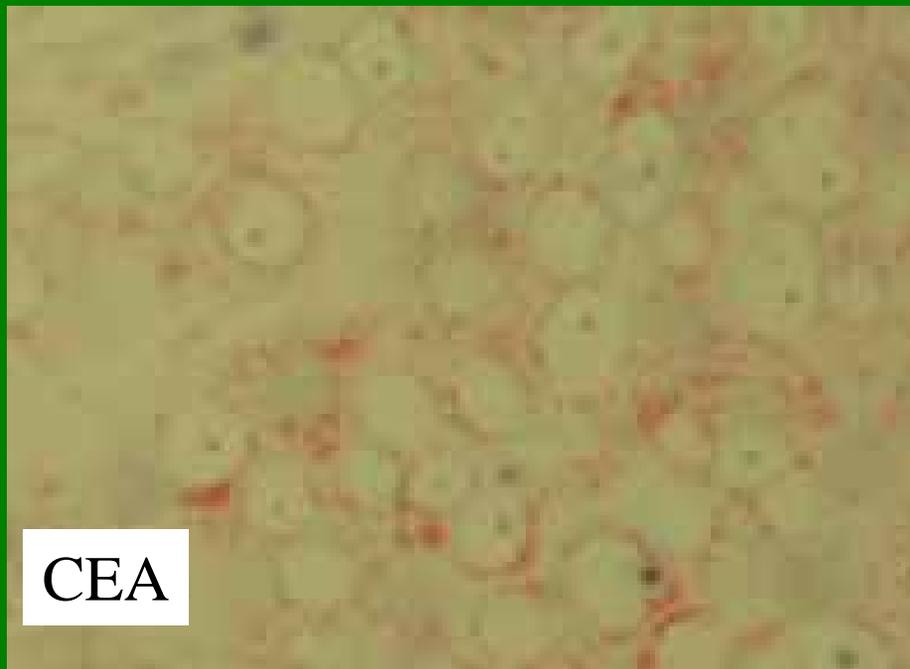
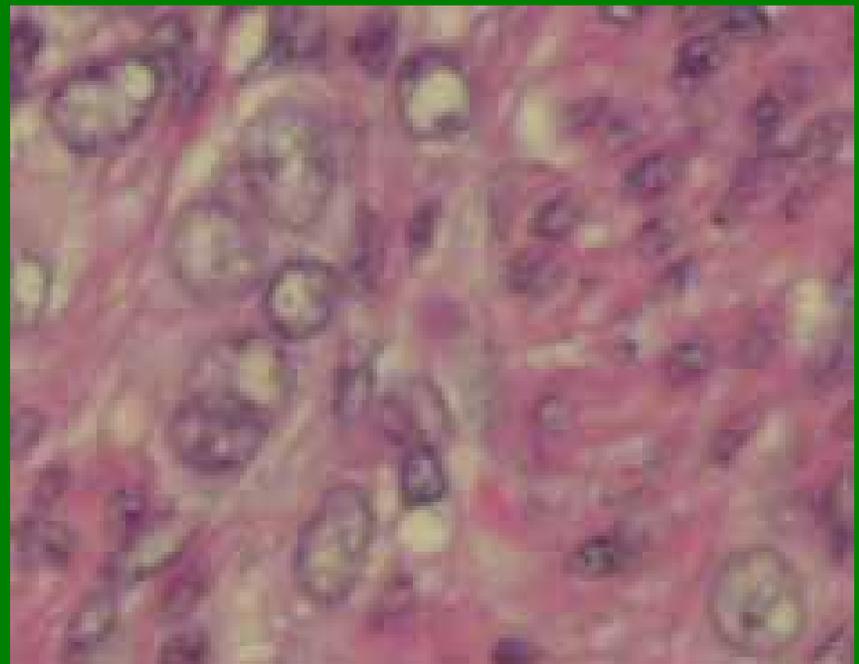
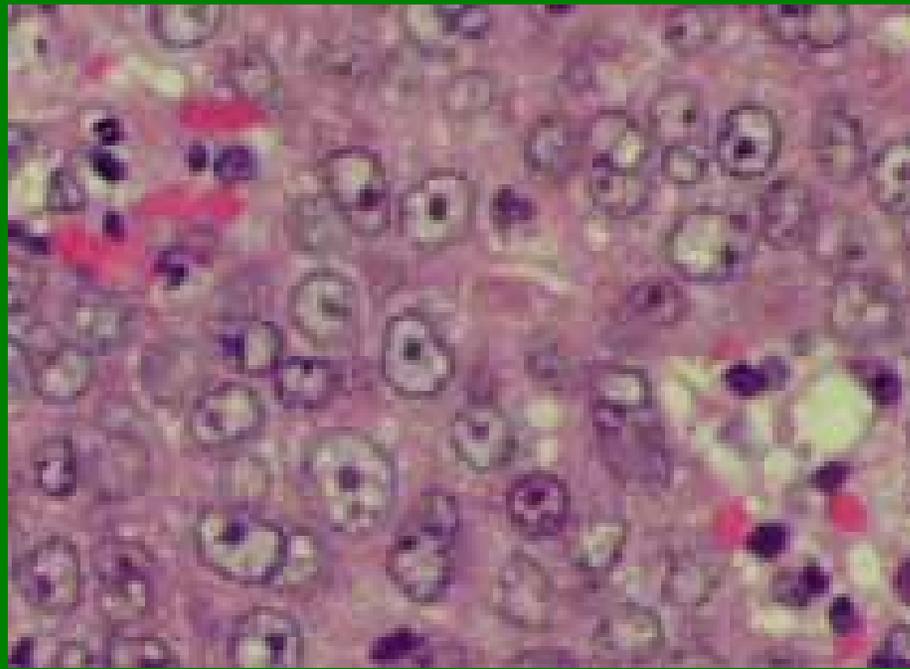




Mib 1



Mib 1



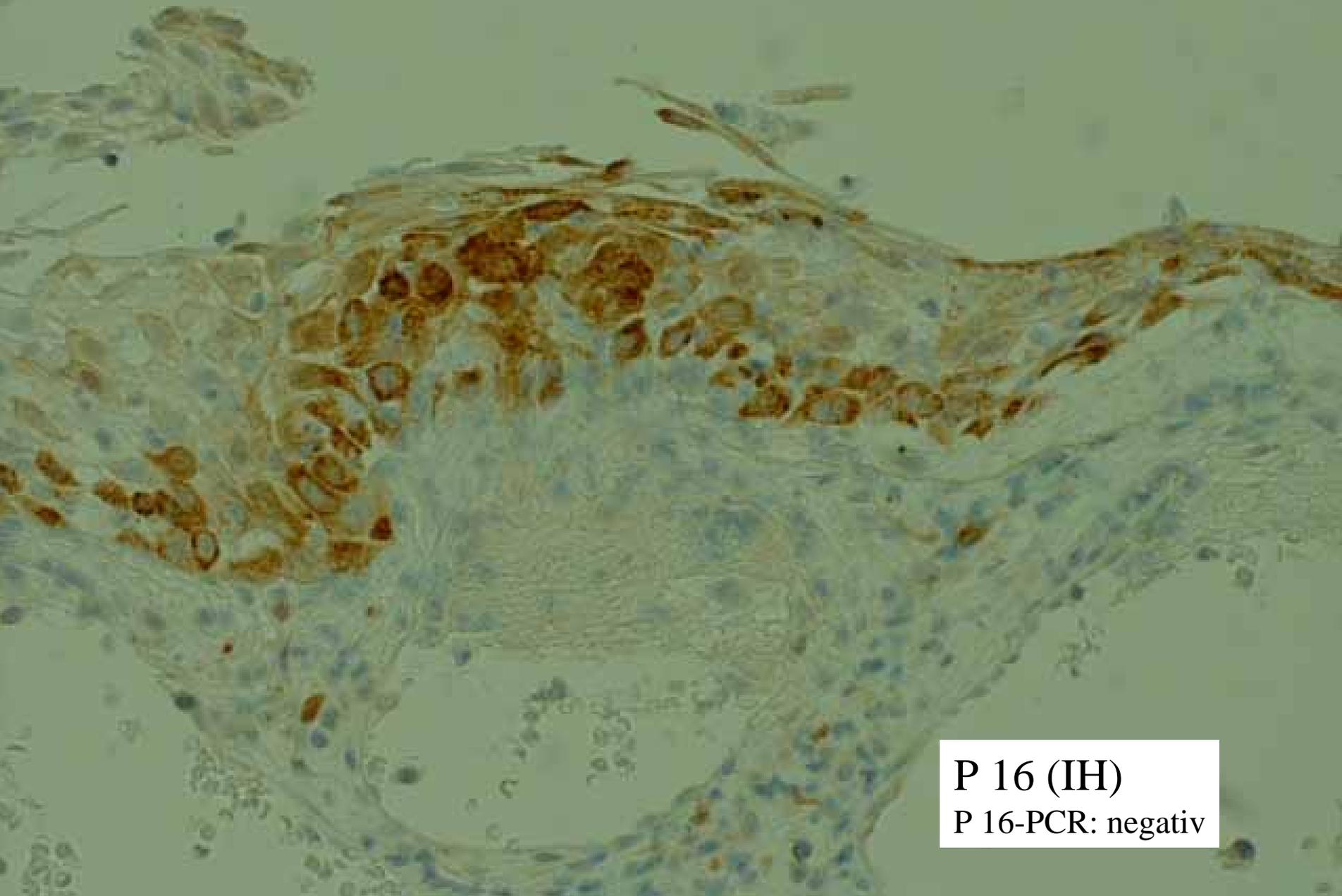
CEA



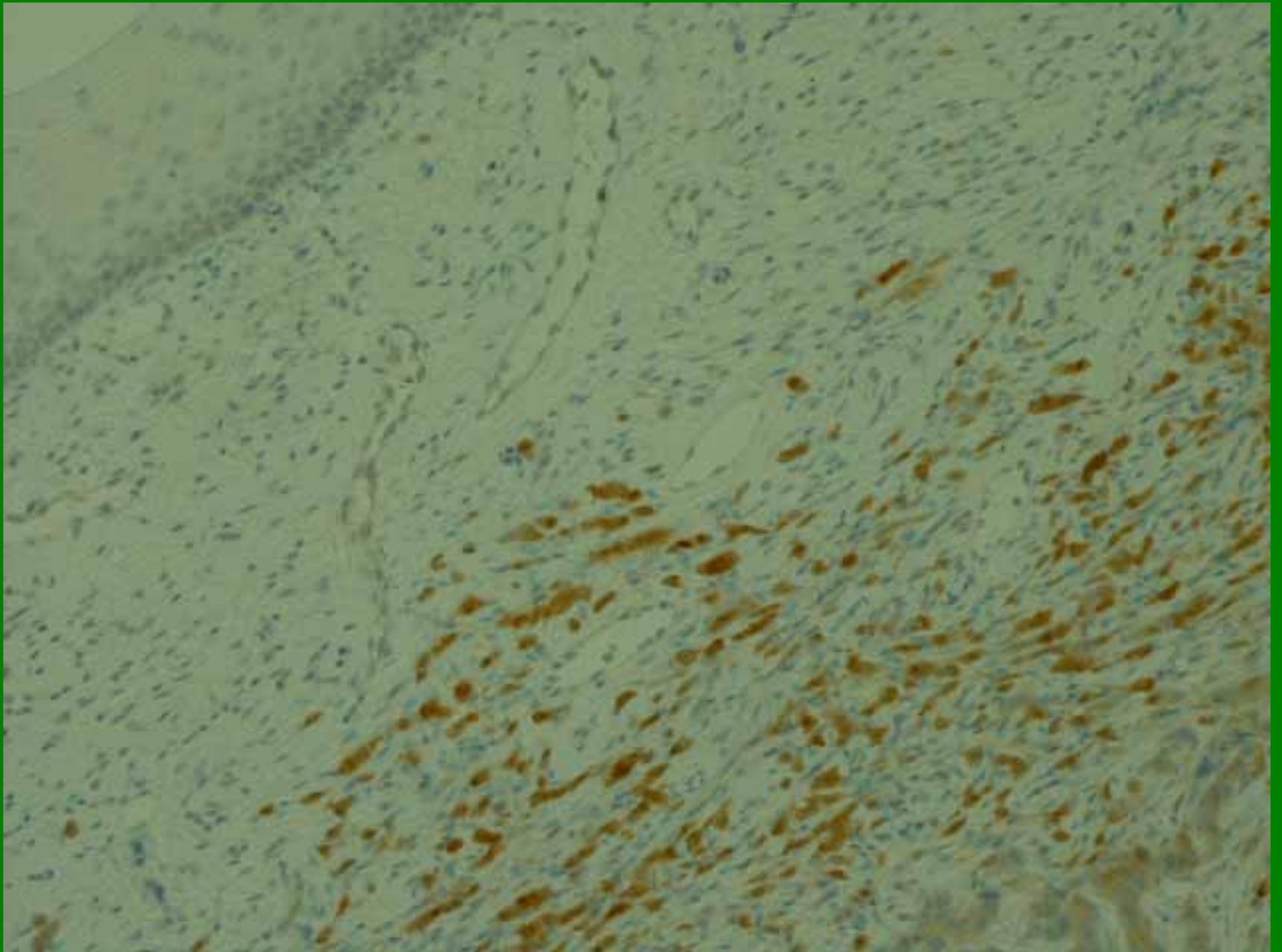
Immunhistochemie

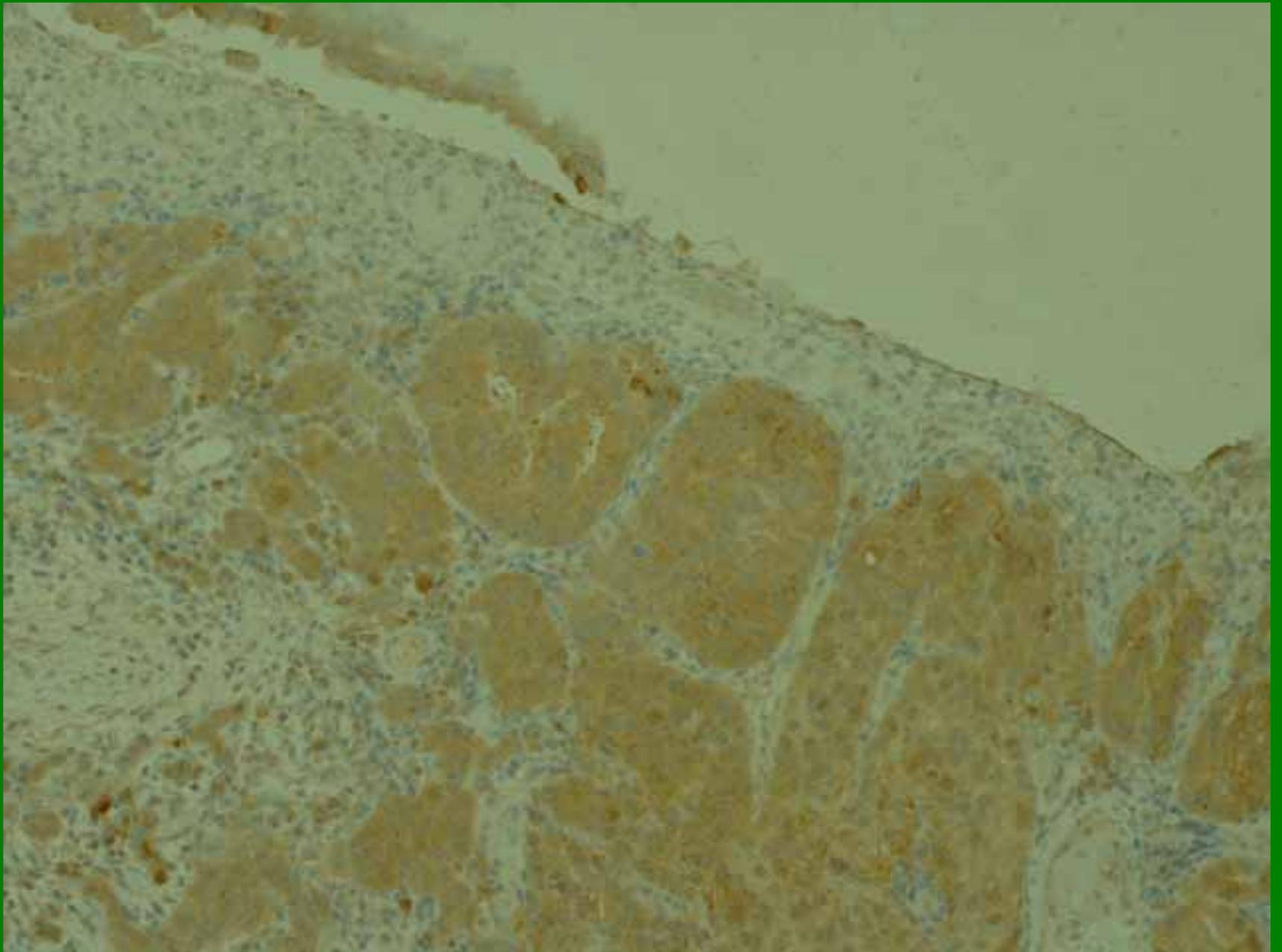
AK	Solider Tu	Diffuser Tu
CK 7, CK-Pan	+++	+++
CK-HMW	+	+
CK 5/6	-	-
CEA	(+)	-
ER	-	++
Ki 67	-50 %	Ca.5 %

Seit Anfang 2004: Gyn-Zyto-Abtsrich: Pap IV, 2005 HPV-Test positiv



P 16 (IH)
P 16-PCR: negativ





S., B. *53

metastasiertes tubulo-lobuläres
Mammakarzinom

(ED 1994)

G2, ER+8, PR-, Her., Ki67: 5%

+

Zervixkarzinom vom Reservezelltyp

G3, pT2b, Rx

Wie würden Sie entscheiden?

TED-Ergebnisse vor und nach der IH

- A: nur metastasiertes Mammakarzinom
(tubulo-lobulär!?)
- B: metastasiertes Mammakarzinom +
Zervixkarzinom **jeweils 56 %**
- C: andere

Koinzidenz von Mammakarzinommetastasierung im Uterus/Portio und PortioKarzinom

- Platts E., Proc. R Soc Med, 1968
- Kemp B. et al, Zentralbl Gynäkol., 1997
- Pauer H.U. et al, Onkologie, 2003
- Eigene Beobachtung 2002

Fall 7

Zentrum Pathologie
Georg-August-Universität
Göttingen
Dr. med. Haller

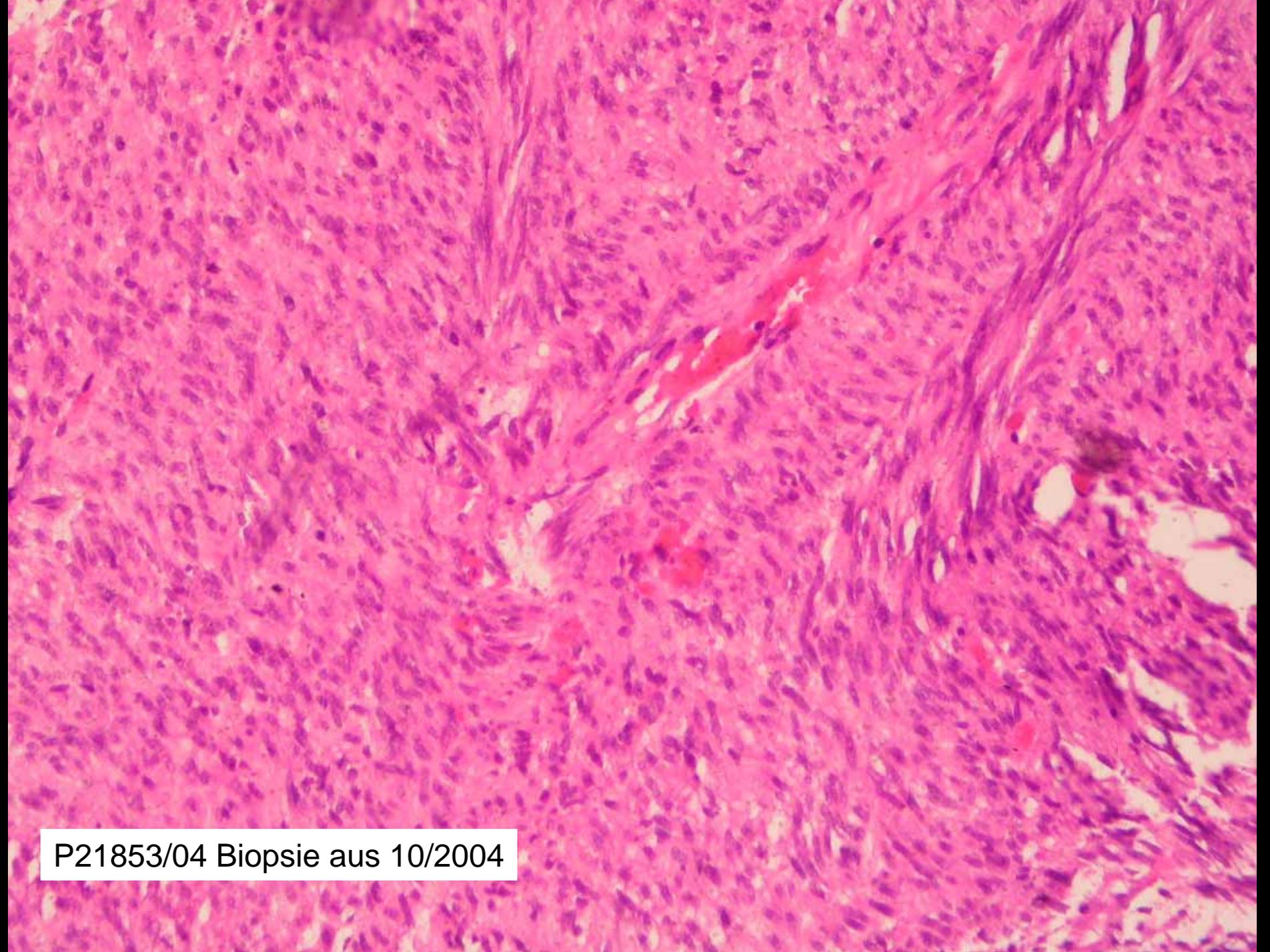
Anamnese

66 jährige Patientin

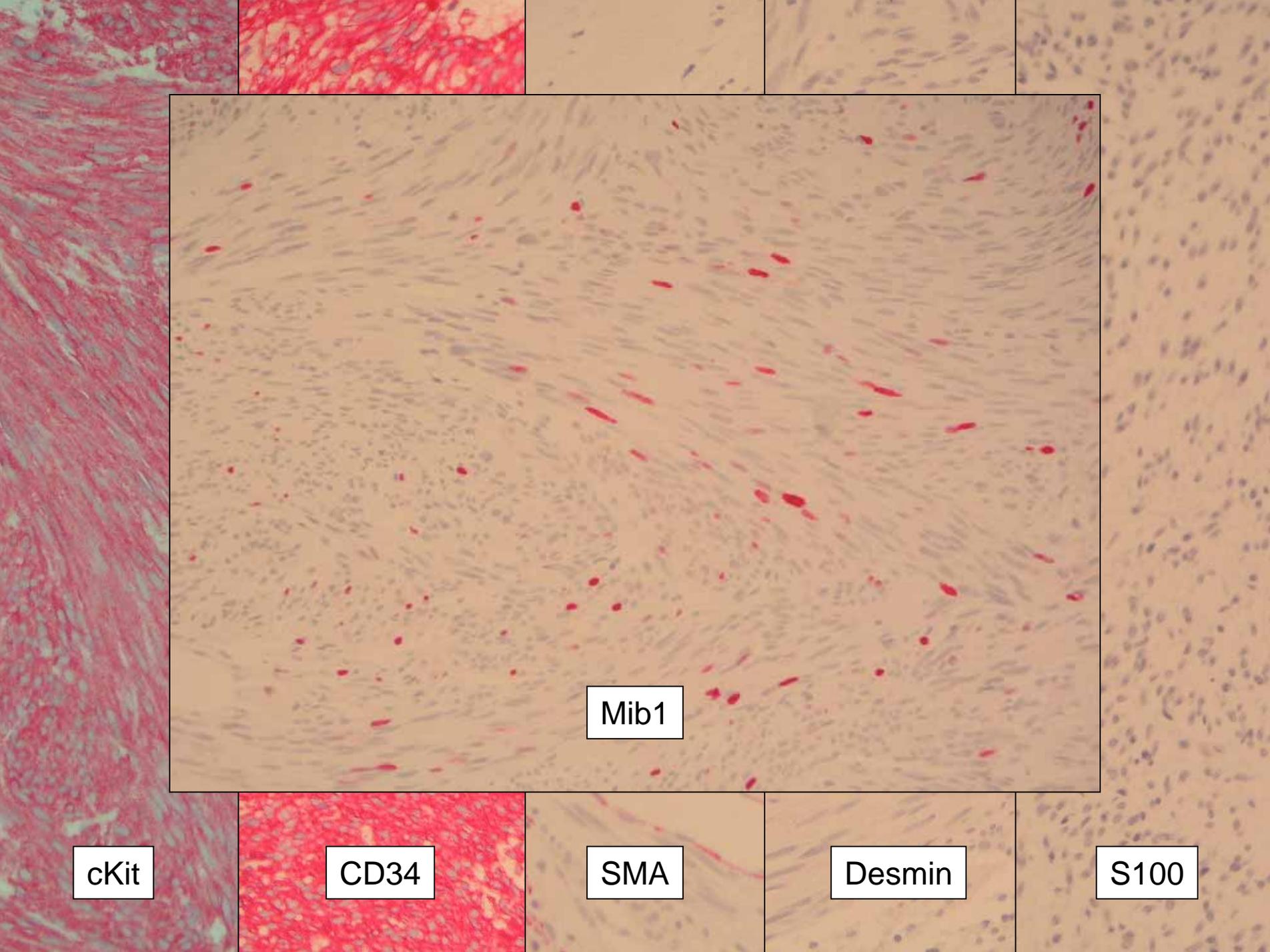
10/2004:

Vorstellung wegen gastrischer
Beschwerden.

Gastroskopie: großer submuköser, die
Magenwand vorwölbender Tumor.



P21853/04 Biopsie aus 10/2004



Mib1

cKit

CD34

SMA

Desmin

S100

Diagnose

10/2004:

PE Magen:

- c-Kit-positiver gastrointestinaler Stromatumor.
- ~ 10 % Mib1-Positivität.

Gastrointestinale Stromatumoren

Risiko- oder Dignitätsbeurteilung

nach Fletcher et al. vs Miettinen et al. (Hum Pathol 2002)

Fletcher et al. 2002			Miettinen et al. 2002	
	Größe	Mitosen	Magen	Intestinal
Sehr geringes Risiko	<2 cm	<5/50 HPF	Wahrscheinlich gutartig	Wahrscheinlich gutartig
Geringes Risiko	2-5 cm	<5/50 HPF		Unsicher
Mittleres Risiko	5-10 cm <5 cm	<5/50 HPF 6-10/50 HPF	Unsicher	Wahrscheinlich bösartig
Hohes Risiko	>5 cm >10 cm Alle Größen	>5/50 HPF Alle Mit. >10/50 HPF	Wahrscheinlich bösartig	

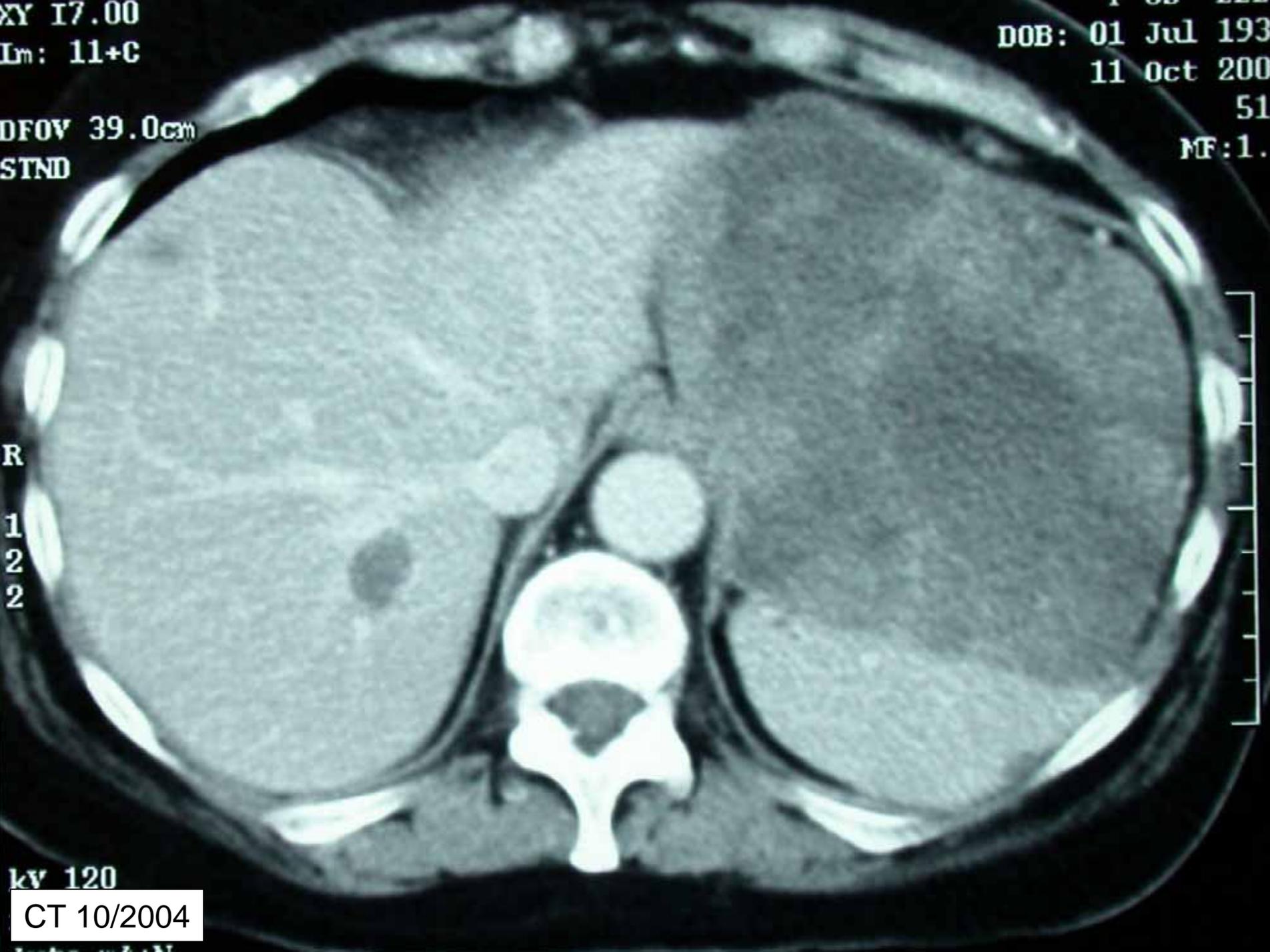
XY 17.00
Lm: 11+C

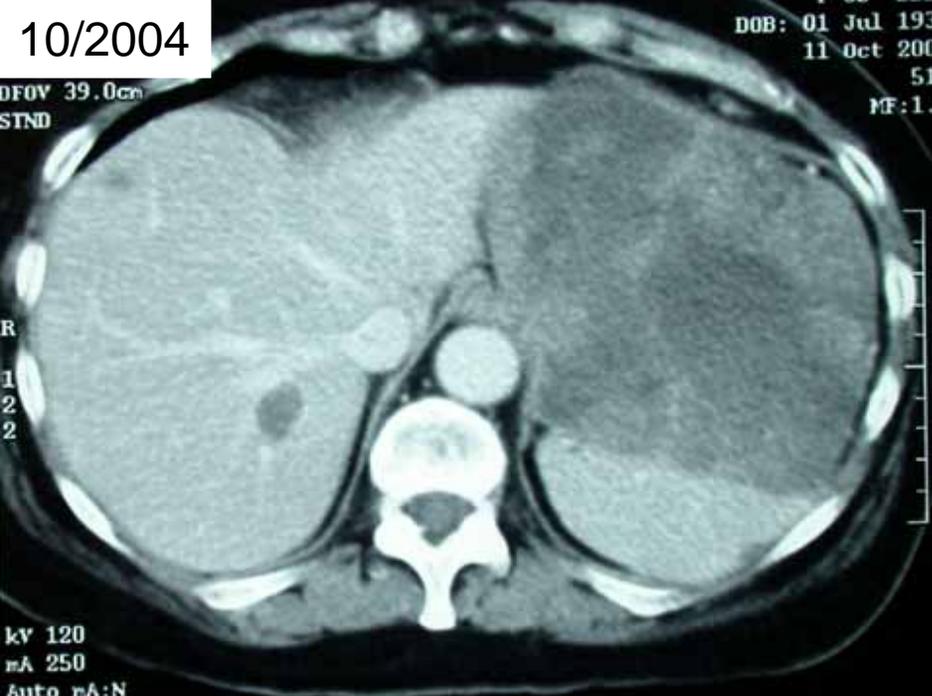
DOB: 01 Jul 193
11 Oct 200
51
MF:1.

DFOV 39.0cm
STND

R
1
2
2

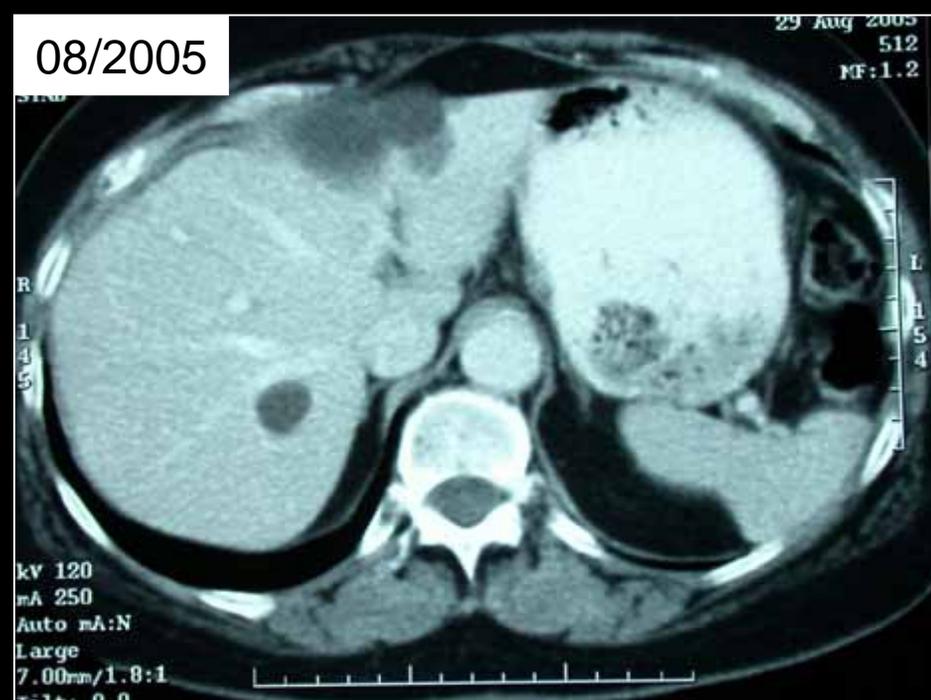
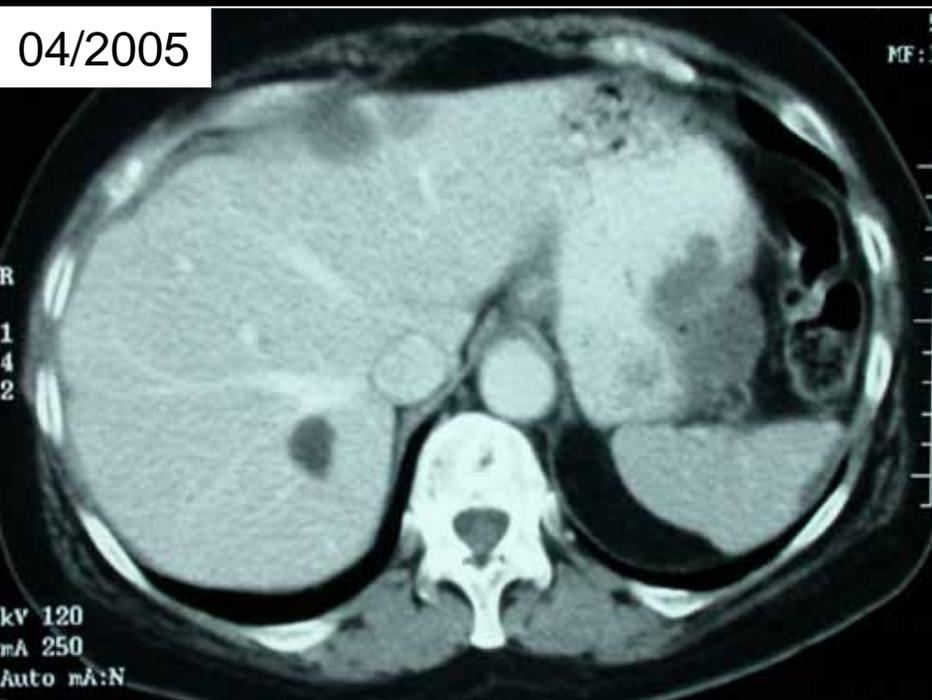
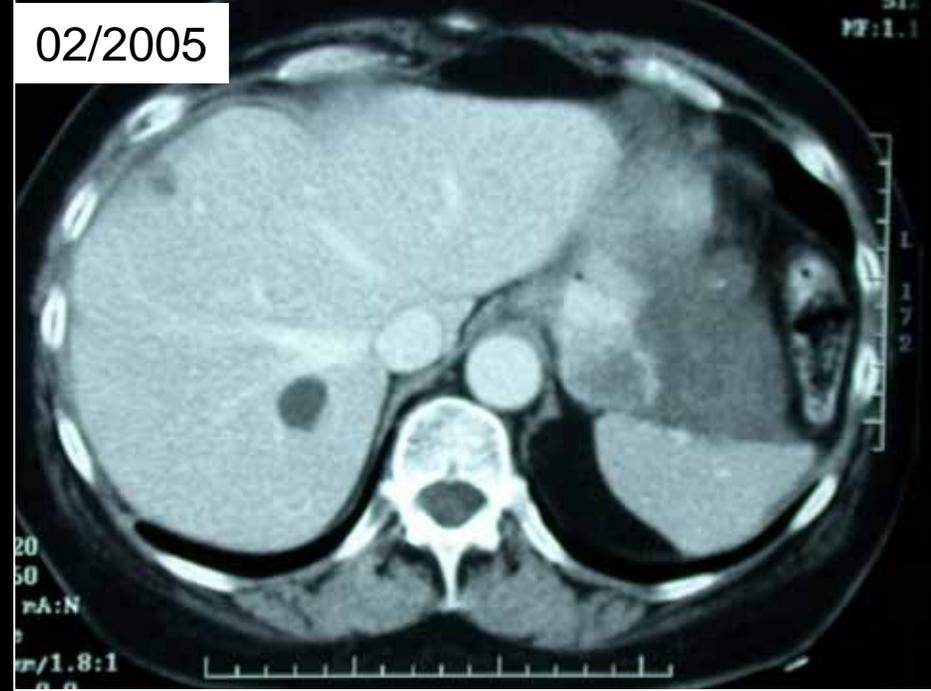
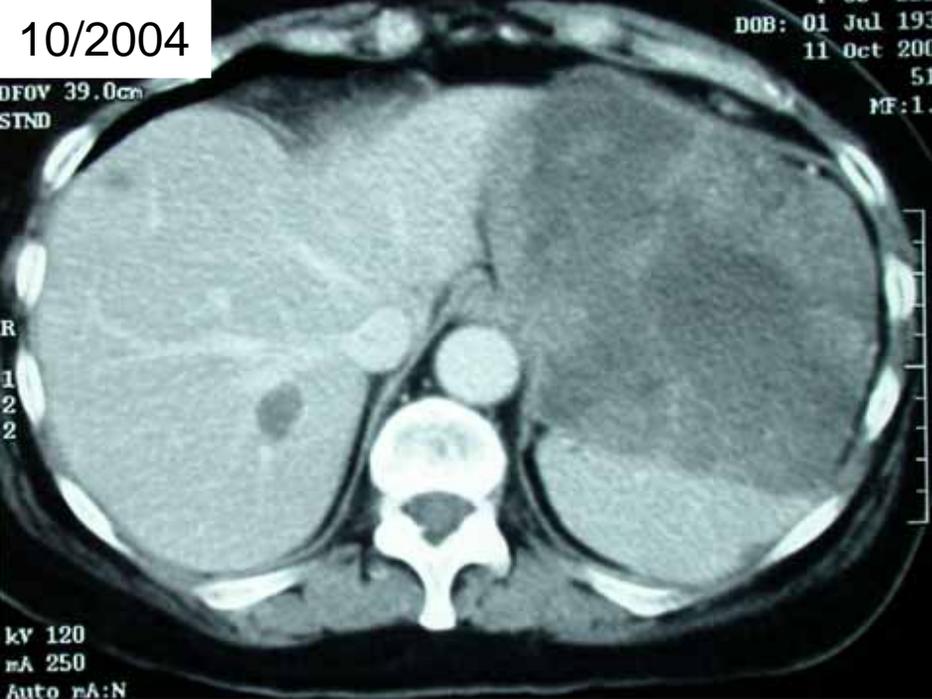
kV 120
CT 10/2004





Therapie 10/2004:

- Neoadjuvante Imatinib-Therapie mit 400 mg/d
- CT-Kontrolle alle 2-4 Monate

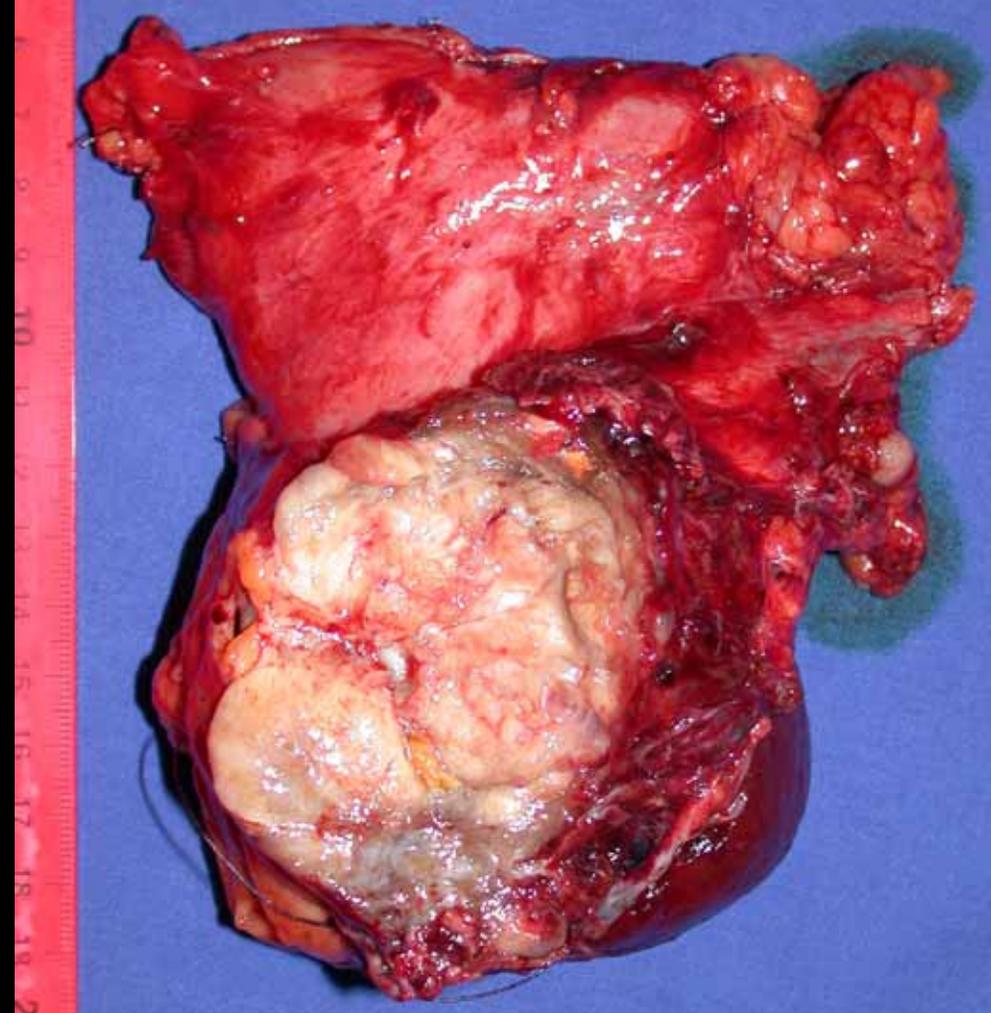
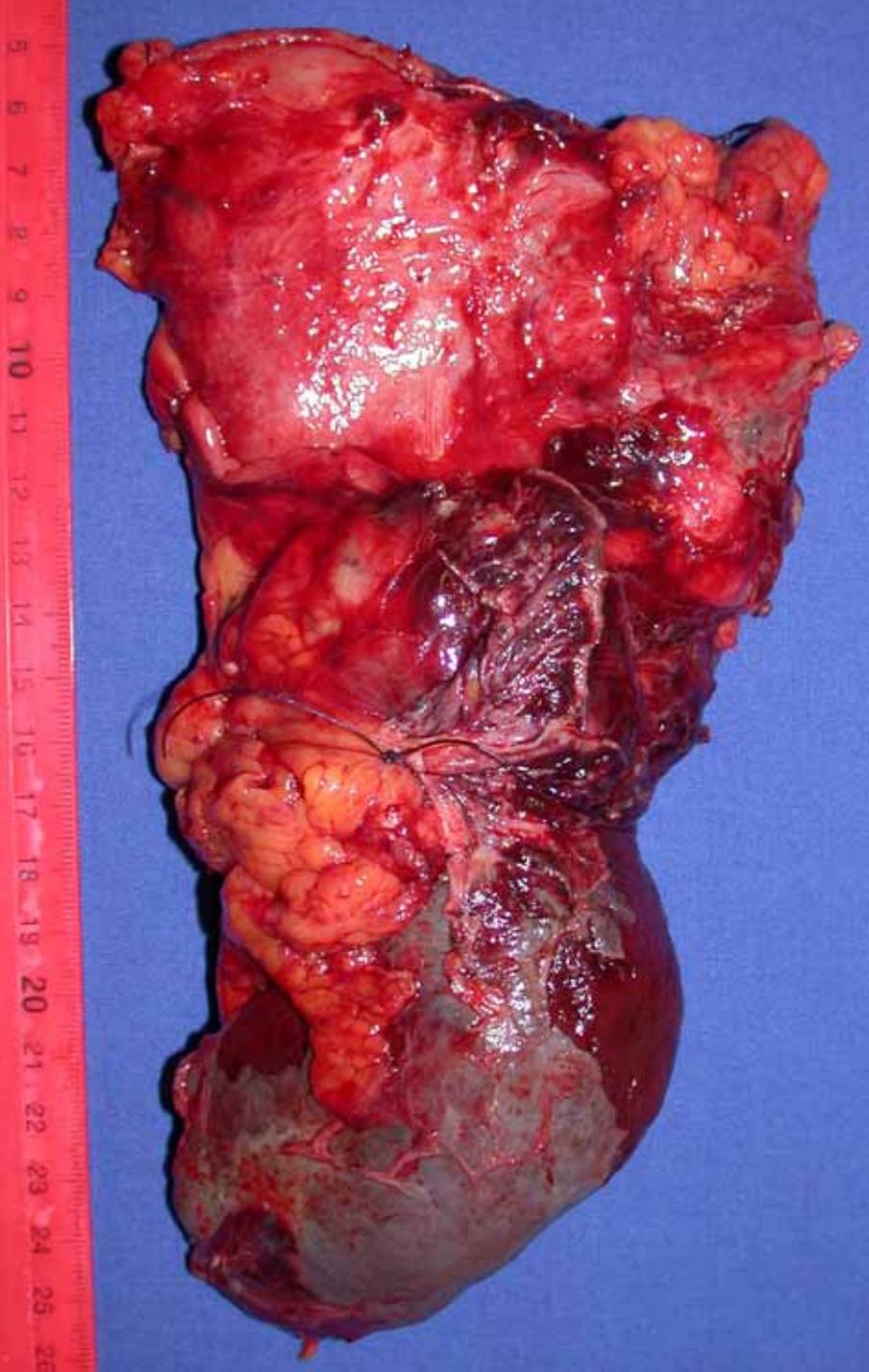


Therapie

09/2005:

Operation nach Merendino

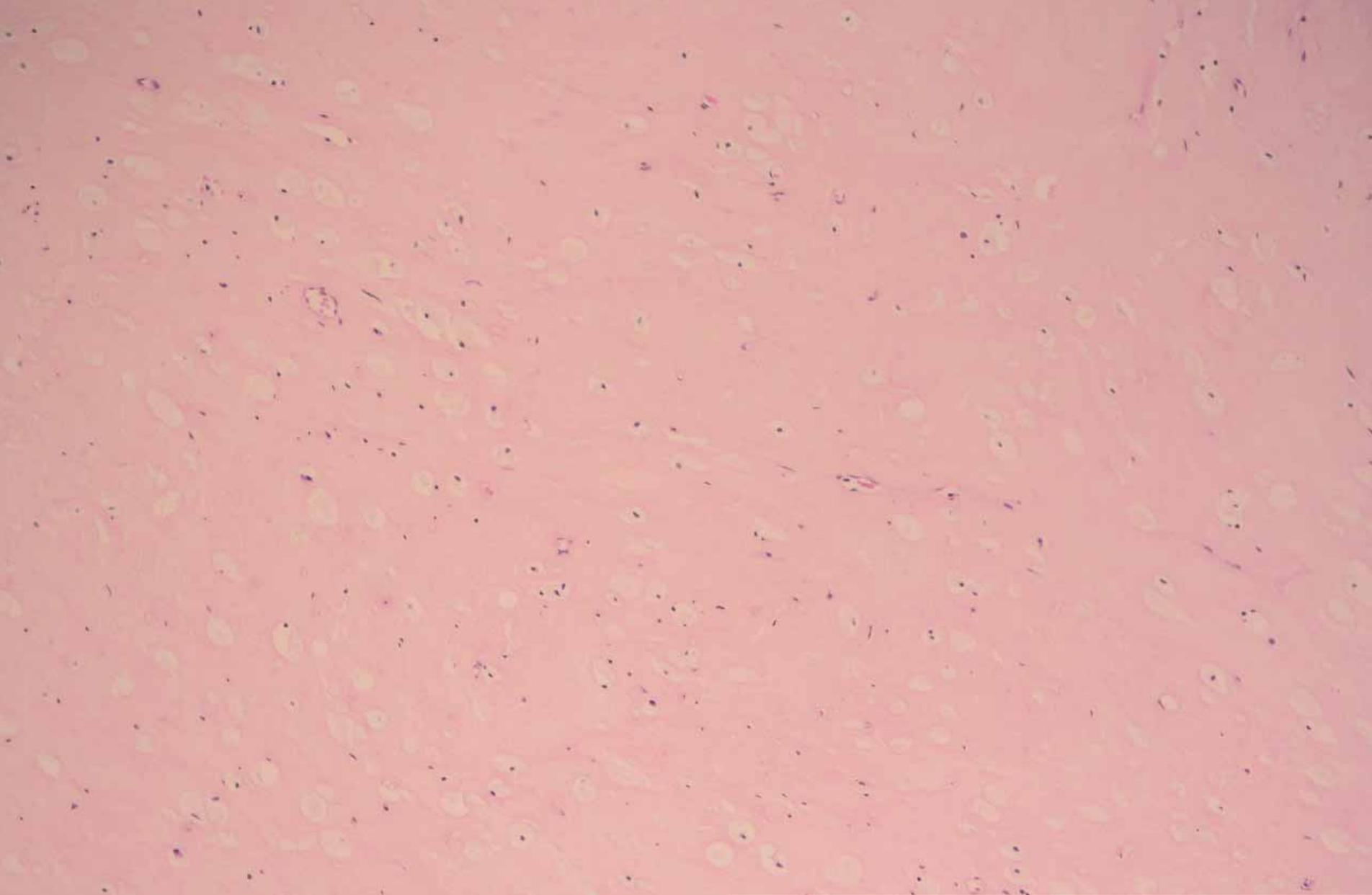
Resektion des proximalen Magens und des distalen Ösophagus mit Jejunuminterposition, Splenektomie



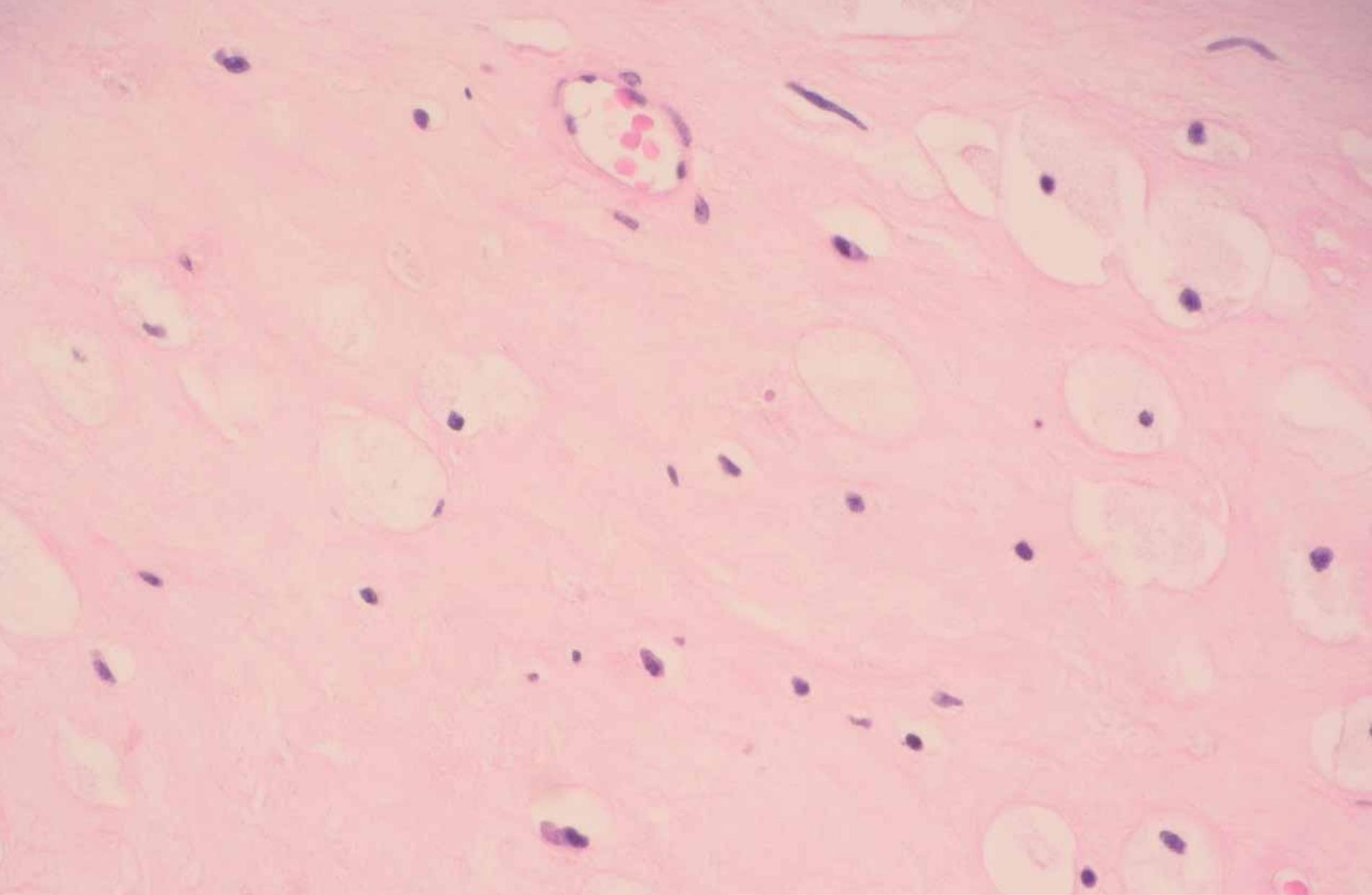
8/2005

Resektat

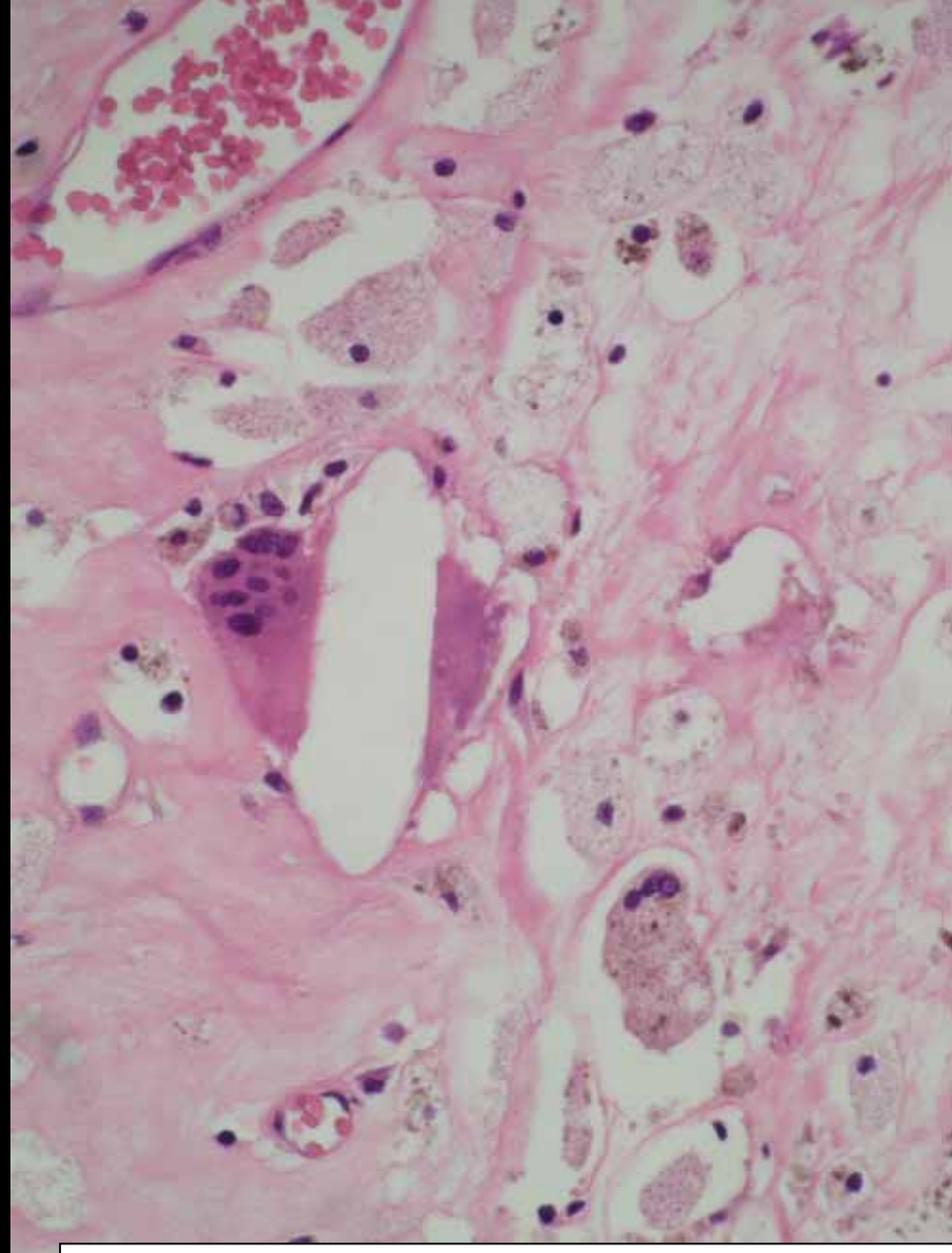
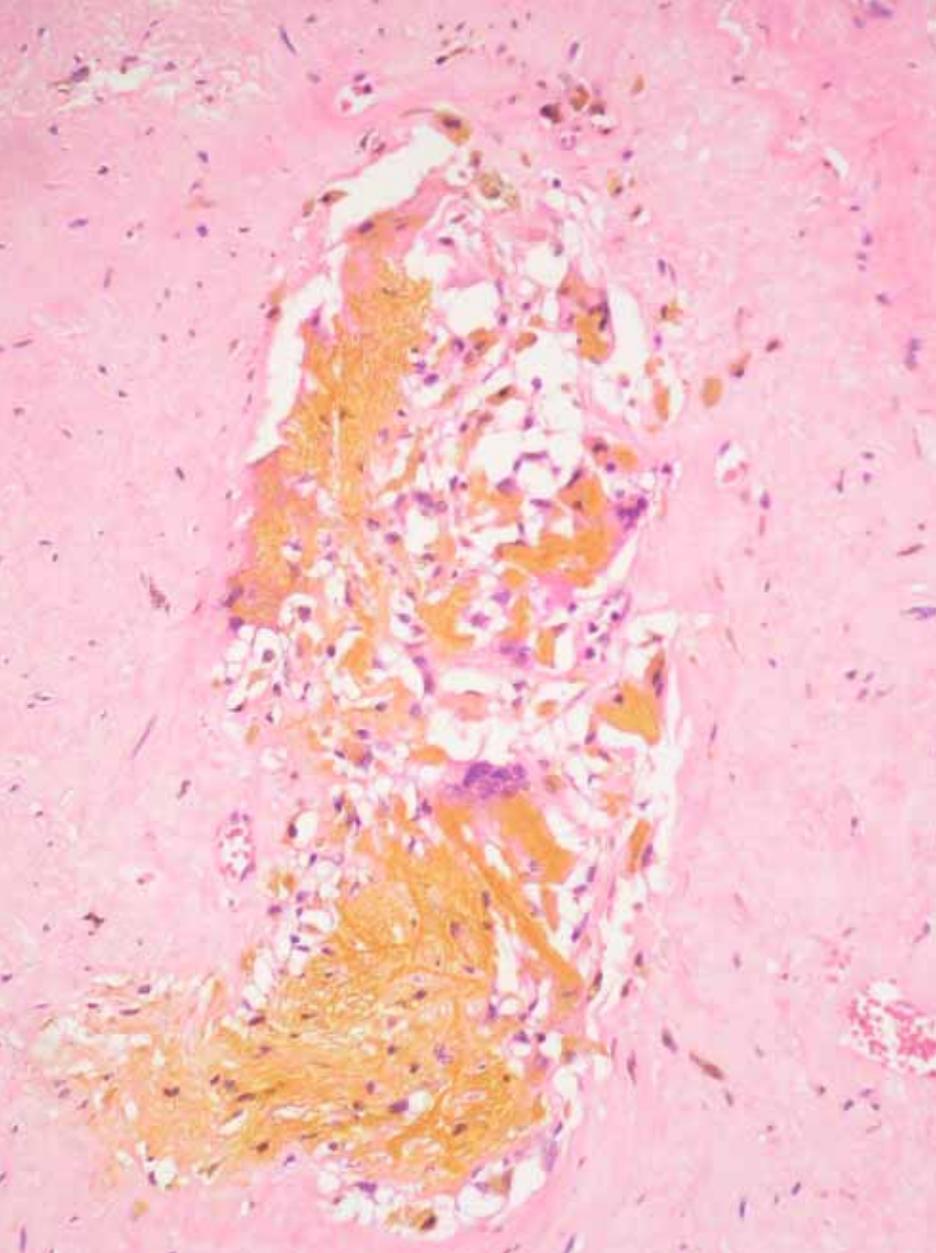
nach neoadjuvanter Imatinib-Therapie



8/2005
Resektat
nach neoadjuvanter Imatinib-Therapie



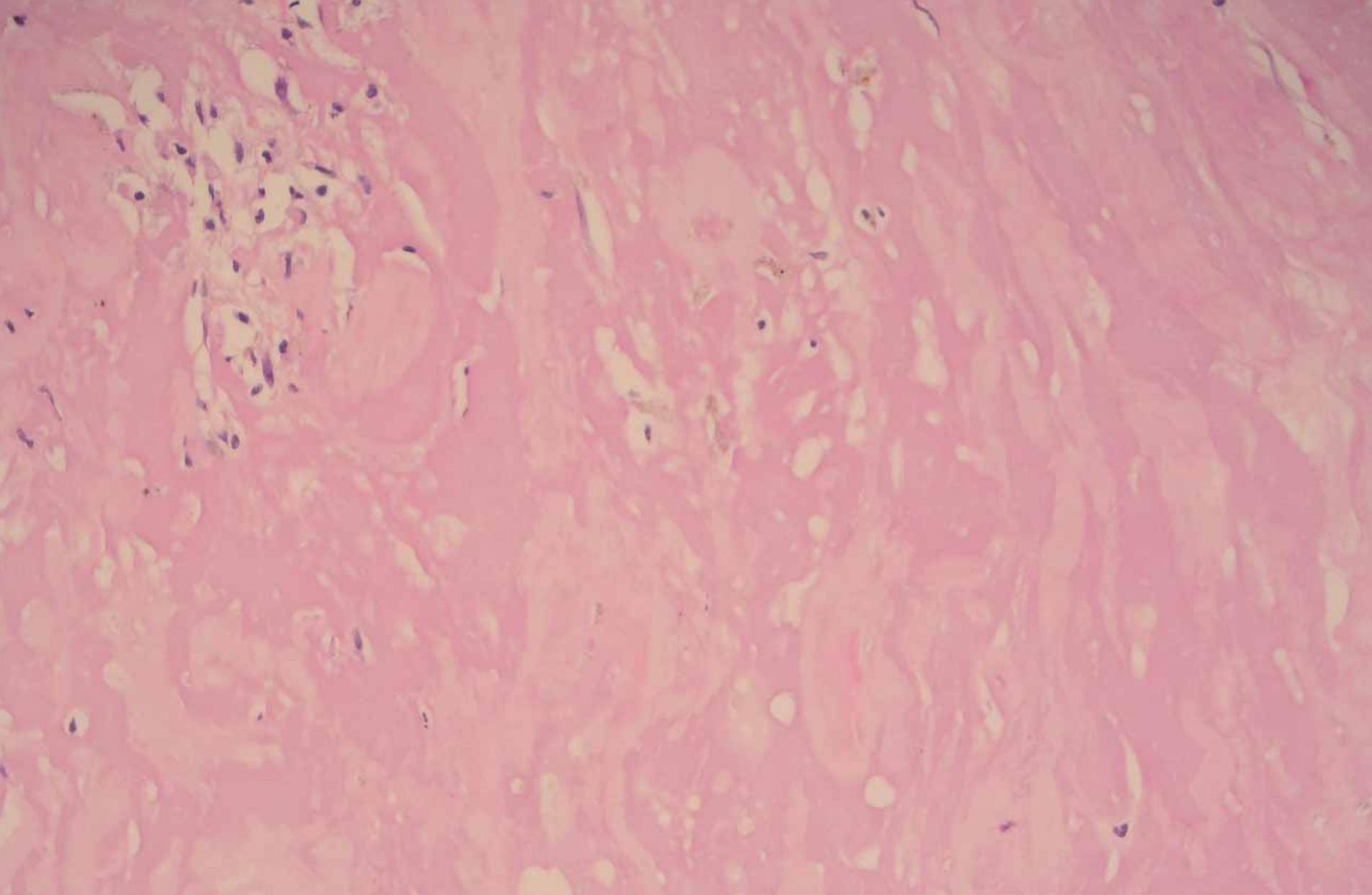
8/2005
Resektat
nach neoadjuvanter Imatinib-Therapie



8/2005

Resektat

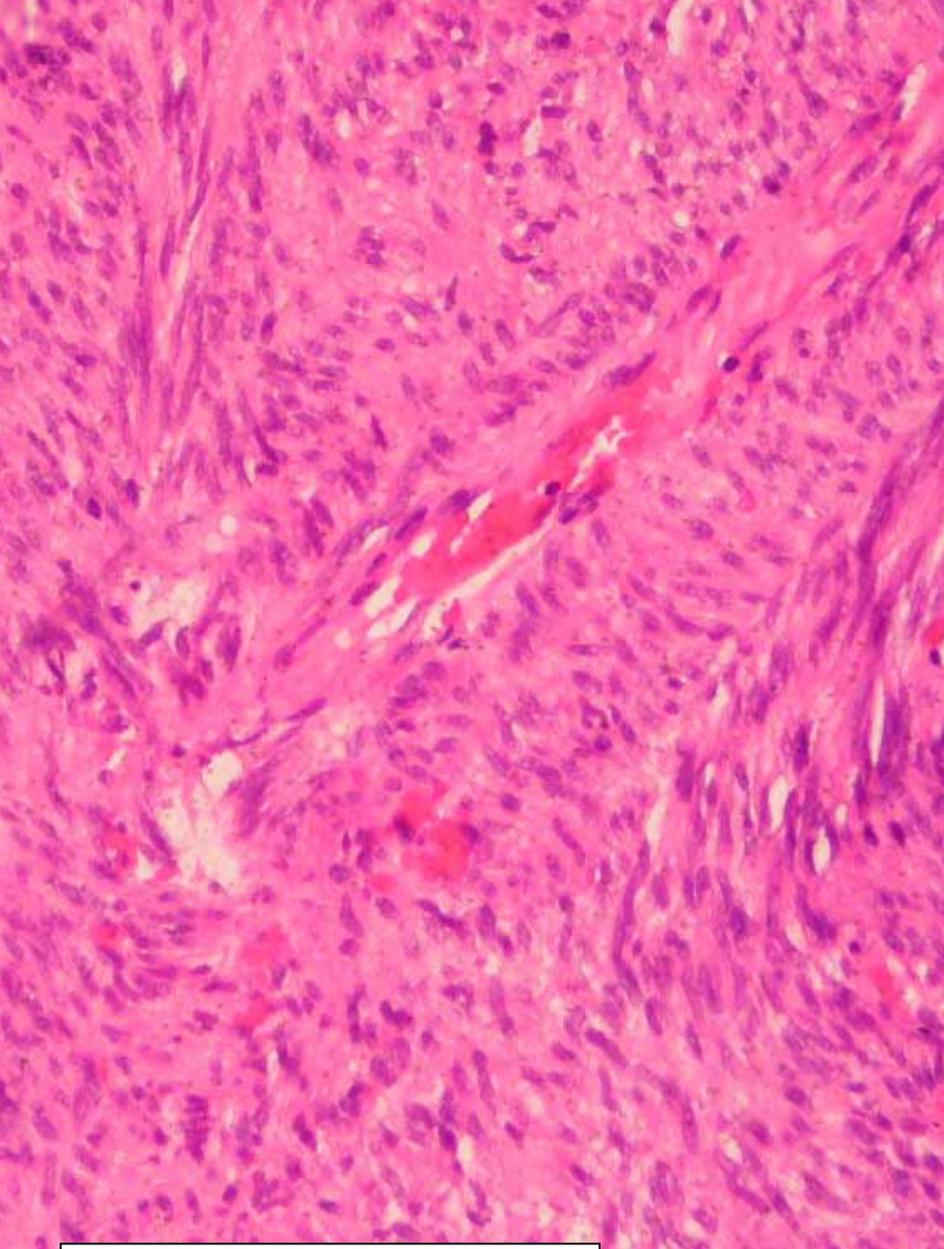
nach neoadjuvanter Imatinib-Therapie



8/2005

Resektat

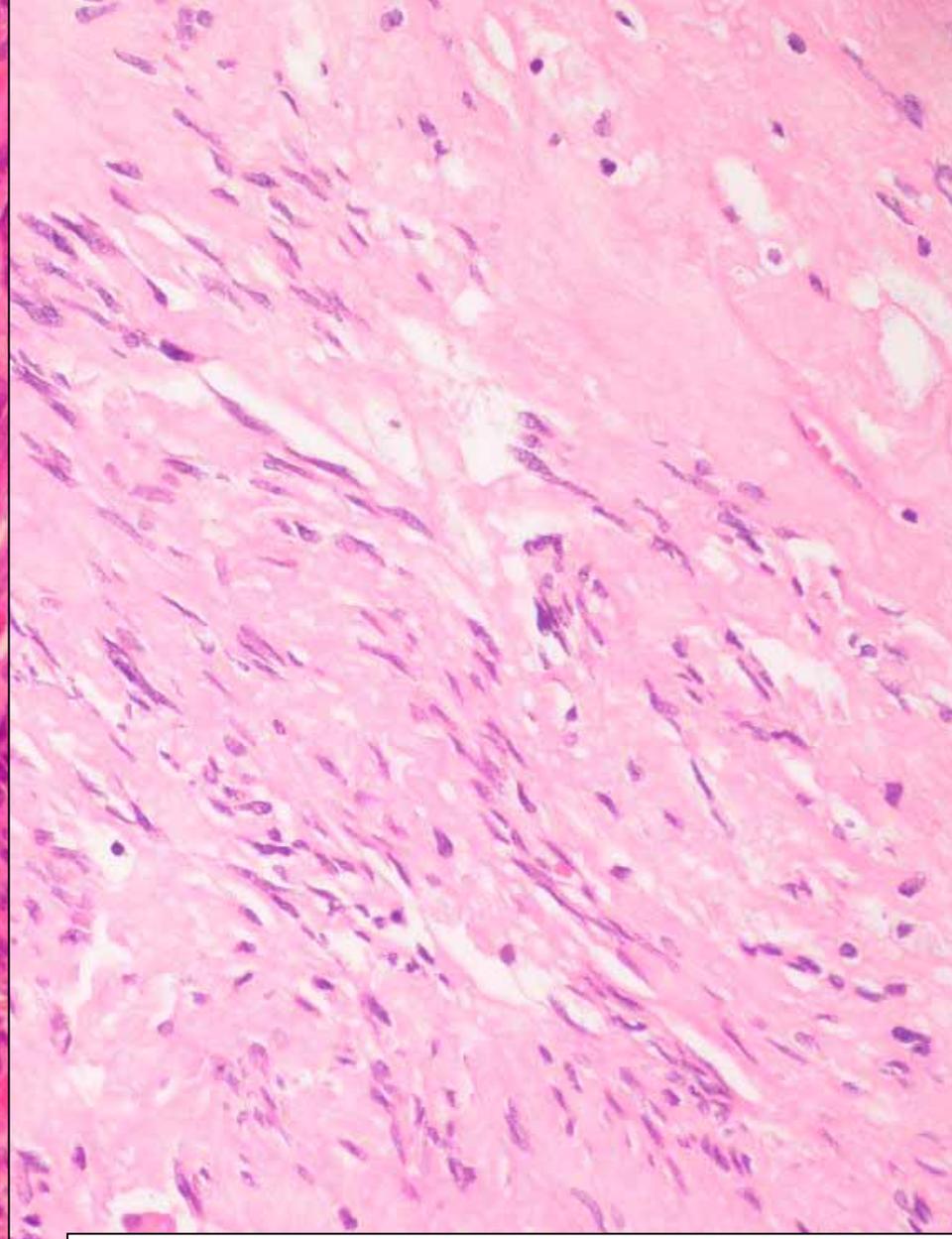
nach neoadjuvanter Imatinib-Therapie



10/2004

Biopsie

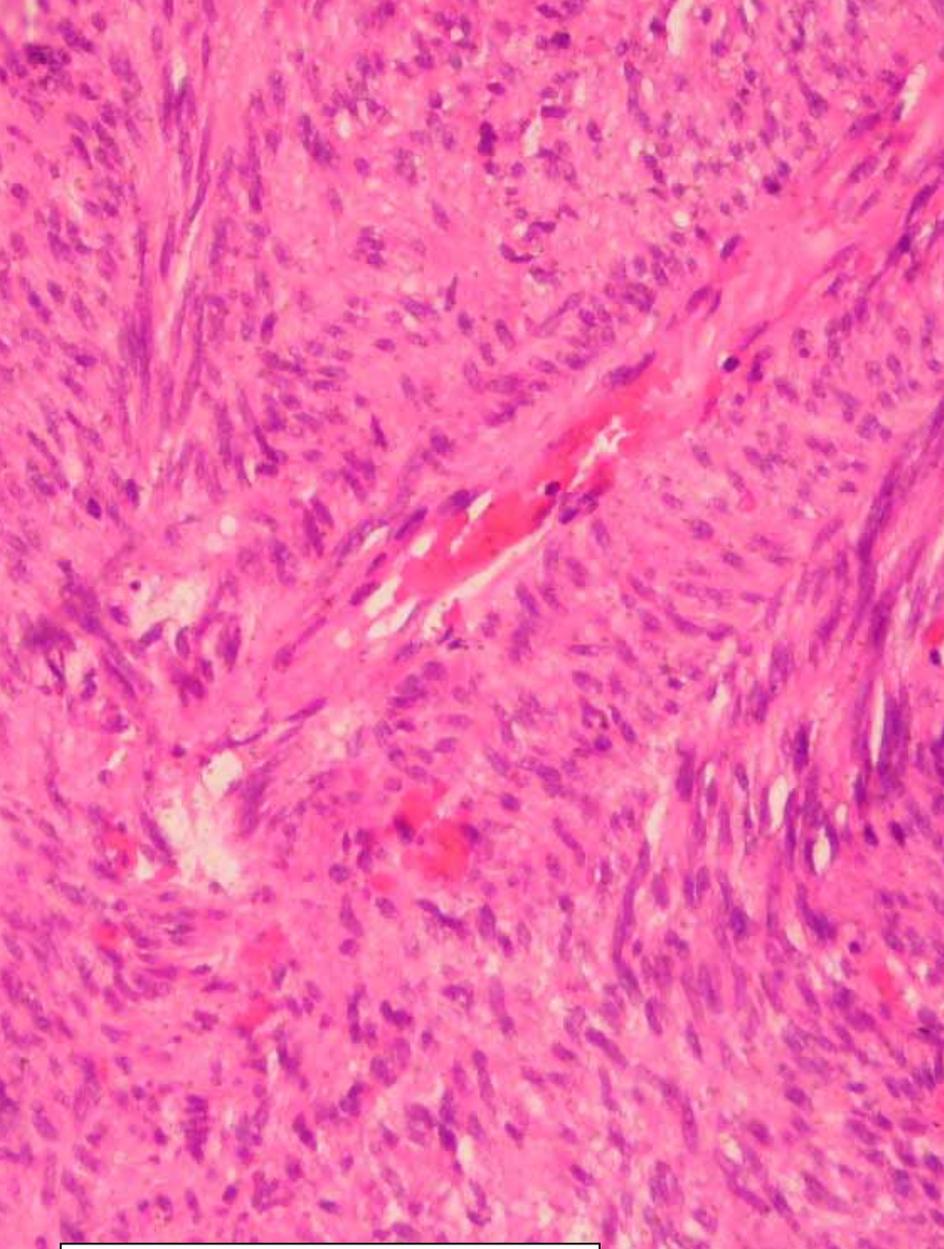
ohne Imatinib-Therapie



8/2005

Resektat

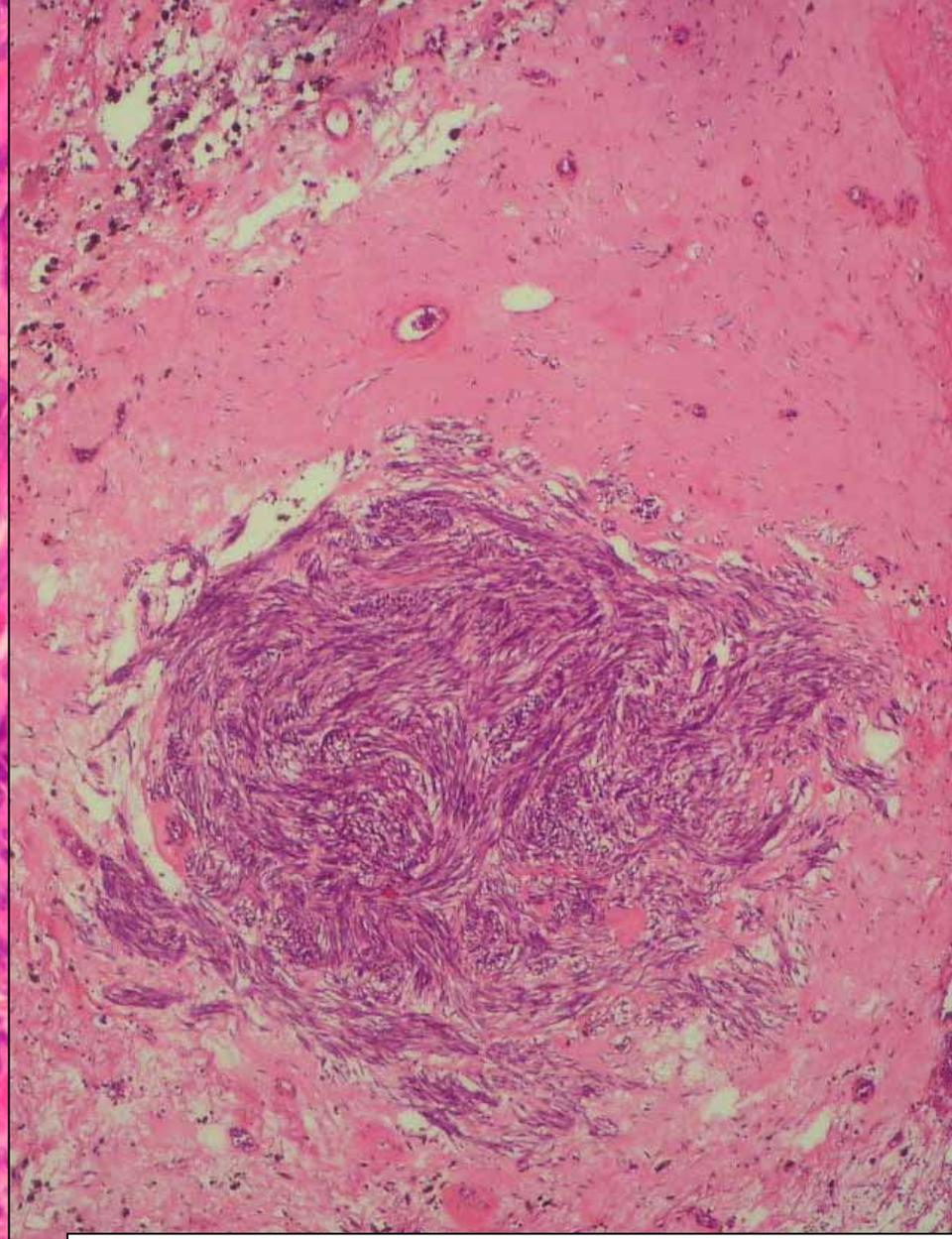
nach neoadjuvanter Imatinib-Therapie



10/2004

Biopsie

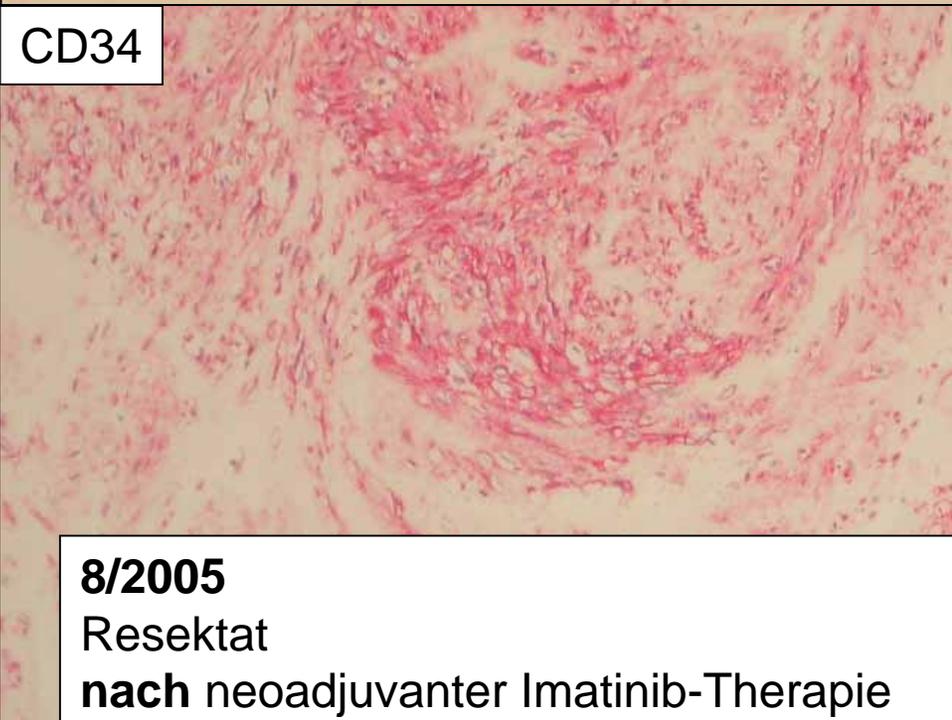
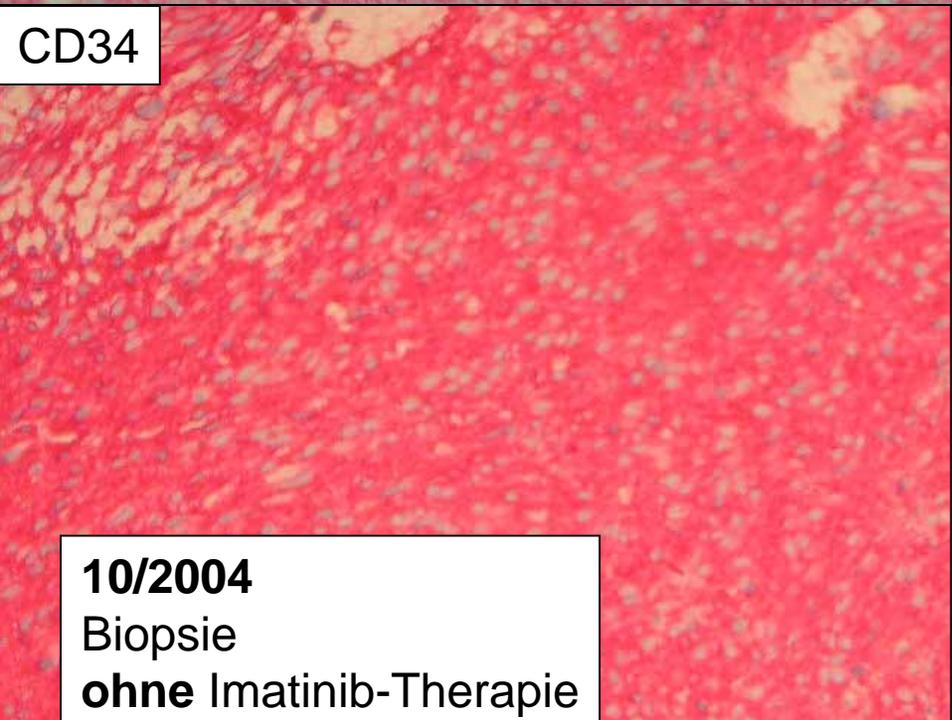
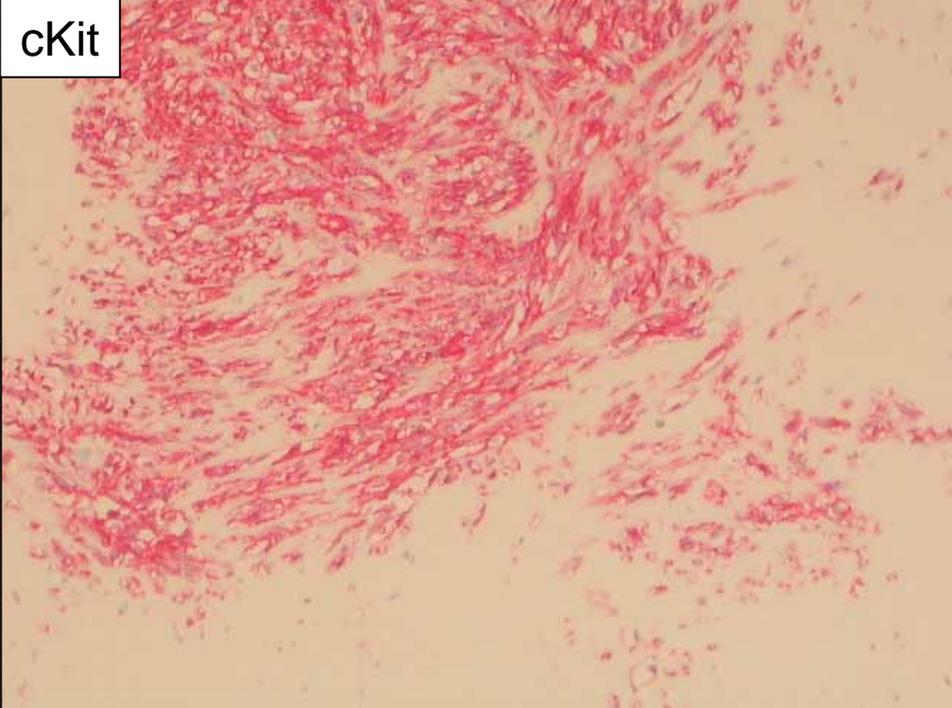
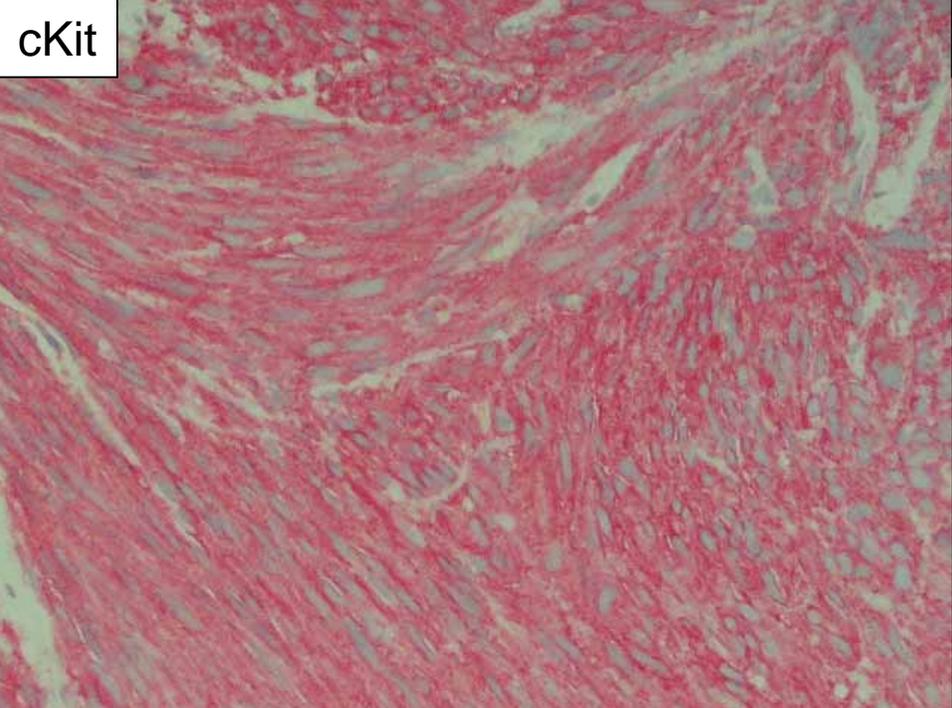
ohne Imatinib-Therapie



8/2005

Resektat

nach neoadjuvanter Imatinib-Therapie



10/2004

Biopsie

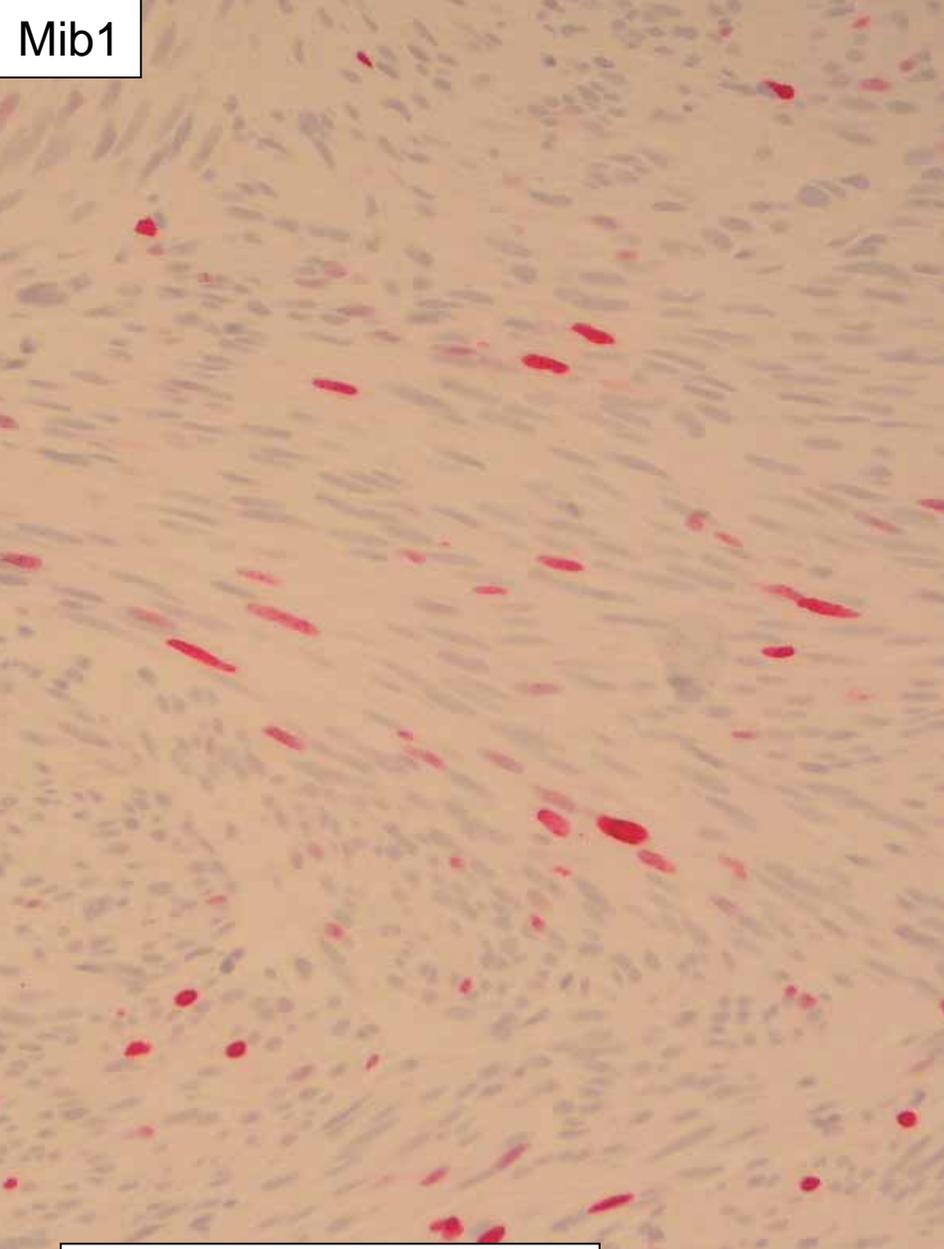
ohne Imatinib-Therapie

8/2005

Resektat

nach neoadjuvanter Imatinib-Therapie

Mib1

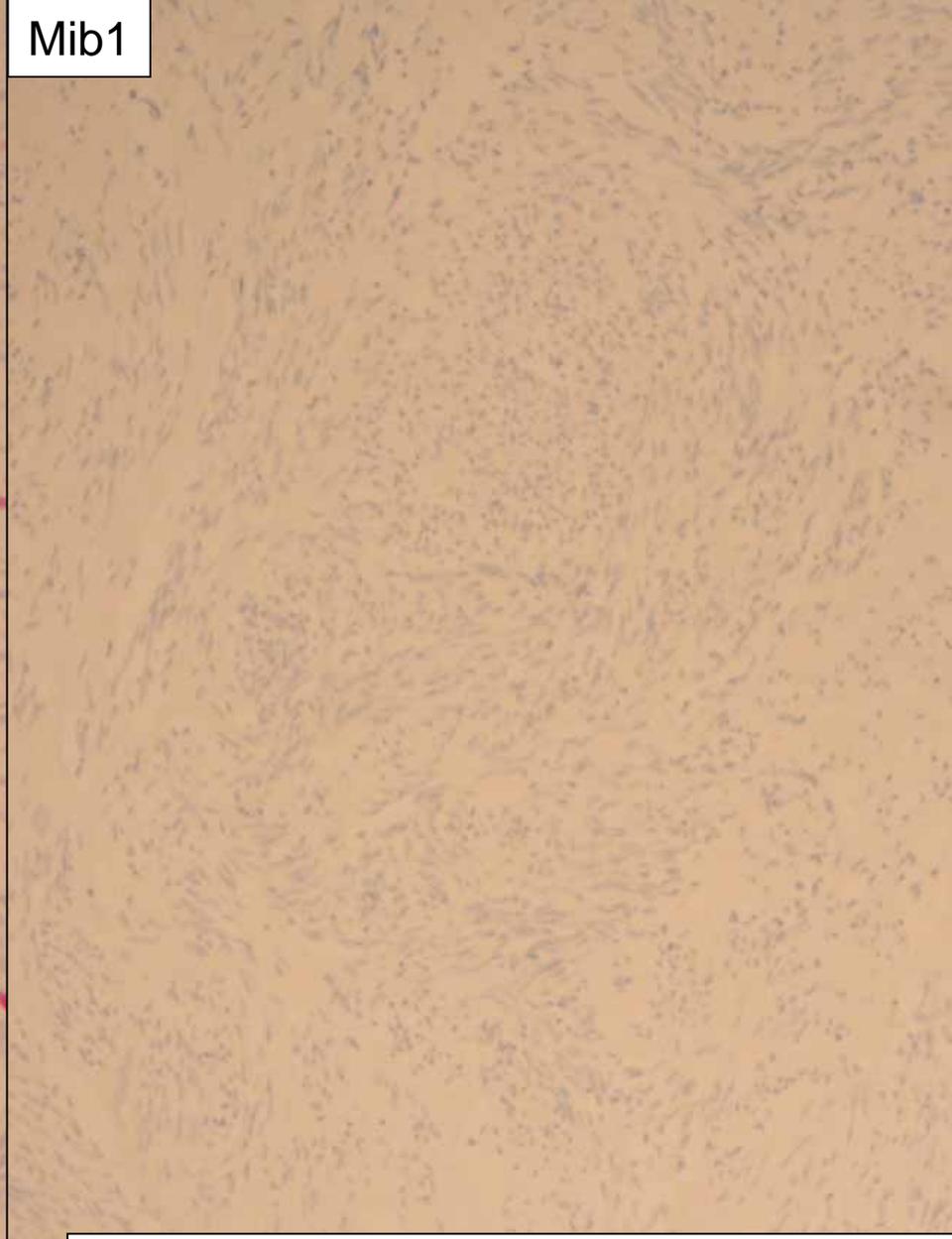


10/2004

Biopsie

ohne Imatinib-Therapie

Mib1



8/2005

Resektat

nach neoadjuvanter Imatinib-Therapie

Diagnose

Multiviszeralpräparat aus proximalem Magen und Milz bei Z. n. neoadjuvanter Imatinib-Therapie:

- Bis 7,5 cm großer gastrointestinaler Stromatumor des Magens mit weitgehender c-Kit –Negativität und 95 %ger Tumorregression.

Histomorphologische Zeichen der Regression bei GIST nach Imatinib-Therapie:

• Tumorzellen:

- komplette Remission/ <1 % fokale Tumorzellen bis keine Veränderungen beobachtet
- Änderung des Phänotyps von spindelzellig zu epitheloid/pseudopapillär
- Teilweise Verlust der c-Kit-Expression

• Tumorstroma:

- Myxohyaline Degeneration
- Pseudozystische Veränderungen, Einblutung
- Nekrose
- Ansammlungen von Makrophagen/Lymphozyten

Histomorphologische Zeichen der Regression bei GIST ohne Imatinib-Therapie:

- **myxohyaline Degeneration bei bis zu 5 % aller GIST**
(Suster S et al. Am J Surg Pathol 1995;19:1 ; Corless C et al. JCO 2005;22:18)
- **Pseudozystische Veränderungen/Einblutungen**
- **Zentrale Nekrose bei großen Tumoren**
- **Ansammlungen von extrazellulärem Kollagen „Skeinoid fibres“ bei bis zu 5 % aller GIST**
(Corless C et al. JCO 2005;22:18)

Effizienz der histologischen Tumorregression bei GIST nach Imatinib-Therapie

Bauer S et al. Int J Cancer 2005;117:2

- Komplette Regression 1/12
- < 50 % vitale Tumorzellen 11/12

Scaife CL et al. Am J Surg 2003;186:6

- Komplette Regression 2/17
- Partielle Regression 11/17
- Keine Regression/ Progression 4/17

Antonescu et al. Clin Cancer Res 2005;11:11:

Grad	Anteil Fibrose/Nekrose	Anzahl
Minimal	< 10 %	3/14
Wenig	10-50 %	1/14
Moderat	50-90 %	4/14
Hoch	> 90 %	6/14

Zusammenfassung zur Imatinib-Behandlung

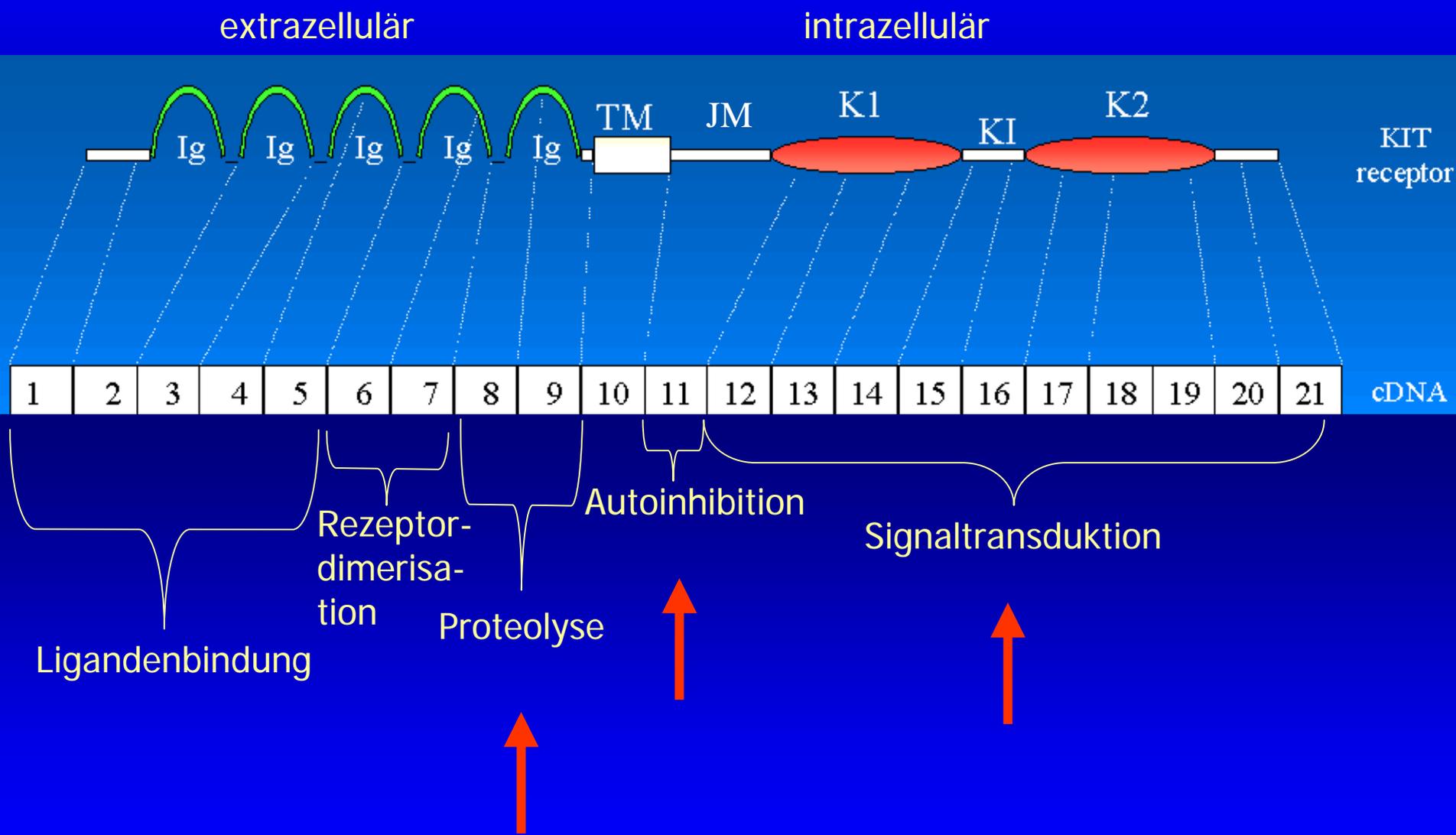
Unterschiedlich stark ausgeprägte regressive Veränderungen (myxohyaline Degeneration, hypozelluläre Areale, Nekrosen)

Anteil verbleibender vitaler Tumorzellen kann sehr variabel sein (< 1% bis > 90 %)

Immunhistochemisches Profil kann sich verändern (Verlust der c-Kit-Expression)

Prognostische Bedeutung des Anteils verbleibender vitaler Tumorzellen ist noch unklar

KIT und sein Genprodukt, die Typ III-Rezeptortyrosinkinase Kit



Übernommen von E. Wardelmann, Bonn

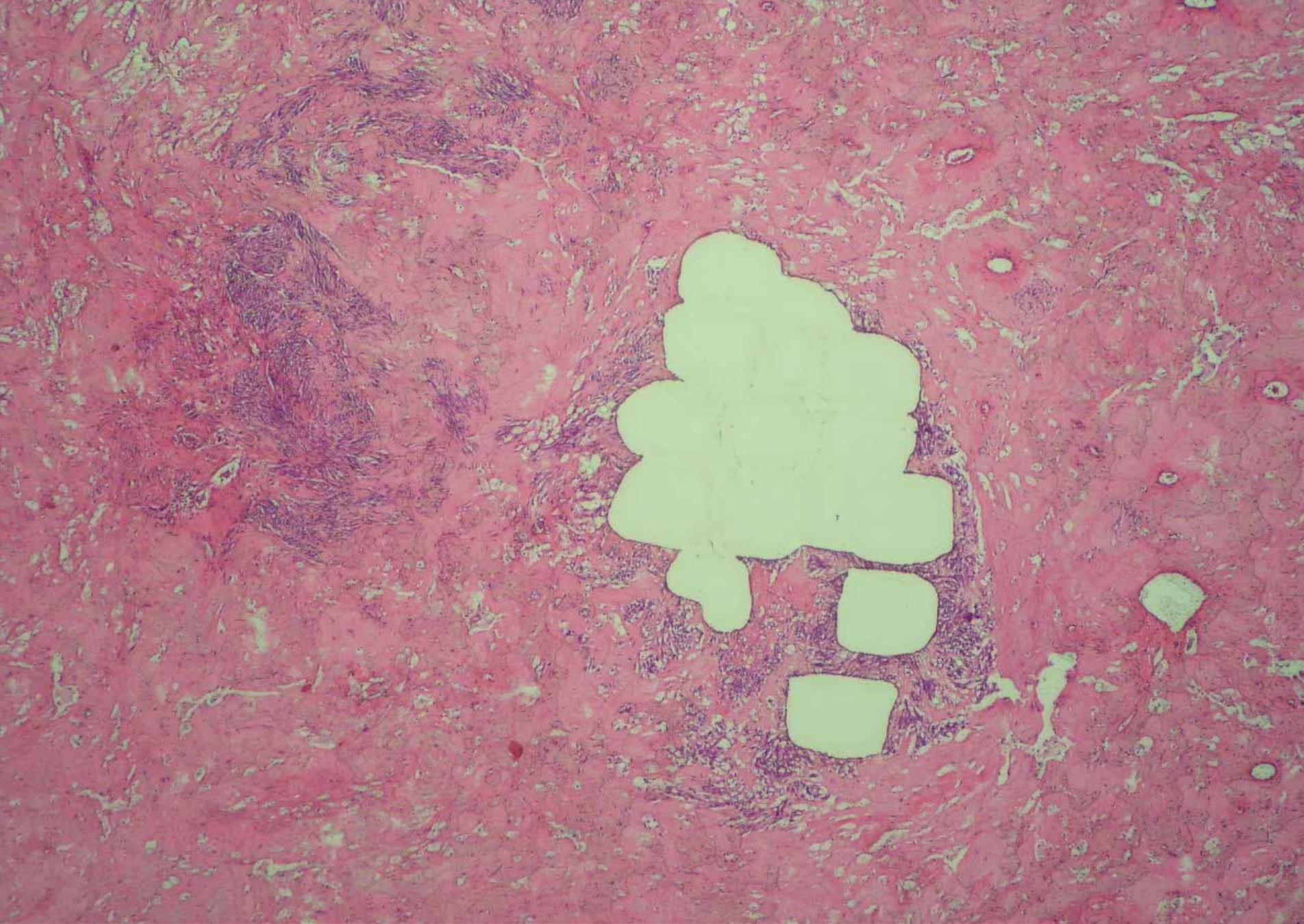
Sekundäre Resistenz nach Imatinib-Therapie häufig (~ 50 %) durch zweite Mutation, typischerweise in **KIT exon 17**

KIT exon 11

KIT exon 13

KIT exon 17

	Primary mutation							Secondary mutation																																								
	560			570				580		650		670		820																																		
WT	Q	W	K	V	V	E	E	I	N	G	N	N	Y	V	Y	I	D	P	T	Q	L	P	Y	D	H	H	M	N	I	V	T	E	Y	C	C	D	S	N	Y	V		
25	Q	W	K	D	V	E	E	I	N	G	N	N	Y	V	Y	I	D	P	T	Q	L	P	Y	D	H	H	M	N	I	V	T	E	Y	C	C	Y	S	N	Y	V		
24a	Q	W	K	V	-	E	E	I	N	G	N	N	Y	V	Y	I	D	P	T	Q	L	P	Y	D	H	H	M	N	I	V	T	E	Y	C	C	D	S	K	Y	V		
24b	Q	W	K	V	-	E	E	I	N	G	N	N	Y	V	Y	I	D	P	T	Q	L	P	Y	D	H	H	M	N	I	A	T	E	Y	C	C	D	S	N	Y	V		
19	Q	-	-	V	V	E	E	I	N	G	N	N	Y	V	Y	I	D	P	T	Q	L	P	Y	D	H	H	M	N	I	V	I	E	Y	C	C	D	S	N	Y	V		
22	Q	W	N	P	V	V	E	E	I	N	G	N	N	Y	V	Y	I	D	P	T	Q	L	P	Y	D	H	H	M	N	I	V	T	E	Y	C	C	D	S	K	Y	V	
15	Q	W	-	-	-	-	-	I	N	G	N	N	Y	V	Y	I	D	P	T	Q	L	P	Y	D	H	H	M	N	I	V	T	E	Y	C	C	D	S	N	D	V		
14	Q	W	K	V	V	E	E	I	N	G	N	N	Y	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	P	Y	D	H	H	M	N	I	V	T	E	Y	C	C	Y	S	N	Y	V
27	Q	W	K	V	V	E	E	I	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	H	H	M	N	I	V	T	E	Y	C	C	D	S	K	Y	V	



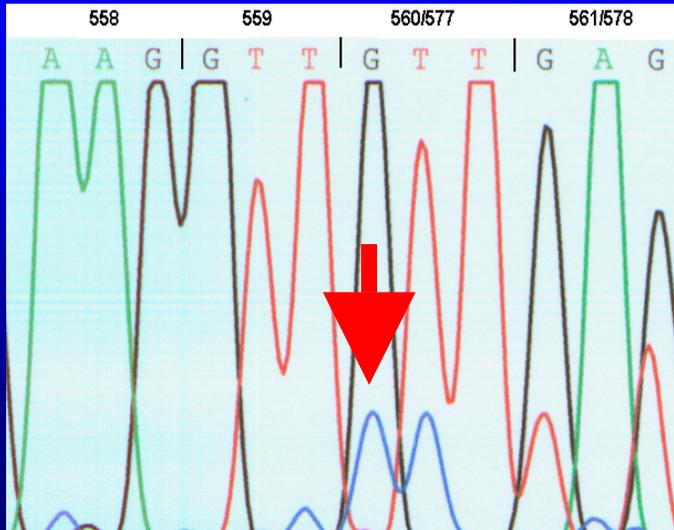
P17803/05 aus 8/2005; Z.n. neoadjuvanter Imatininb-Therapie: Areal 1

Mutationsanalyse nach Mikrodissektion:

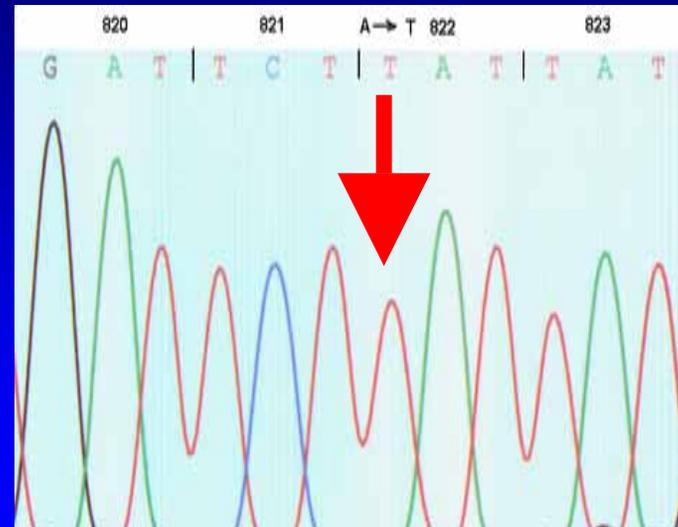
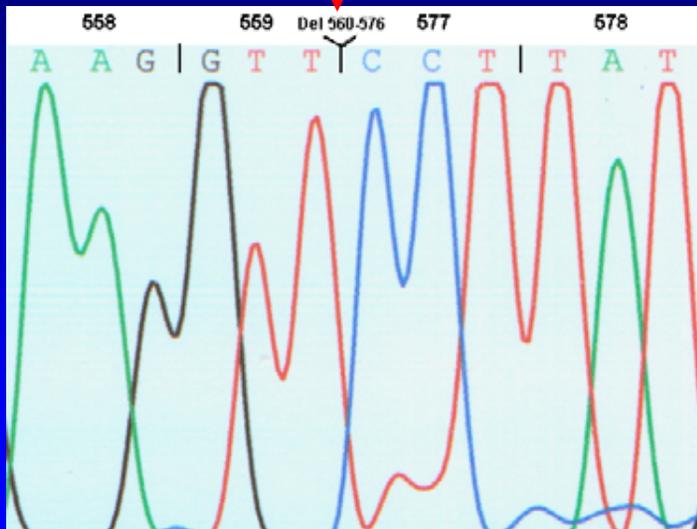
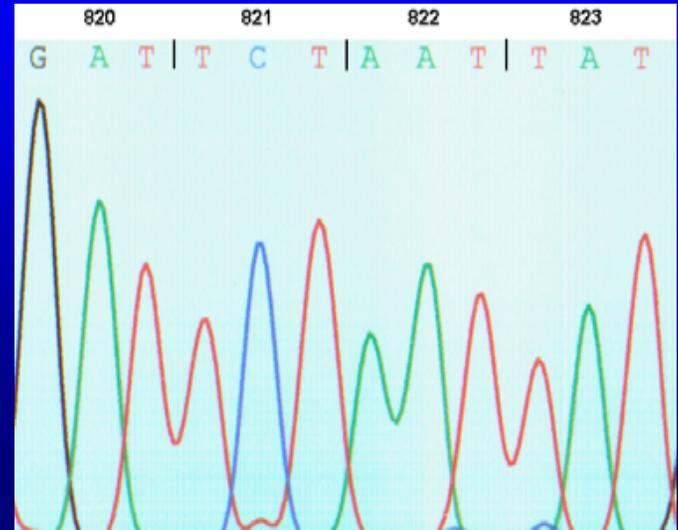
- **KIT exon 9, 11, 13, 17**
- **PDGFRA exon 12, 18**

Mutationsanalyse:

KIT exon 11



KIT exon 17



Ergebnisse der Mutationsanalyse:

Areal 1:

- KIT exon 11: Del 560-576
- **KIT exon 17:** **wildtyp**
- KIT exon 9, 13: wildtyp
- PDGFRA exon 12, 18: wildtyp

Areal 2:

- KIT exon 11: Del 560-576
- **KIT exon 17:** **A822T**
- KIT exon 9, 13: wildtyp
- PDGFRA exon 12, 18: wildtyp

Zusammenfassung zur KIT-Mutation

Mikrofokale Tumorzellareale können bereits sekundäre Resistenz gegen Imatinib aufweisen (KIT exon 17 Mutation)

Fall 8

Zentrum Pathologie

Georg-August-Universität Göttingen

Dr. med. Haller

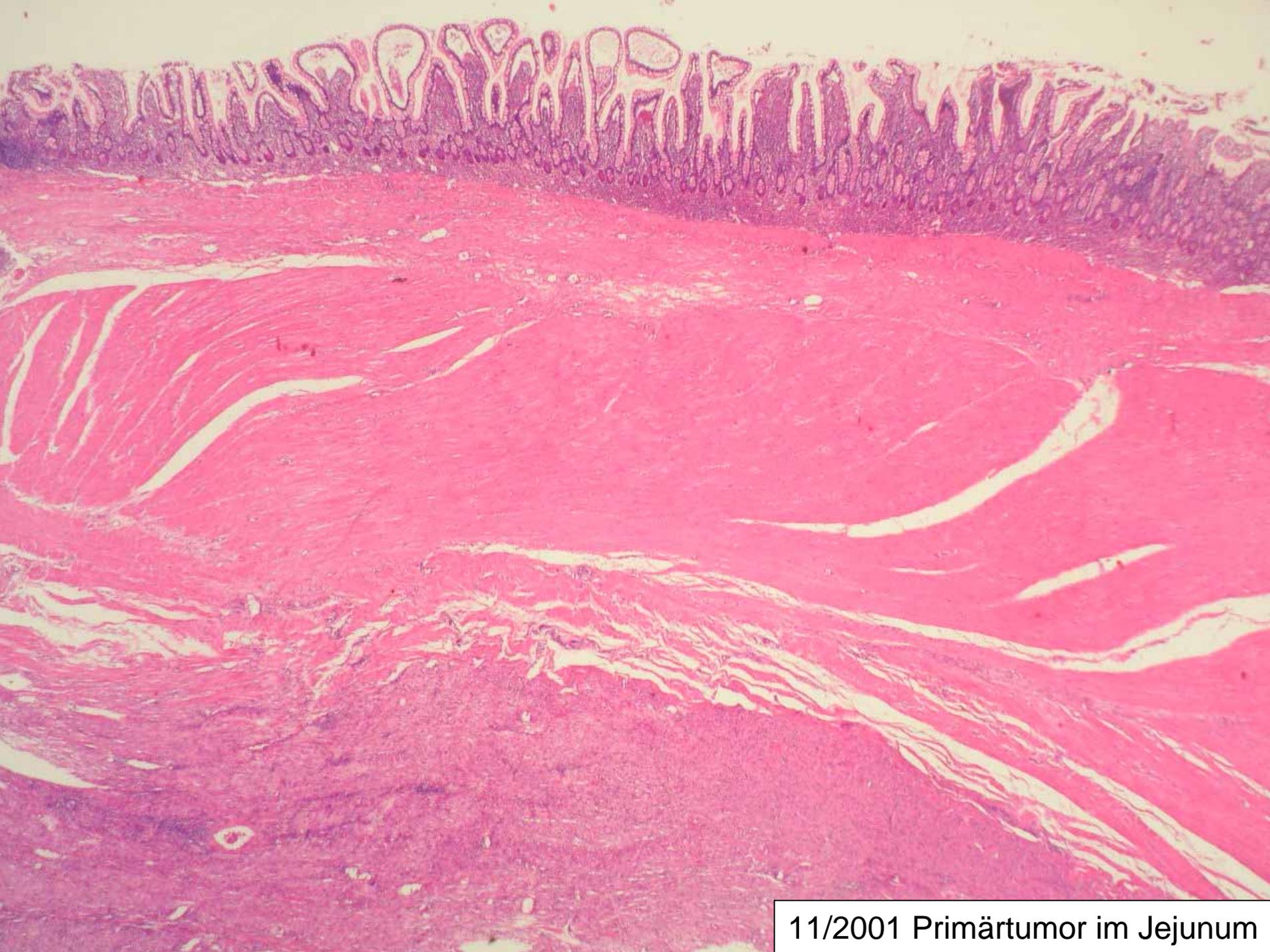
Anamnese

76 jähriger Patient

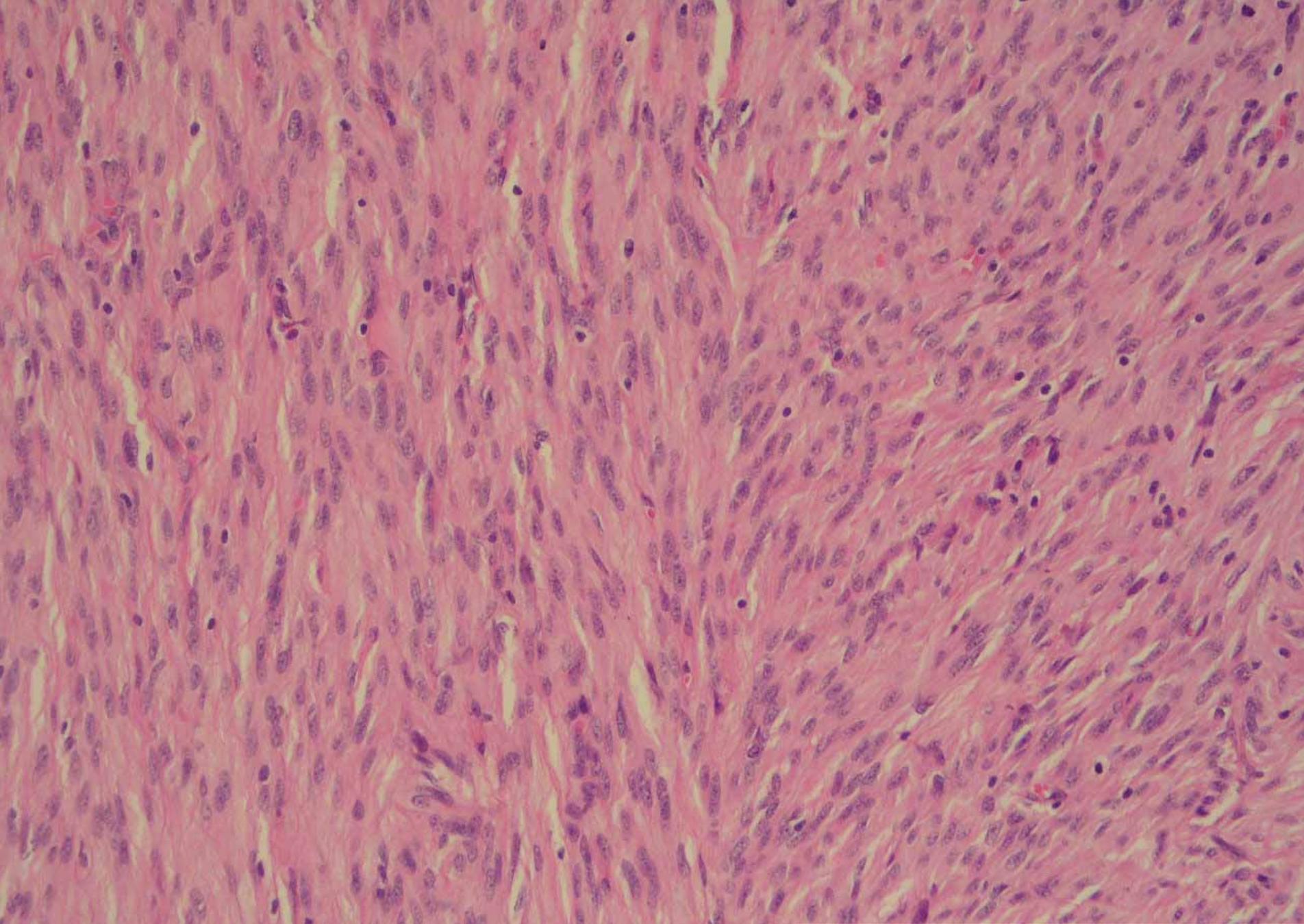
11/2001:

Synchron metastasierter gastrointestinaler Stromatumor

- Jejunum-Segmentresektion
- Lebersegmentresektion Segment III
- Alkoholinjektion Metastase Segment VIII
- Metastase Segment VII (keine Therapie)

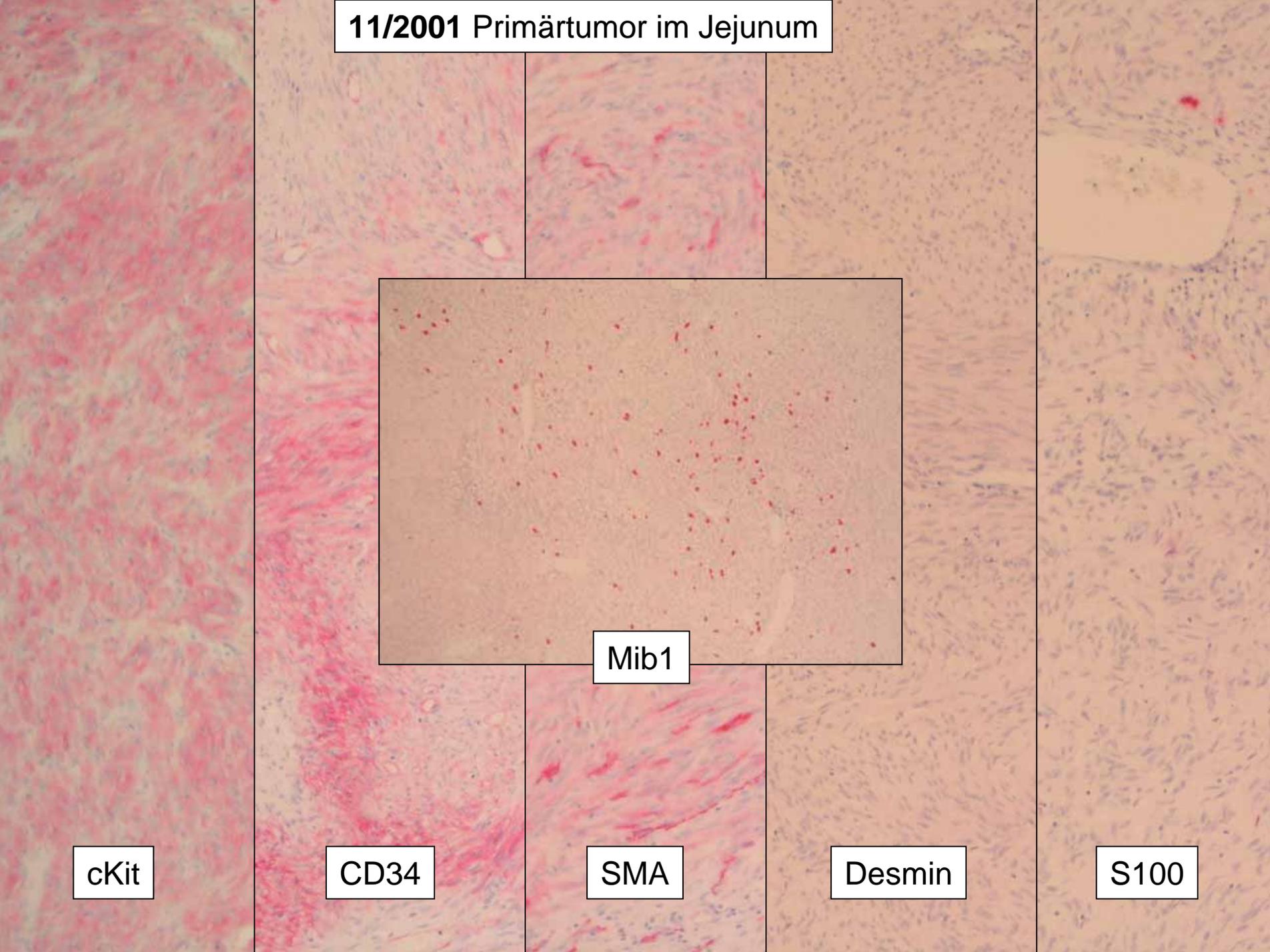


11/2001 Primärtumor im Jejunum



11/2001 Primärtumor im Jejunum

11/2001 Primärtumor im Jejunum



cKit

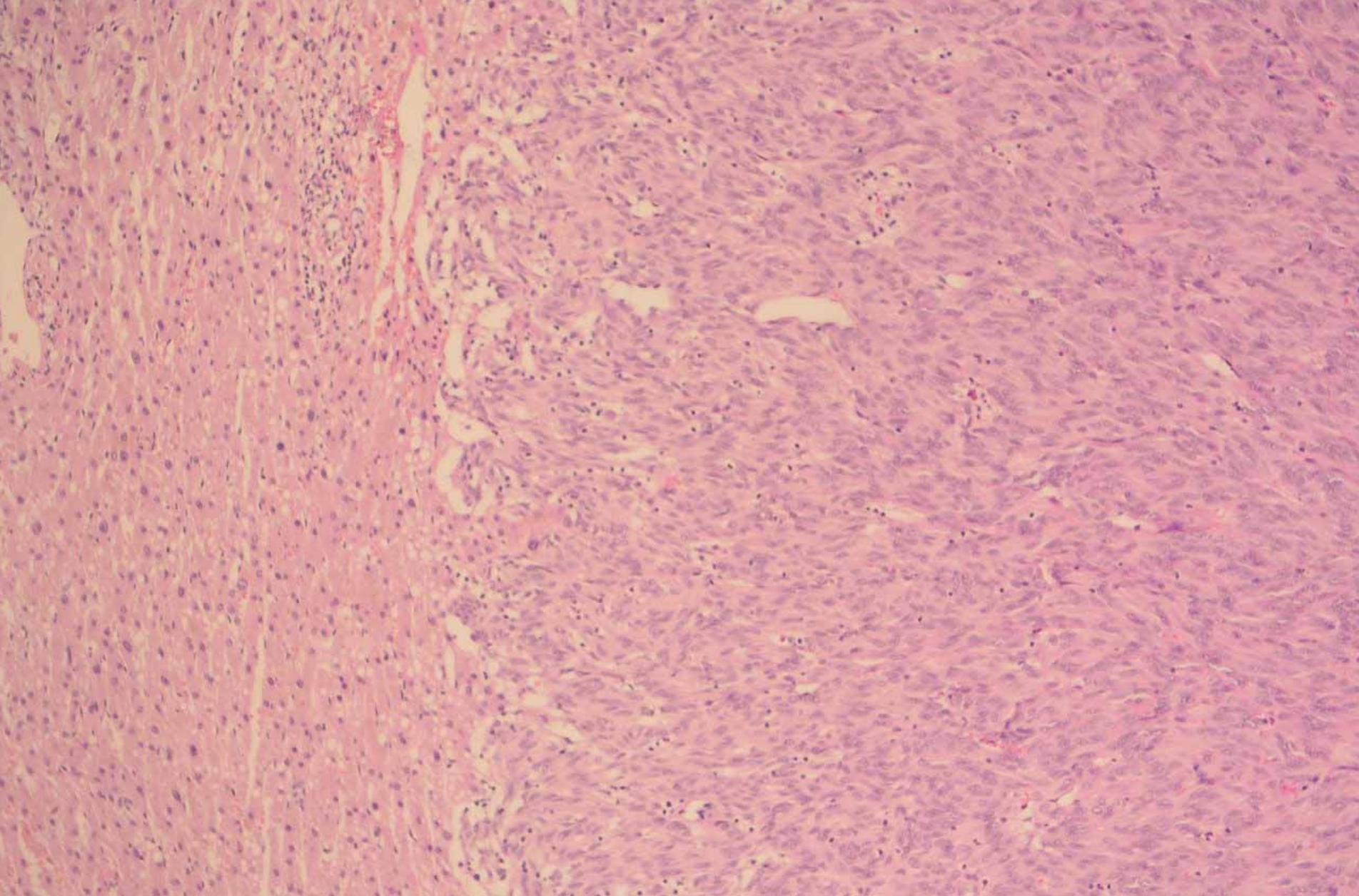
CD34

SMA

Desmin

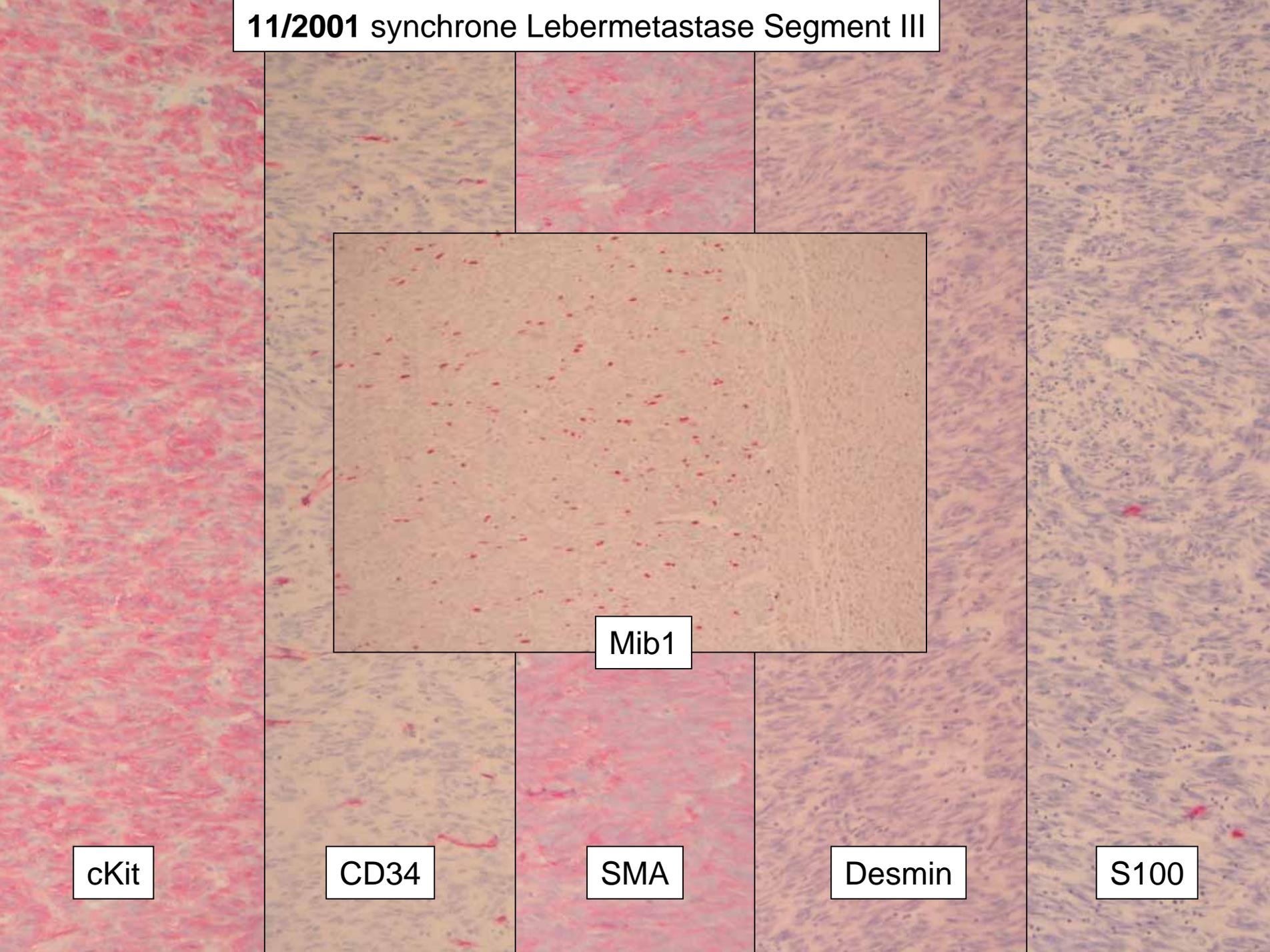
S100

Mib1



11/2001 synchrone Lebermetastase Segment III

11/2001 synchrone Lebermetastase Segment III



cKit

CD34

SMA

Desmin

S100

Mib1

Diagnose

11/2001:

- 9 cm großer gastrointestinaler Stromatumor des Jejunums mit synchronen Lebermetastasen in Segment III, VII, VIII.

Risiko- und Dignitätsbeurteilung

- nach Fletcher et al. 2002:
Hohes Risiko
- nach Miettinen et al. 2002:
Wahrscheinlich bösartig

Verlauf

11/2001:

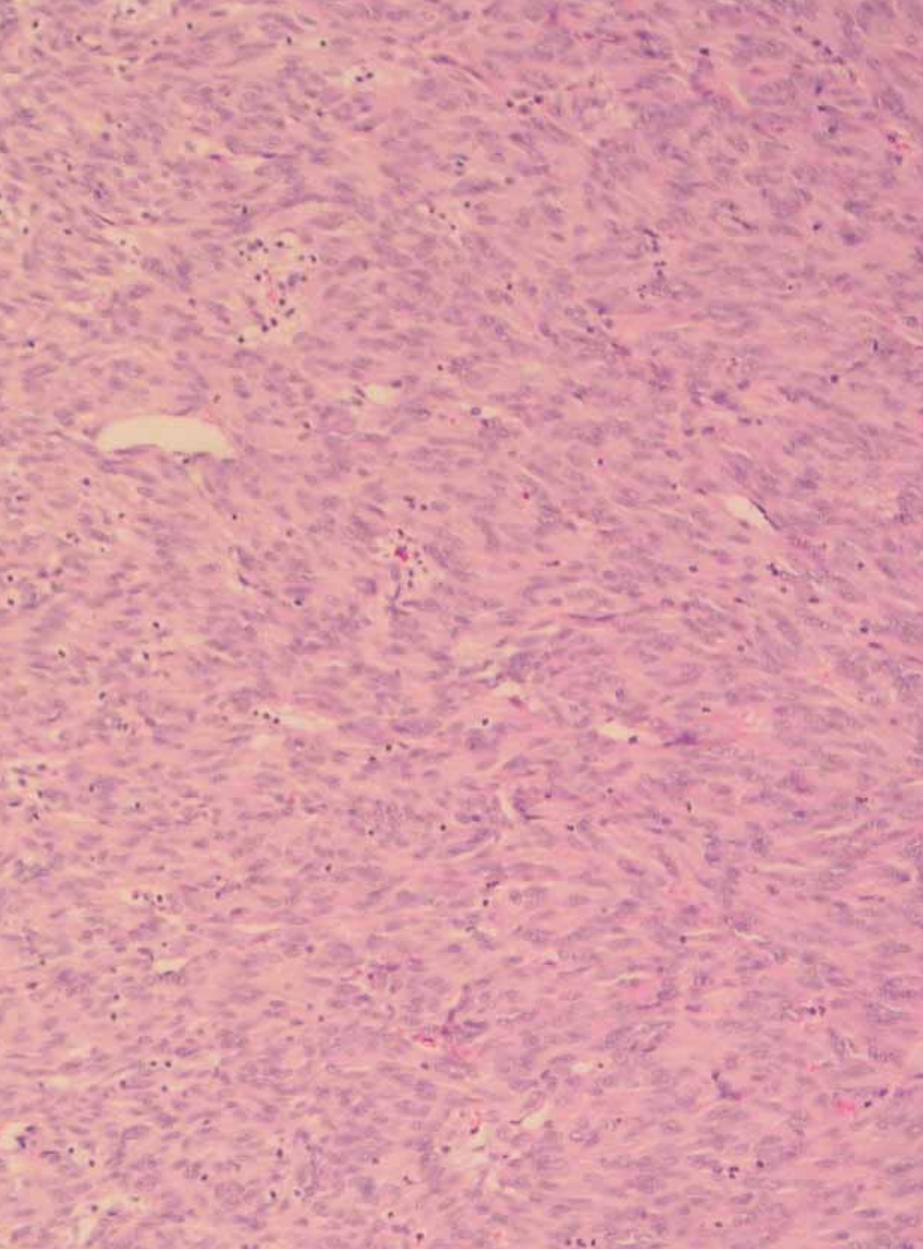
- 9 cm großer gastrointestinaler Stromatumor des Jejunums mit synchronen Lebermetastasen in Segment III, VII, VIII.

12/2001 bis 06/2002:

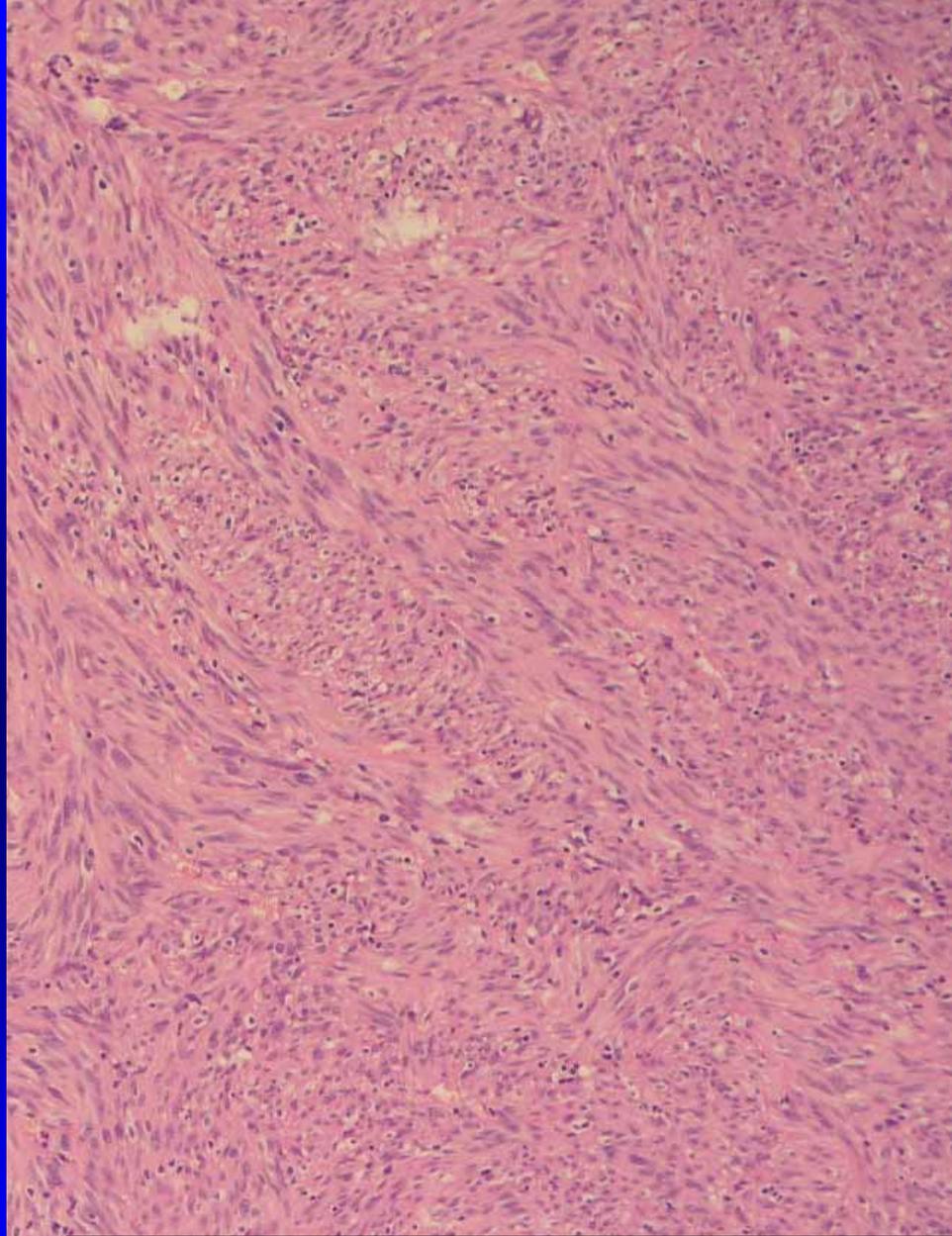
- Imatinib-Therapie im Rahmen der EORTC-Studie

06/2002:

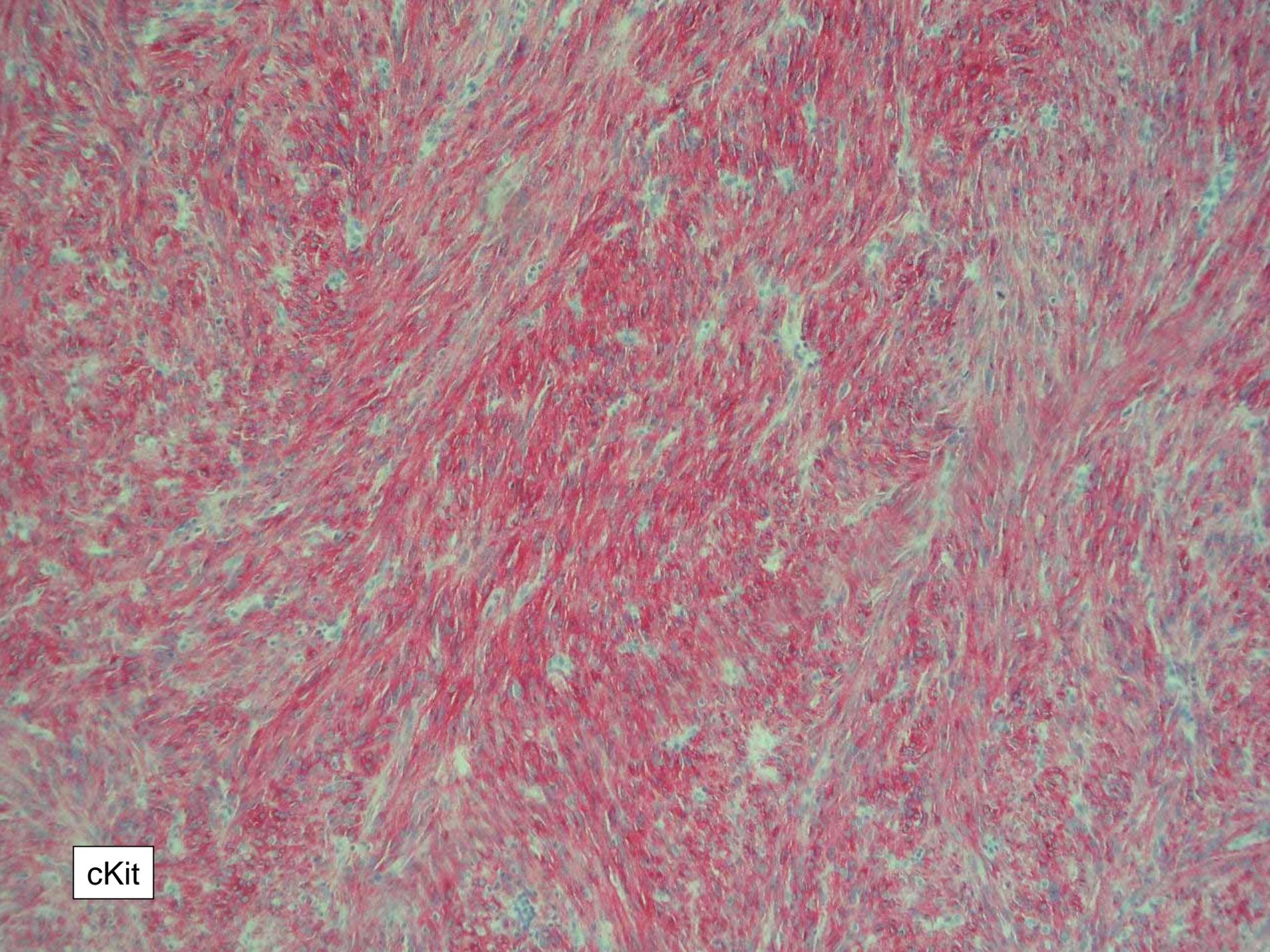
- Hemihepatektomie rechts (U11474/02) bei Metastasen des bekannten GIST in den Segmenten VI, VII + VIII.



11/2001
synchrone Lebermetastase Segment III



06/2002
Lebermetastase nach Imatinib-Therapie



cKit

Verlauf

11/2001:

- 9 cm großer gastrointestinaler Stromatumor des Jejunums mit synchronen Lebermetastasen in Segment III, VII, VIII.

12/2001 bis 06/2002:

- Imatinib-Therapie im Rahmen der EORTC-Studie

06/2002:

- Hemihepatektomie rechts (U11474/02) bei zwei 1,2 bzw. 1,5 cm großen Metastasen des bekannten GIST.

08/2005:

- V. a. diffuse Metastasierung der Restleber.
- V. a. Metastase in der Quadrizepsmuskulatur rechts.

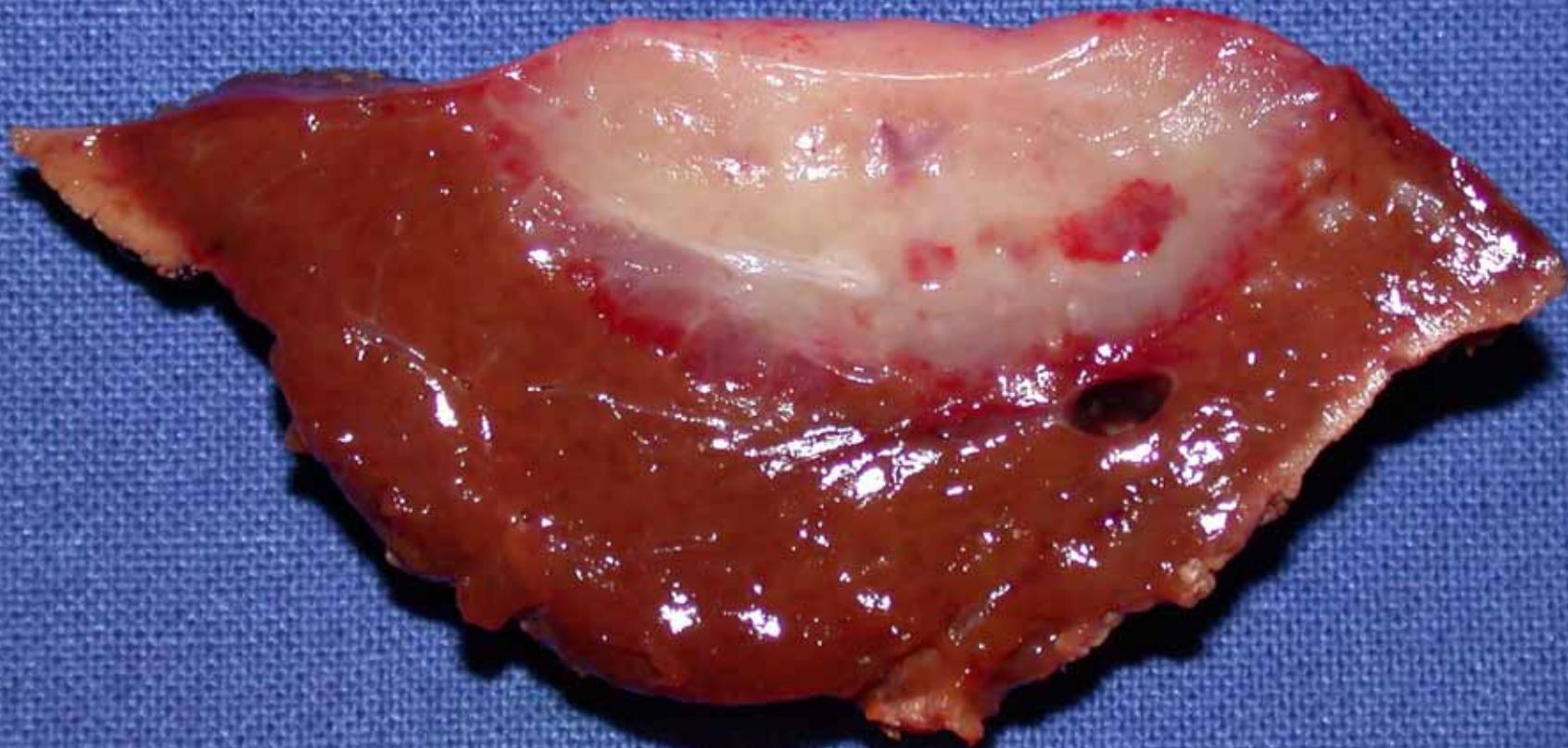
ab dem 31.08.2005

- Imatinib-Therapie für 5 Wochen

07.10.2005

- Leberteileresektion bei drei Metastasen aus den Segmenten III, IVa, IVb
- Tumorexstirpation einer Peritonealmetastase am Zwerchfell
- Tumorexstirpation der Oberschenkelmetastase aus dem M. vastus medialis

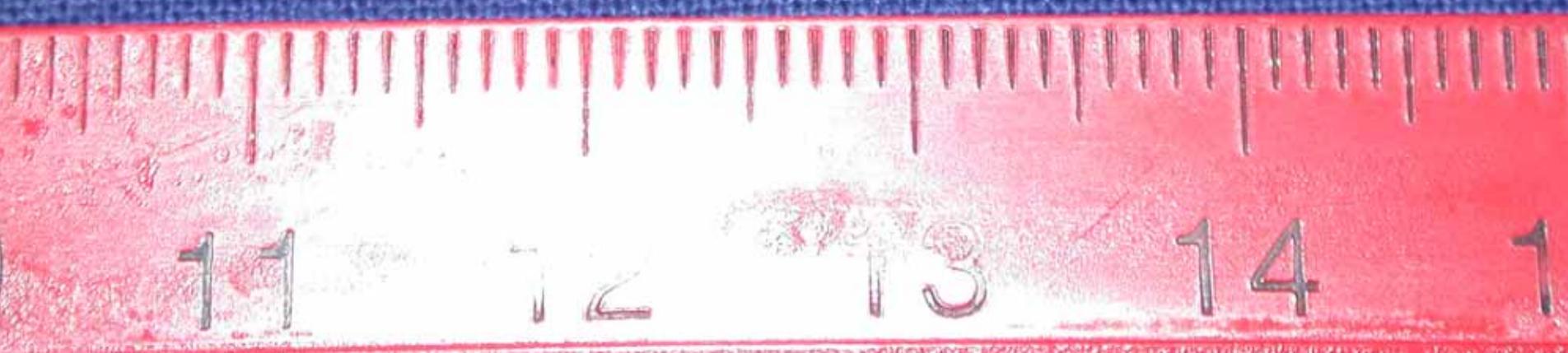
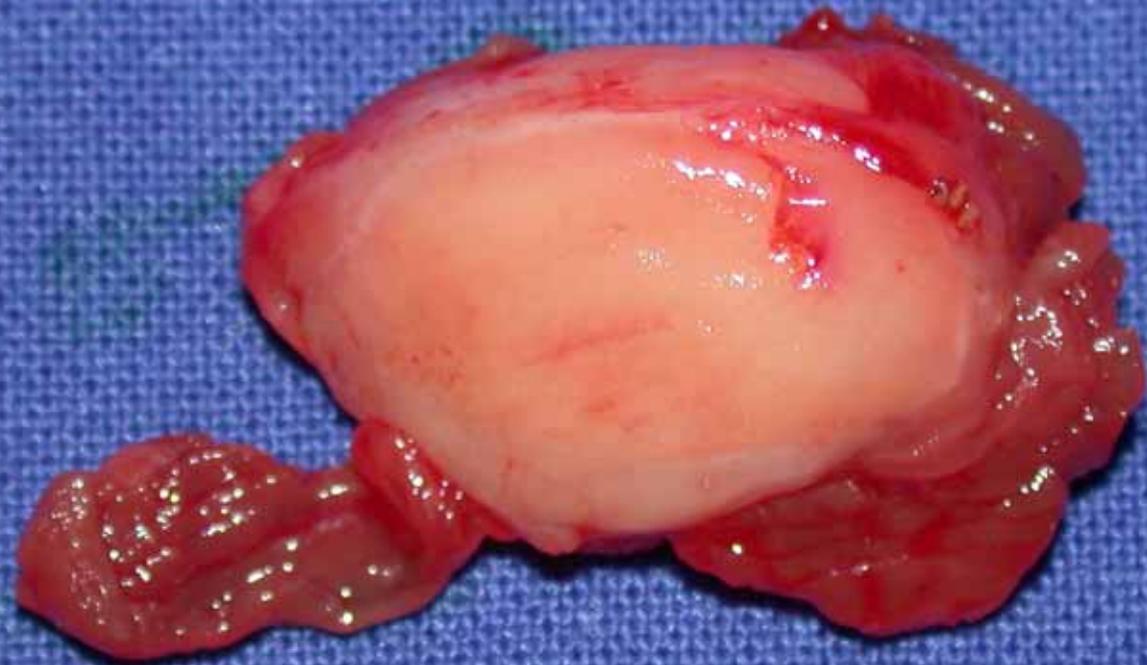
Lebermetastase Segment IVa

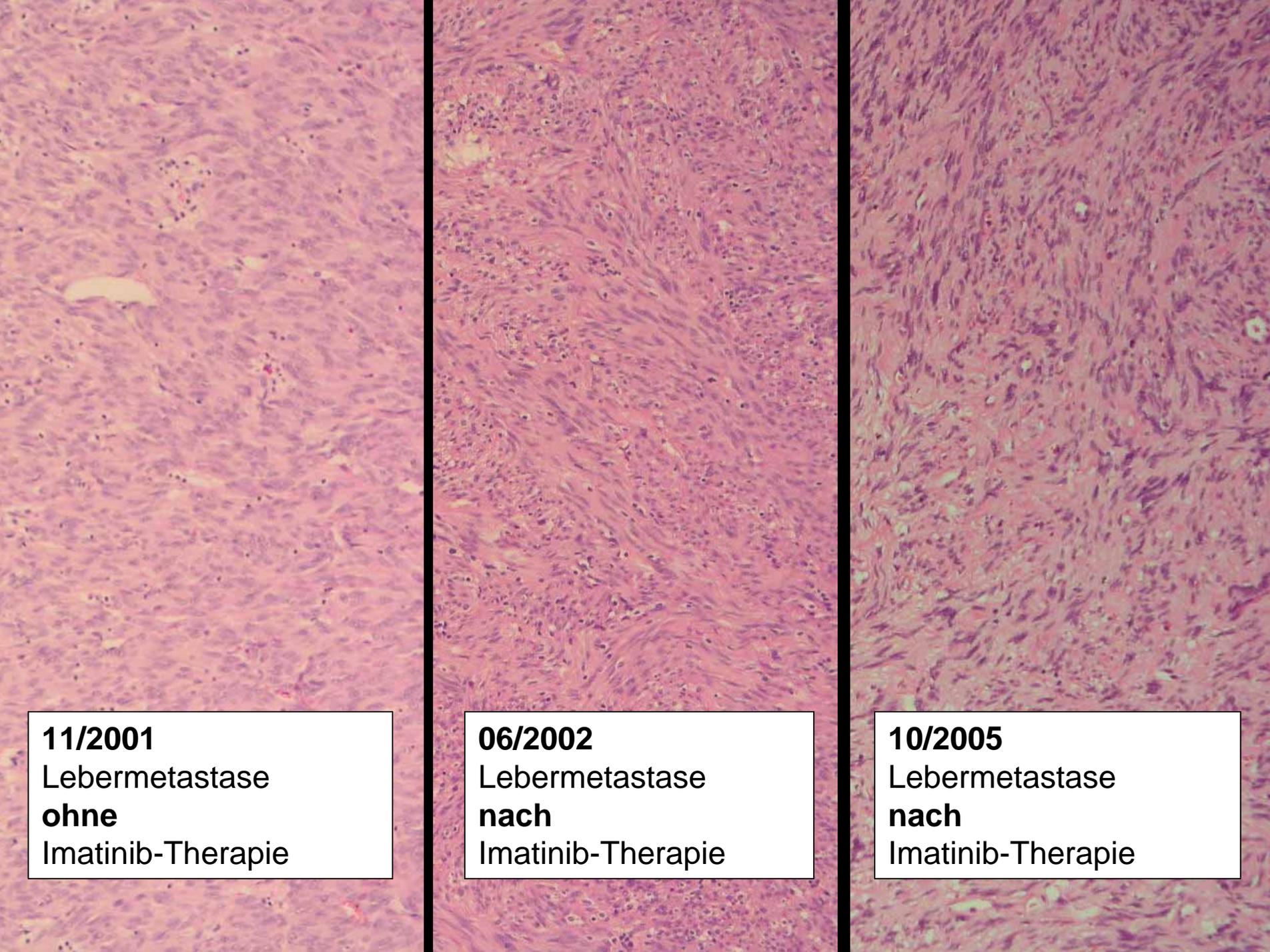


Peritonealmetastase am Zwerchfell



Oberschenkelmetastase





The image consists of three vertical panels of histological liver tissue, stained with hematoxylin and eosin (H&E). Each panel shows a different stage of liver metastases in response to Imatinib therapy. The left panel shows a large, well-defined metastatic nodule. The middle panel shows a smaller, more densely cellular metastatic nodule. The right panel shows a very small, densely cellular metastatic nodule. The background liver tissue shows varying degrees of architectural distortion and cellular changes.

11/2001

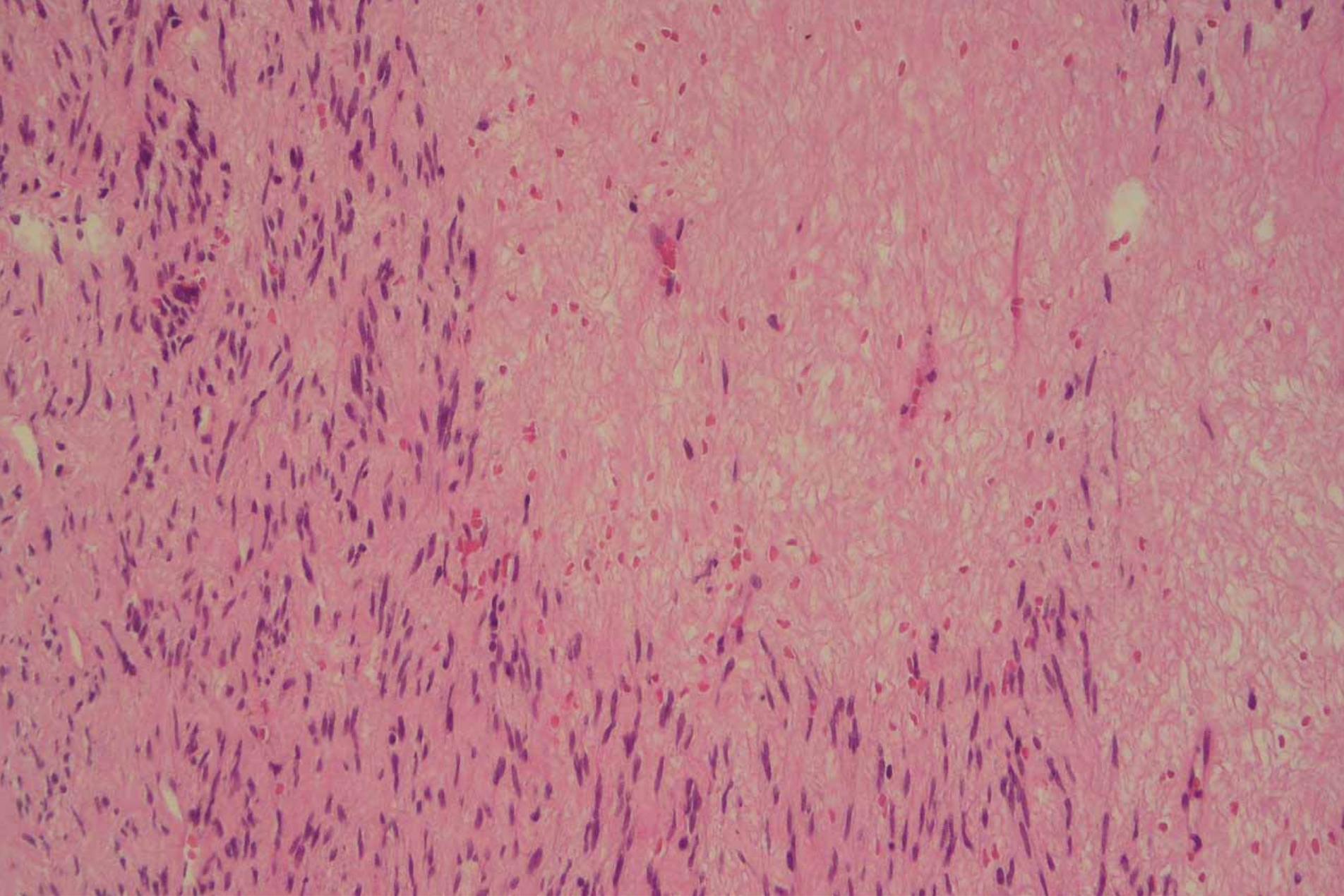
Lebermetastase
ohne
Imatinib-Therapie

06/2002

Lebermetastase
nach
Imatinib-Therapie

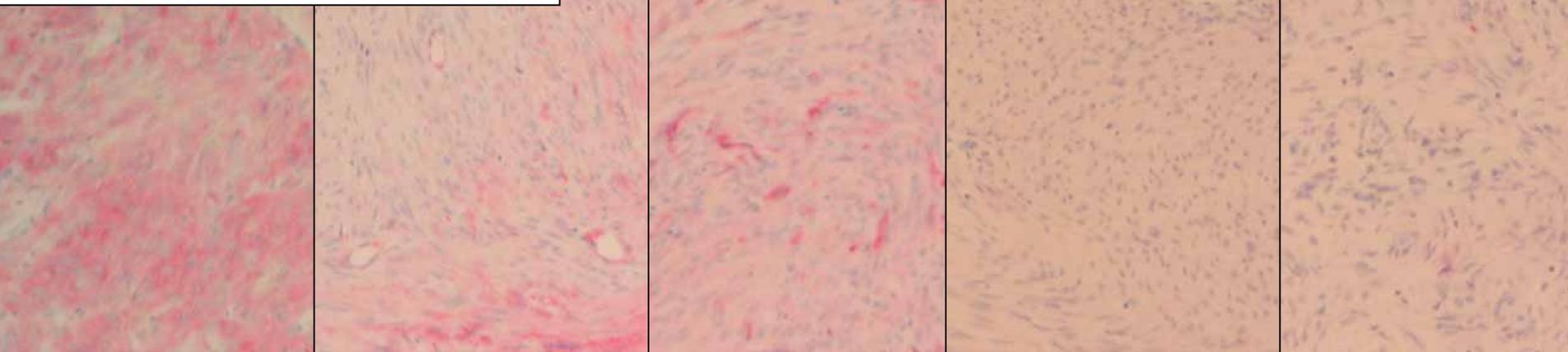
10/2005

Lebermetastase
nach
Imatinib-Therapie

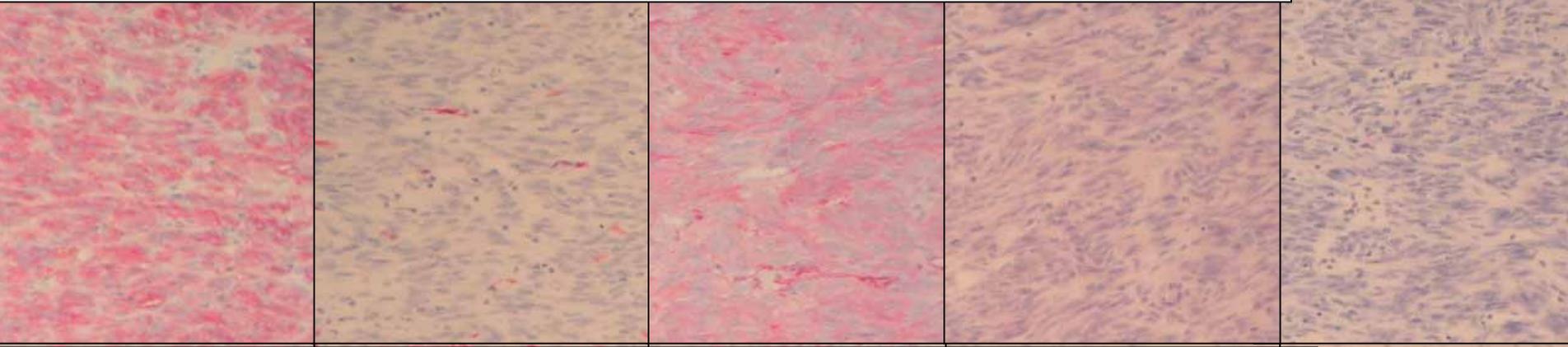


10/2005 metachrone Lebermetastase **nach** Imatinib-Therapie (5 Wochen)

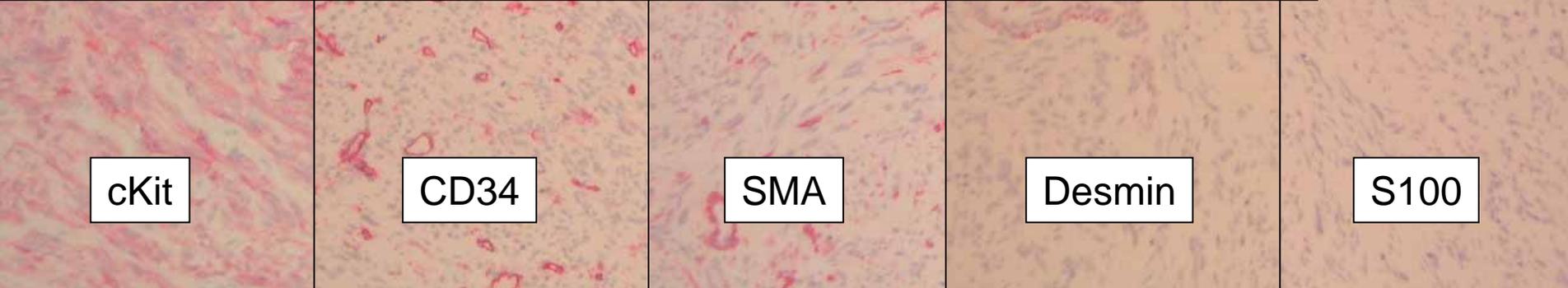
11/2001 Primärtumor Jejunum



11/2001 synchrone Lebermetastase Segment III **ohne** Imatinib-Therapie



10/2005 metachrone Lebermetastase **nach** Imatinib-Therapie (5 Wochen)



cKit

CD34

SMA

Desmin

S100

Mib1

11/2001
Primärtumor
Jejunum
vor
Imatinib-Therapie

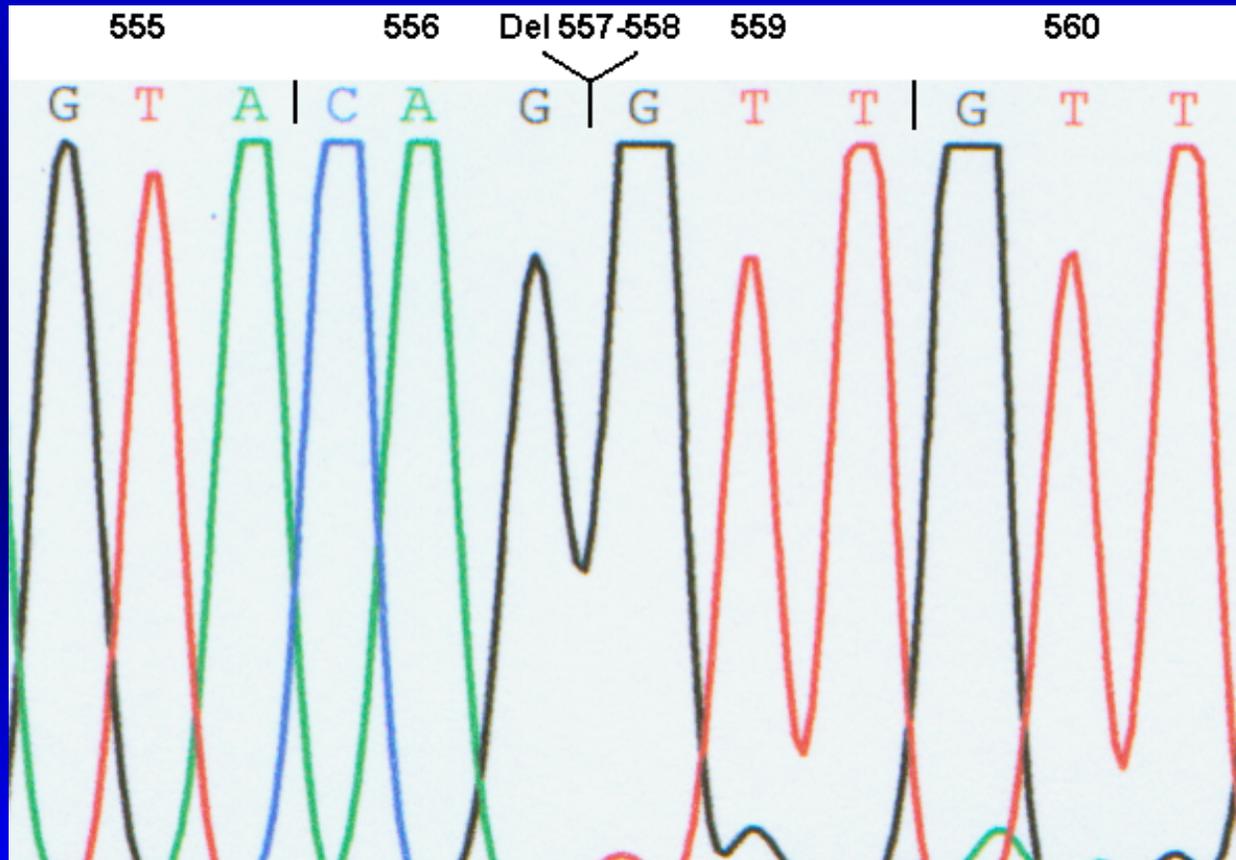
11/2001
synchrone
Lebermetastase
vor
Imatinib-Therapie

10/2005
metachrone
Lebermetastase
nach 5 Wochen
Imatinib-Therapie

Mutationsanalyse aus Frischgewebe:

- KIT exon 9, 11, 13, 17
- PDGFRA exon 12, 18

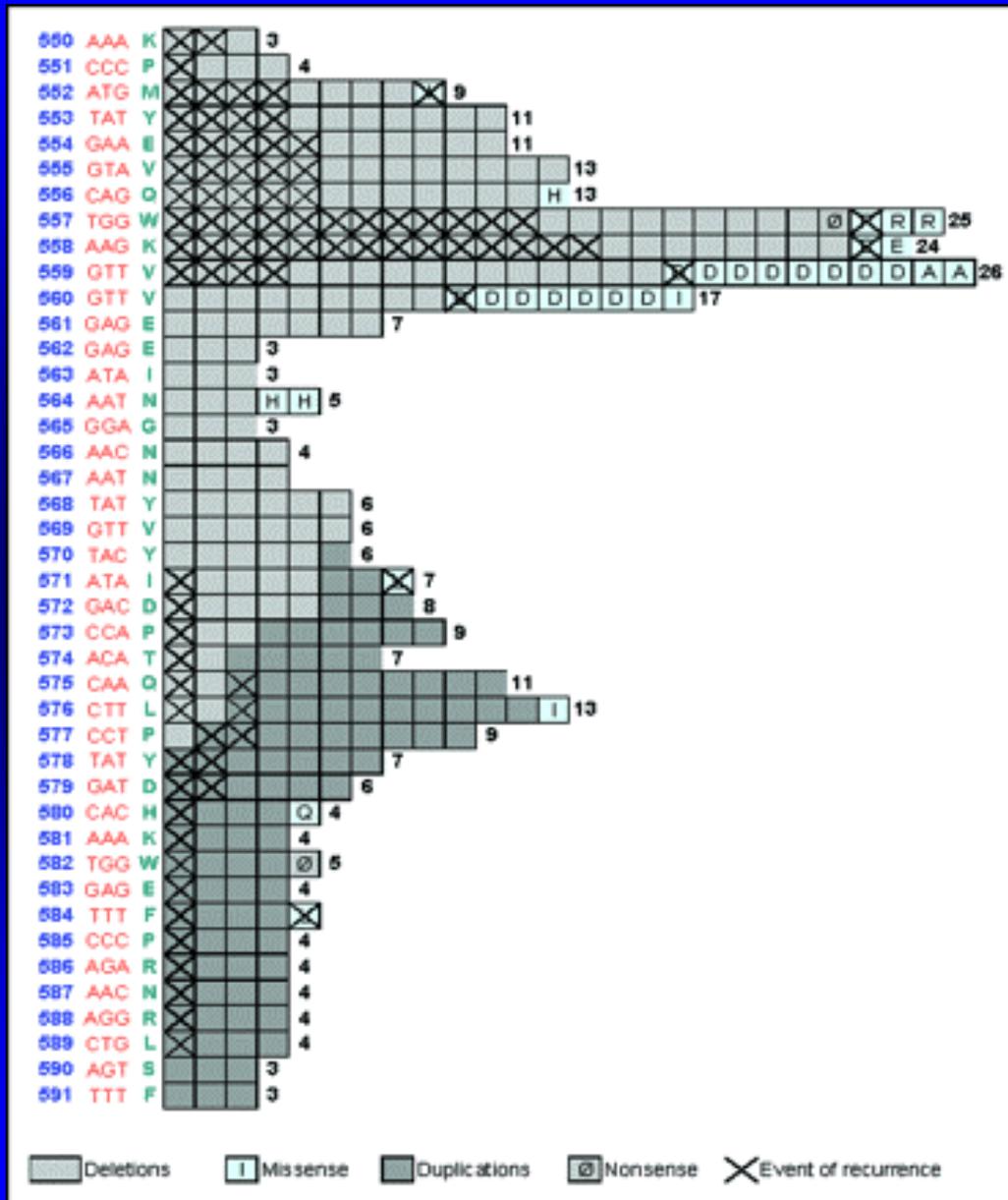
Mutationsanalyse KIT exon 11:



Ergebnisse der Mutationsanalyse:

- KIT exon 11: Del 557-558
 - KIT exon 17: wildtyp
 - KIT exon 9, 13: wildtyp
 - PDGFRA exon 12, 18: wildtyp
-
- **Identische Mutation KIT exon 11 Del 557/558 in allen 5 Metastasen**
 - **In keiner der 5 untersuchten Metastasen war eine weitere Mutation detektierbar**

Interpretation der Mutationsanalyse:

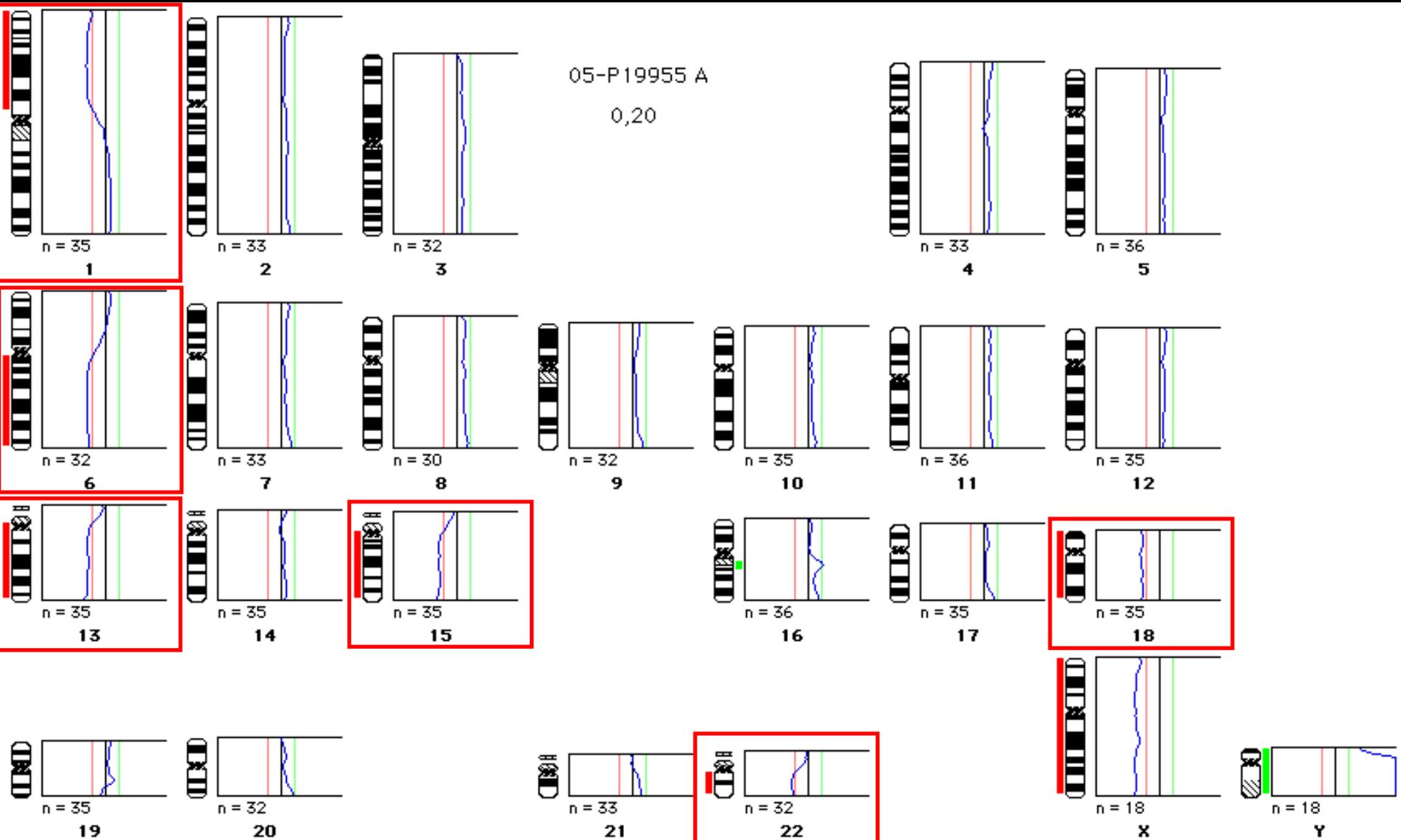


KIT exon 11 Del 557/558 ist mit einem ungünstigen klinischen Verlauf im Sinne einer wahrscheinlichen Metastasierung assoziiert.

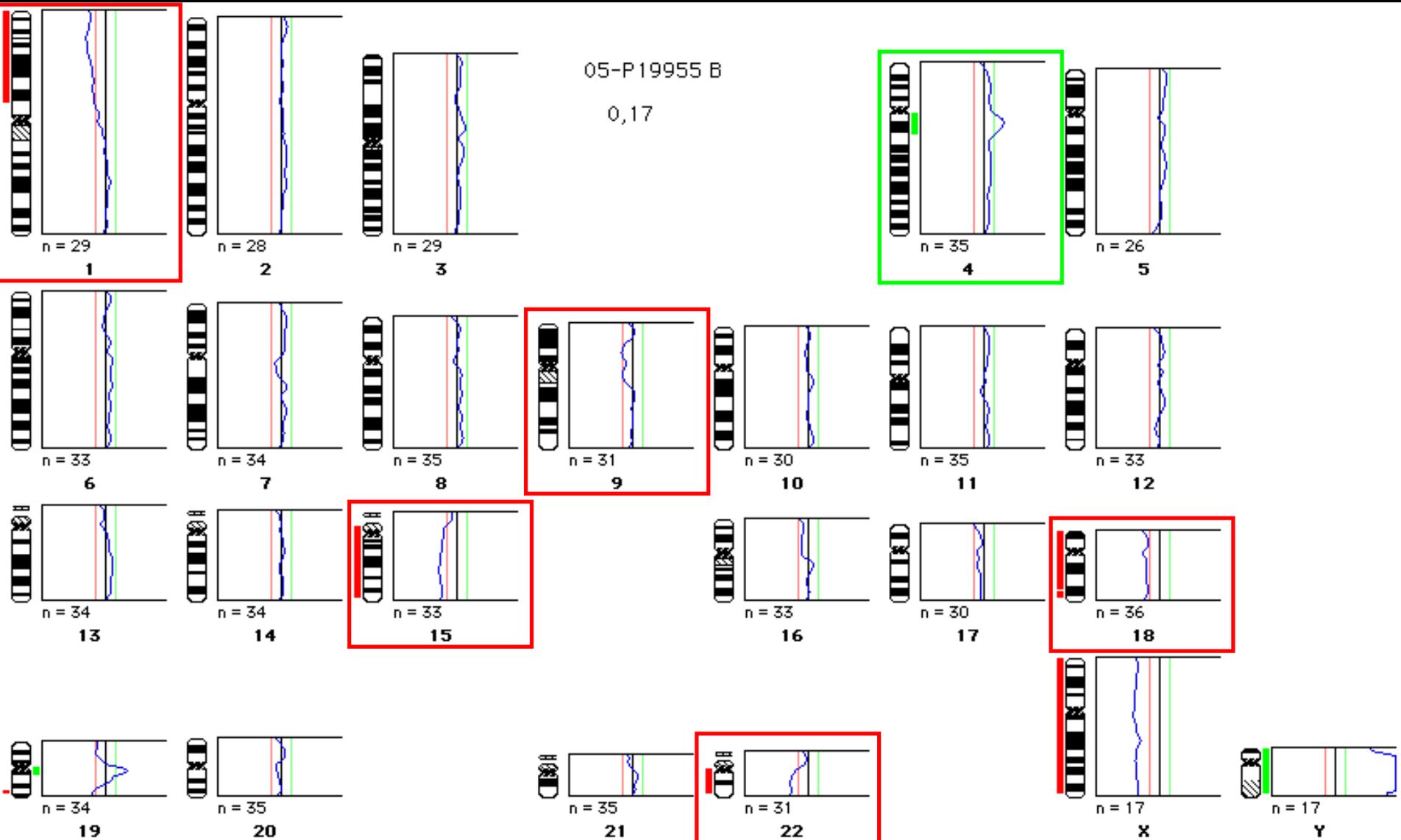
Wardelmann et al.
Int J Cancer 2003;106:6

Martin J et al.
JCO 2005;23:25

Lebermetastase Segment IVb



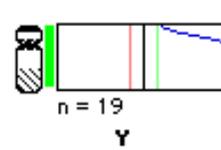
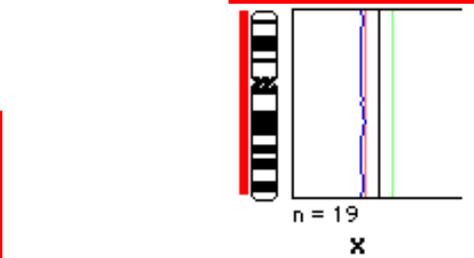
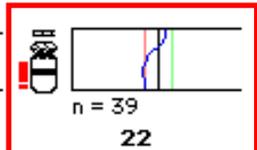
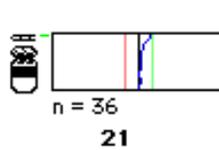
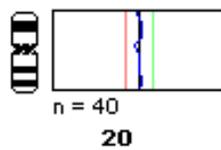
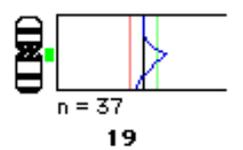
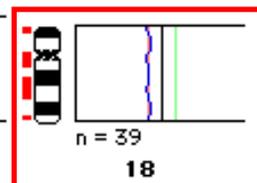
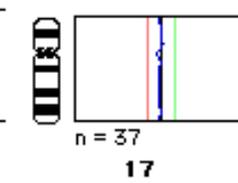
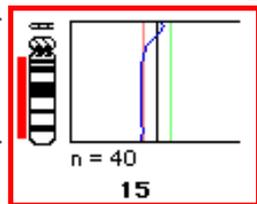
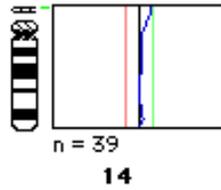
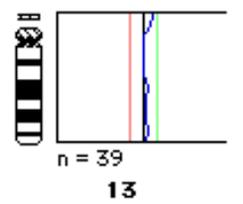
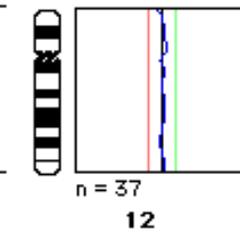
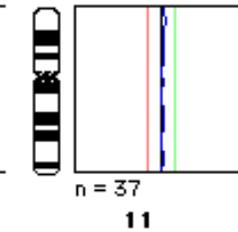
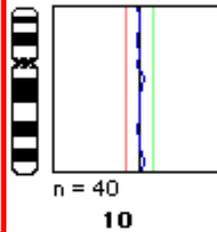
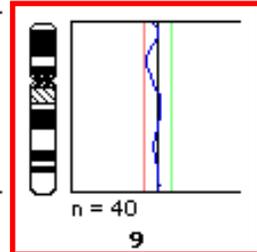
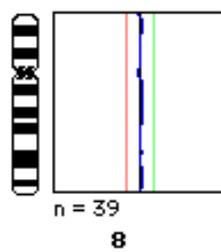
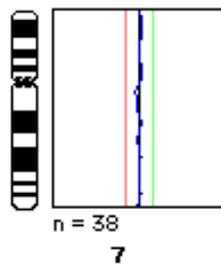
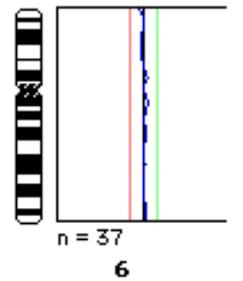
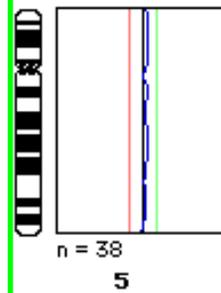
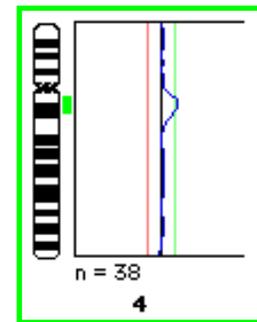
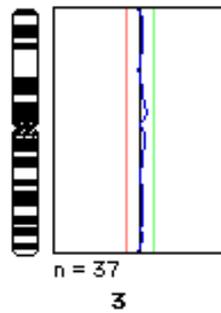
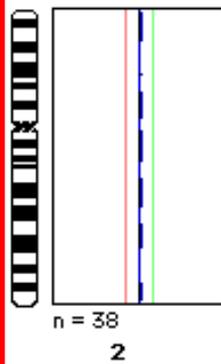
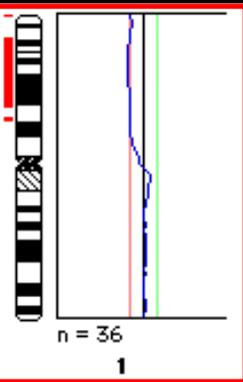
Lebermetastase Segment III



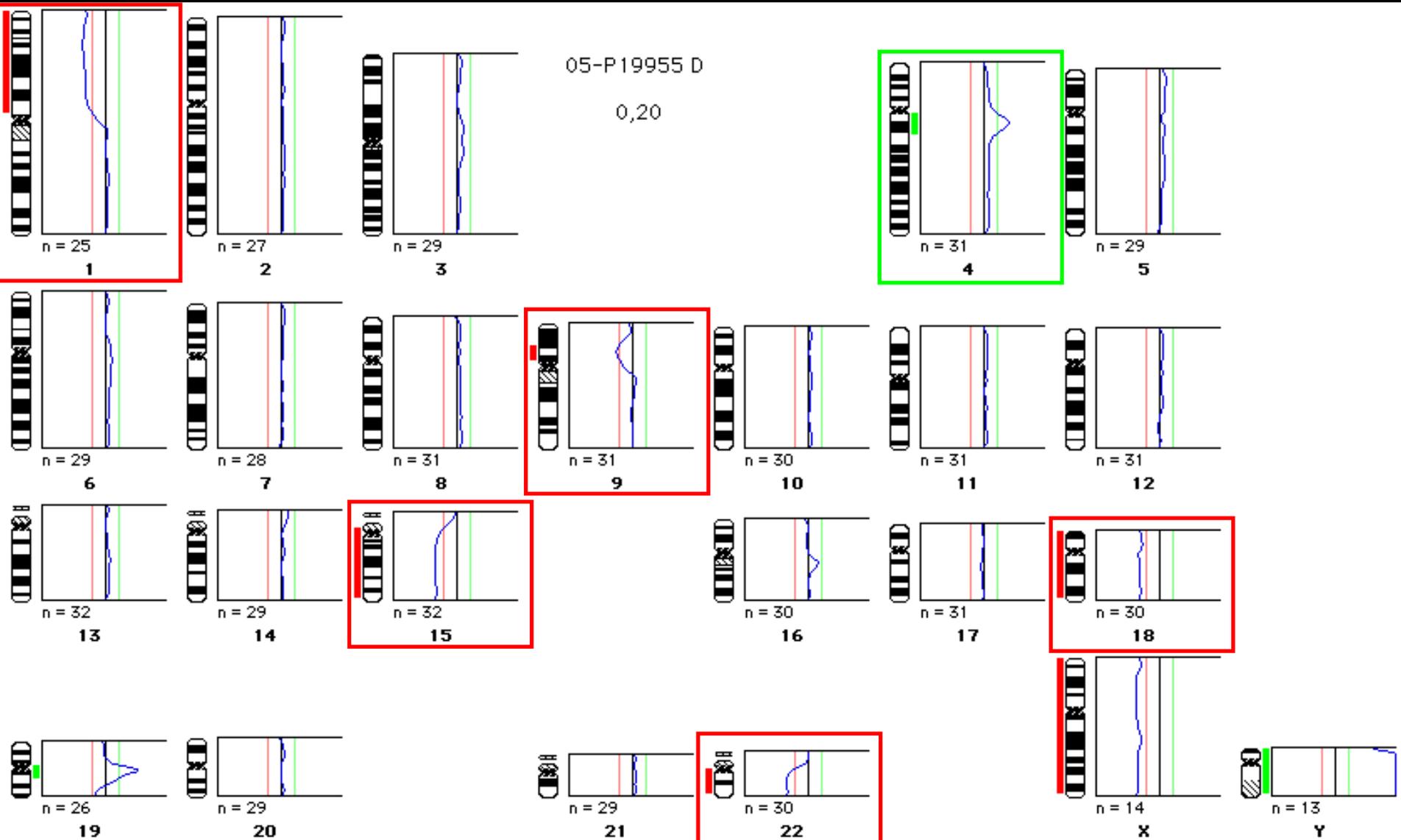
Lebermetastase Segment IVa

05-P19955 C

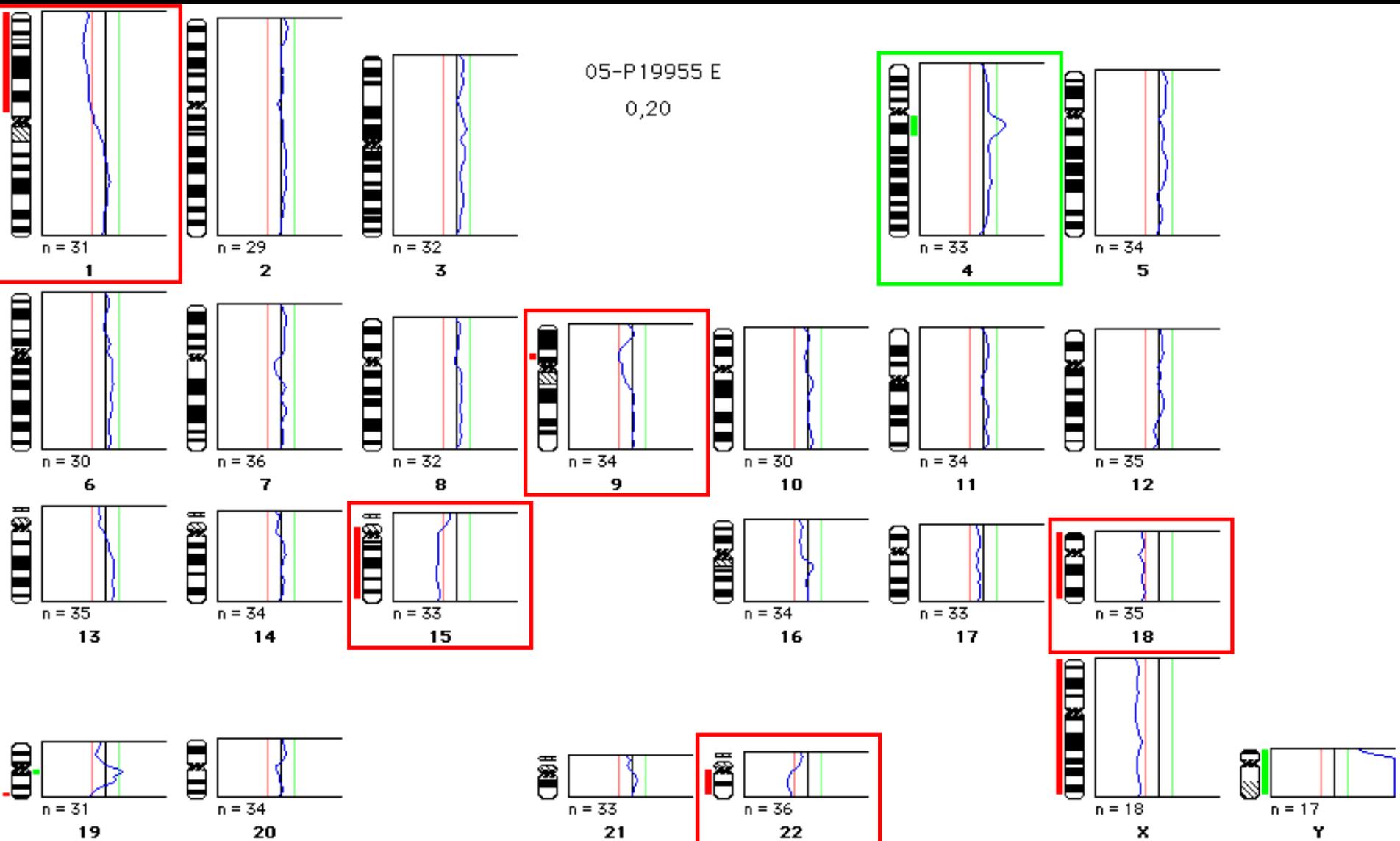
0,15



Peritonealmetastase Zwerchfell



Oberschenkelmetastase



Zusammenfassung der Mutationsanalyse und CGH

Gemeinsamer klonaler Ursprung aller Metastasen:

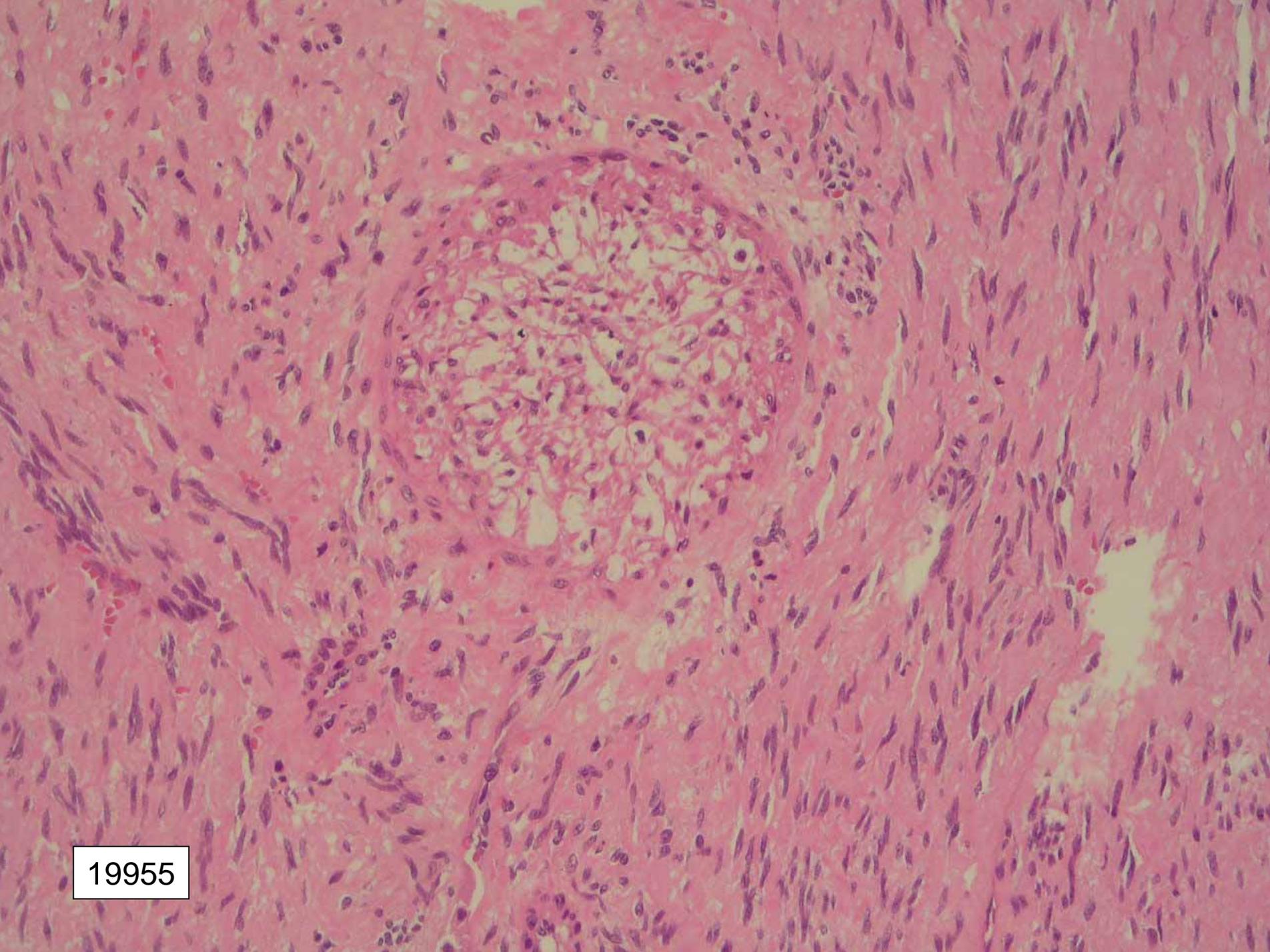
- gemeinsame Mutation KIT Del 557/558
- gemeinsame chromosomale Aberrationen -1p, -15q, -22q

Hohes Risiko für eine Metastasierung:

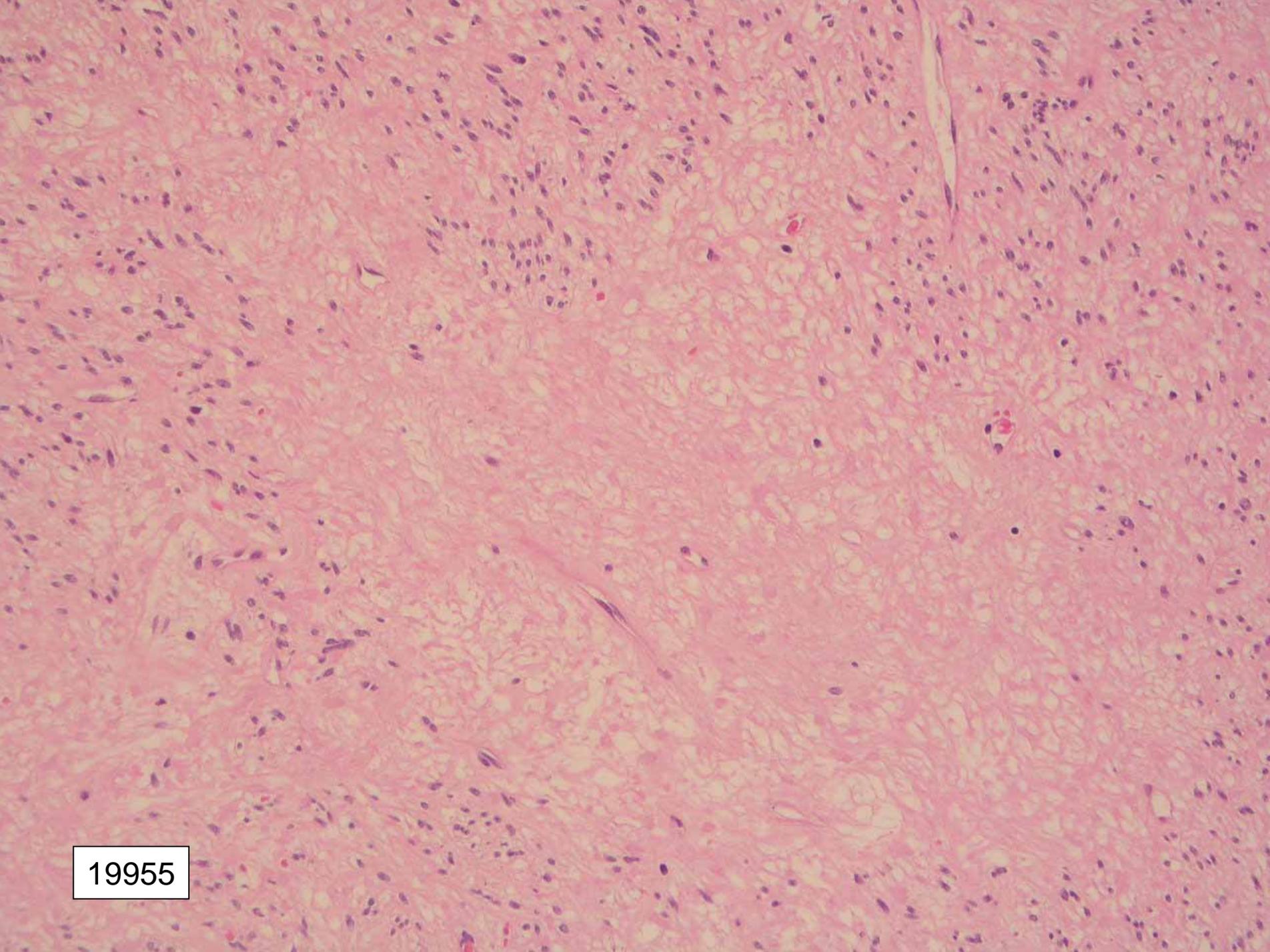
- KIT Del 557/558
- chromosomale Aberrationen -9p und -22q

Sekundäre Resistenz:

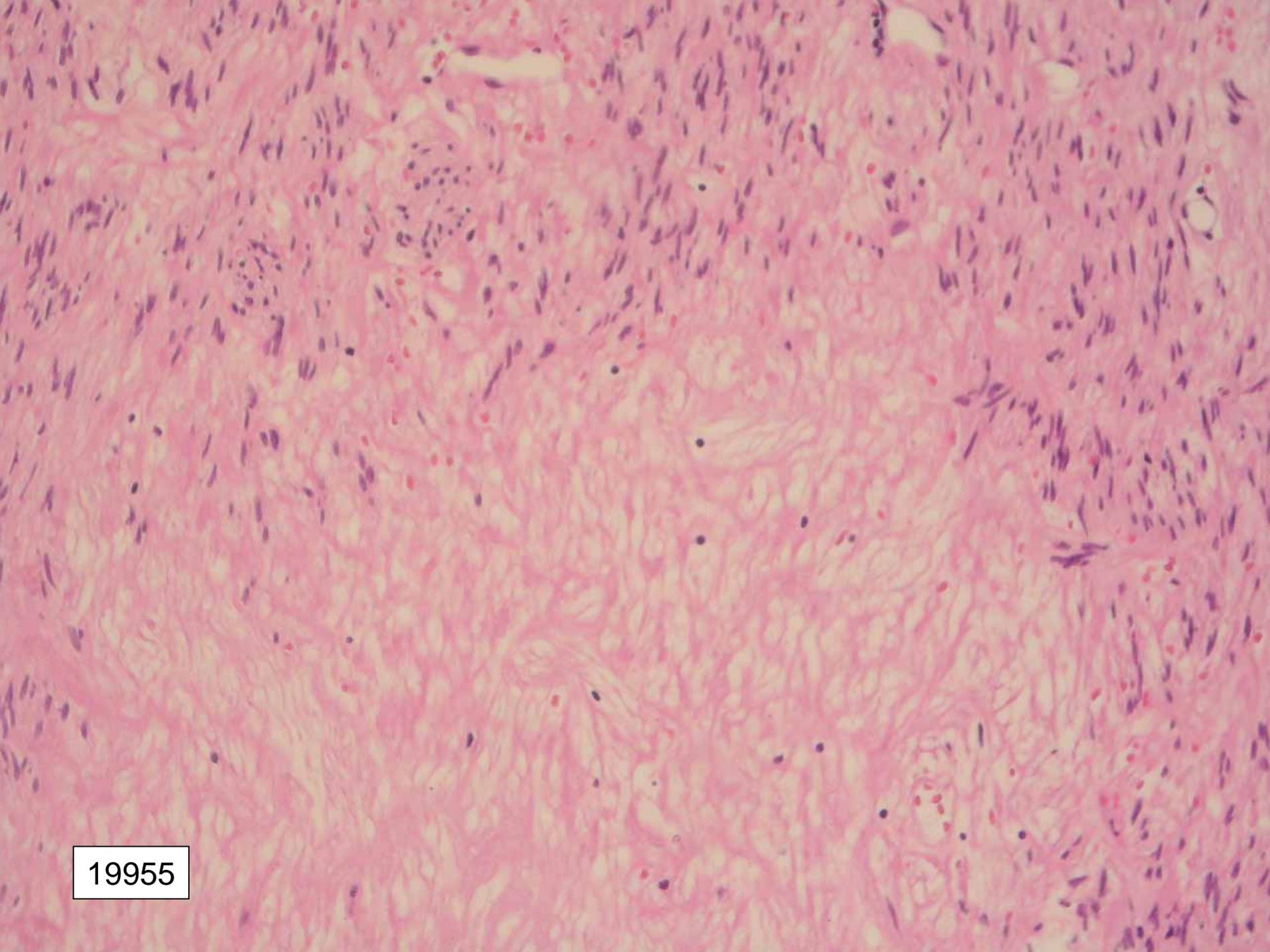
- Keine mit sekundärer Resistenz assoziierte zweite Mutation von KIT oder PDGFRA



19955



19955



19955



Fall 9
Institut für Pathologie, Klinikum Kassel
Direktor Prof. J. Rüschoff

Vorgestellt durch
Dr. Timo Gaiser



Patient H., W.; m; 85 J

- 5/2005: Seit Wochen zunehmende LK-Schwellung (rechts cervical)
- HNO, Klinikum Kassel

Rechtsseitiger unter dem Musculus sternocleidomastoideus gelegener derber fixierter Tumor

V.a. Hypopharynx-Ca. mit regionärer Lymphknoten-Metastasierung rechts

- Diagnostische Lymphknotenexstirpation
(=> vorliegende Histologie)

Weiterer Verlauf

- 6/2005 zunehmende Schwellung rechte Halsseite
(Histologisches Ergebnis nun vorliegend)

=>Neck dissection rechts, Pharynx- und Larynx-
Teilresektion, Schilddrüsenteilresektion

Keine Radio- oder Chemotherapie

Weiterer Verlauf

- 9/2005 Innere Abteilung, Rotes Kreuz KH Kassel mit Dyspnoe => Re-Staging, CT
 - Tumoröser Prozess re. Halsseite
 - Multiple Lungenmetastasen
 - Mediastinale Rundherde
 - Tumoreinbruch Hypopharynx

Weiterer Verlauf

- 3 Zyklen Chemotherapie mit Adriamycin
 - Progression
- 3 Zyklen Chemotherapie mit Iphosphamid
 - Progression mit Einbruch in die Trachea

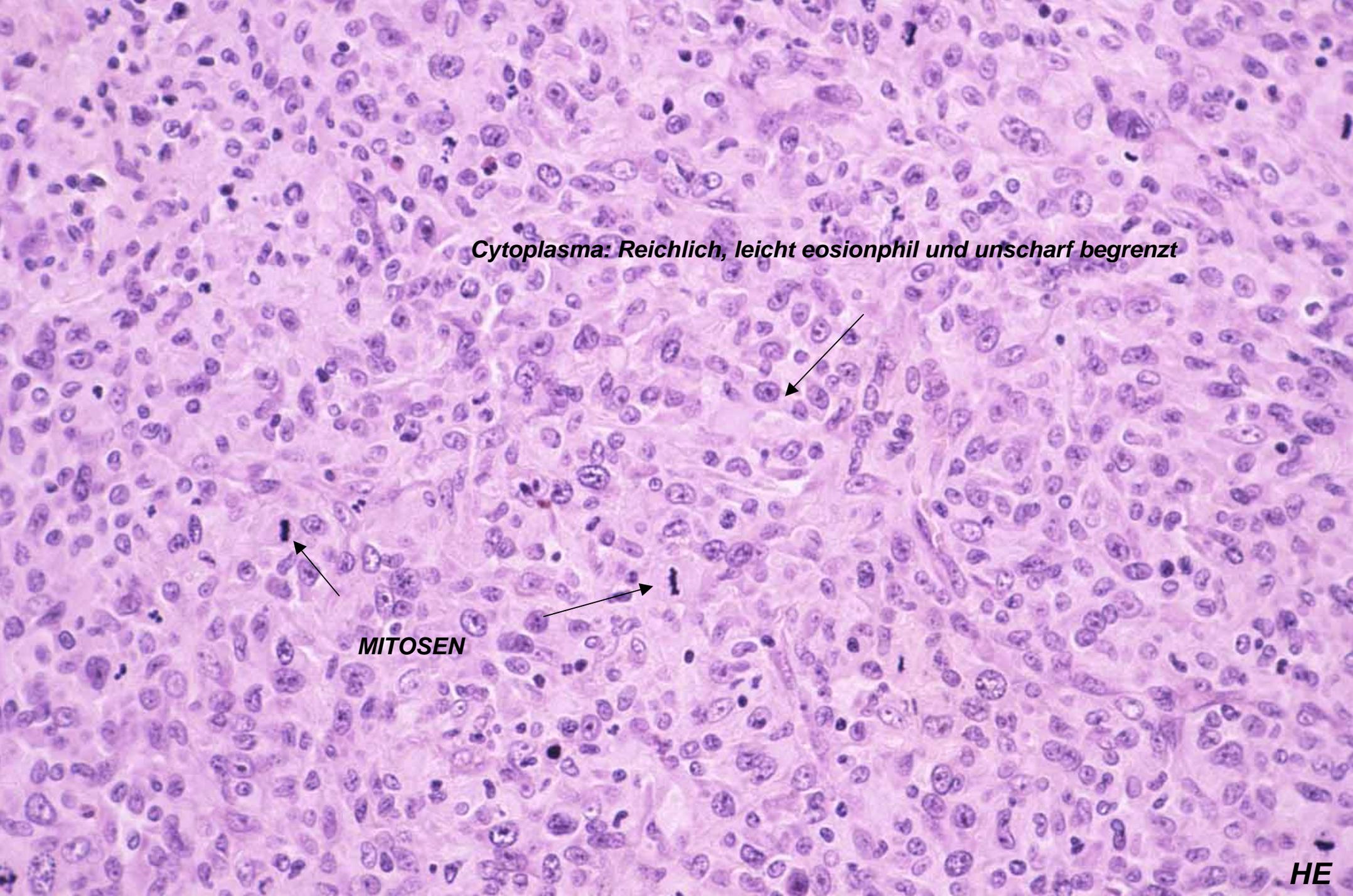
Exitus letalis am 20.10.2005

Die Angehörigen lehnten eine Obduktion des Verstorbenen ab

Histologie v. 5/2005 H 24647/05

Klinische Diagnose: LK rechts, V.a. Metastase seitens eines Oropharynxkarzinoms.

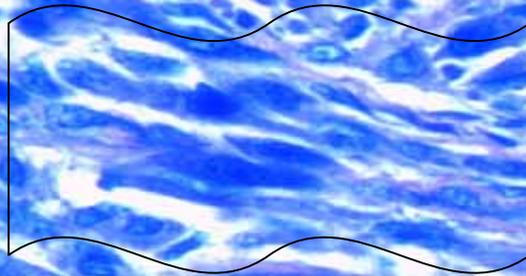
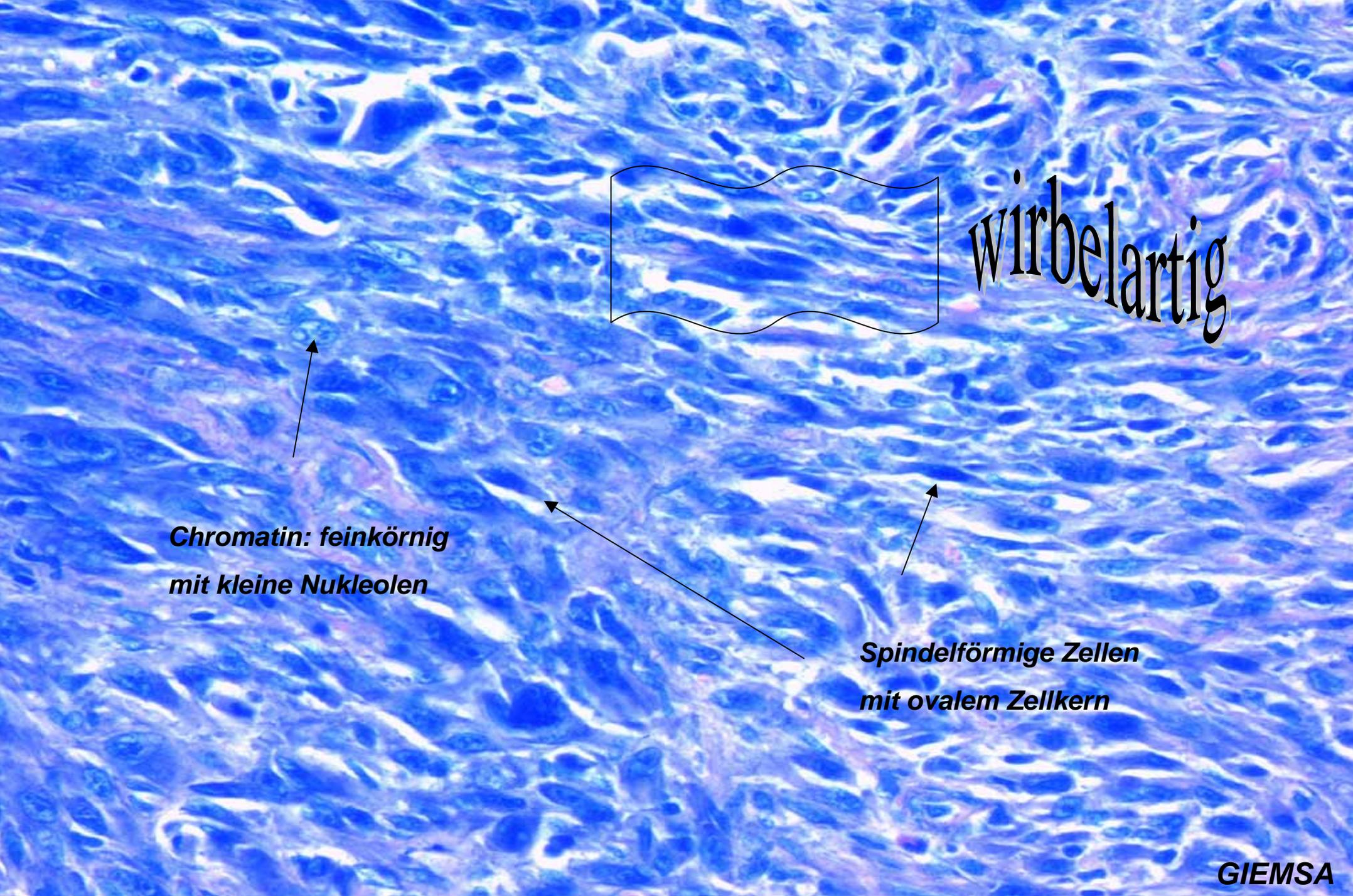
Makro: Ein 2 x 1,8 x 1,7 cm gr. Knoten mit weißlicher grob lobulierter Schnittfläche und von fester Konsistenz



Cytoplasma: Reichlich, leicht eosionphil und unscharf begrenzt

MITOSEN

HE



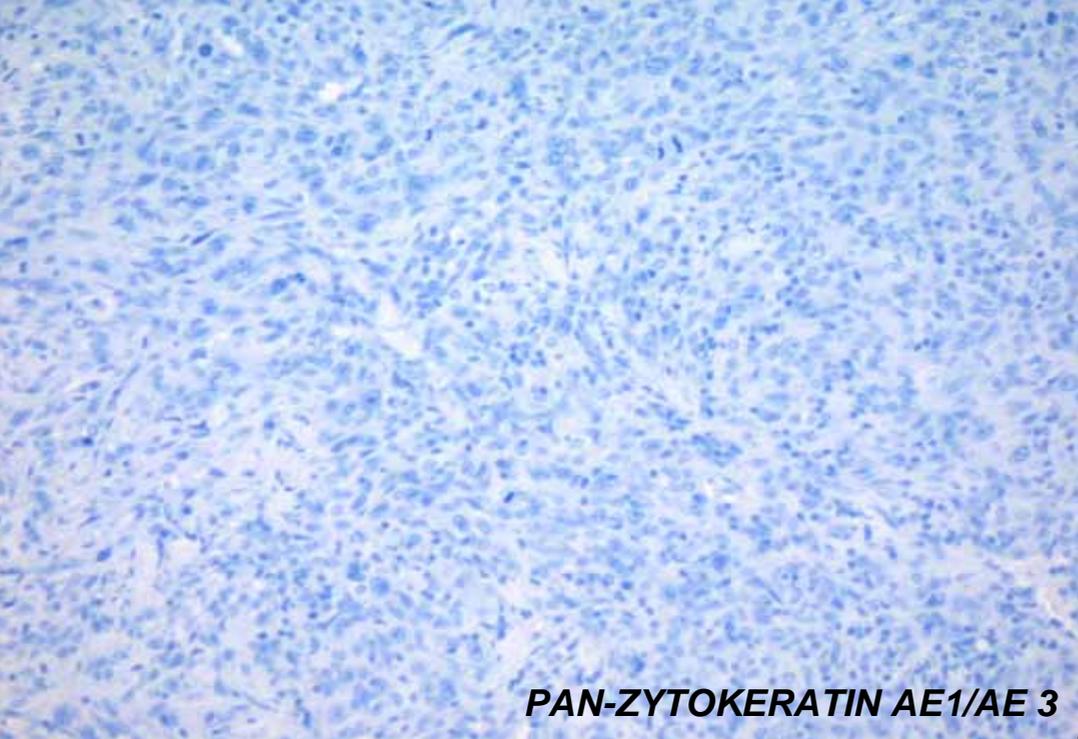
wirbelartig

**Chromatin: feinkörnig
mit kleine Nukleolen**

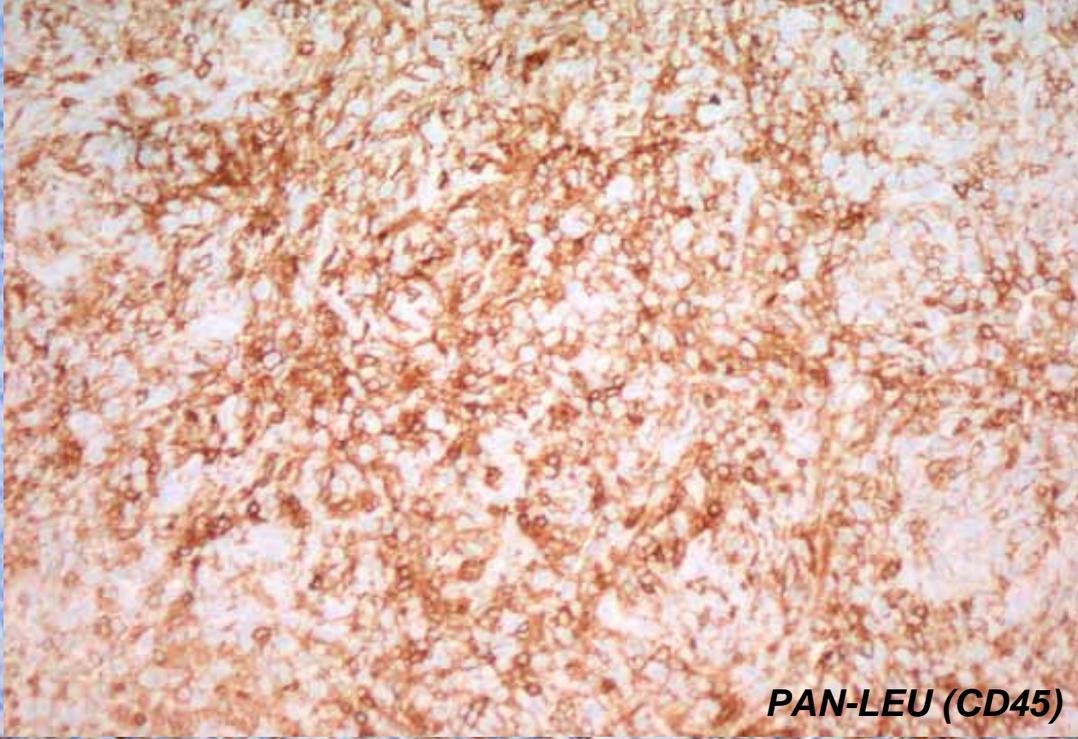
**Spindelförmige Zellen
mit ovalem Zellkern**

Differentialdiagnosen

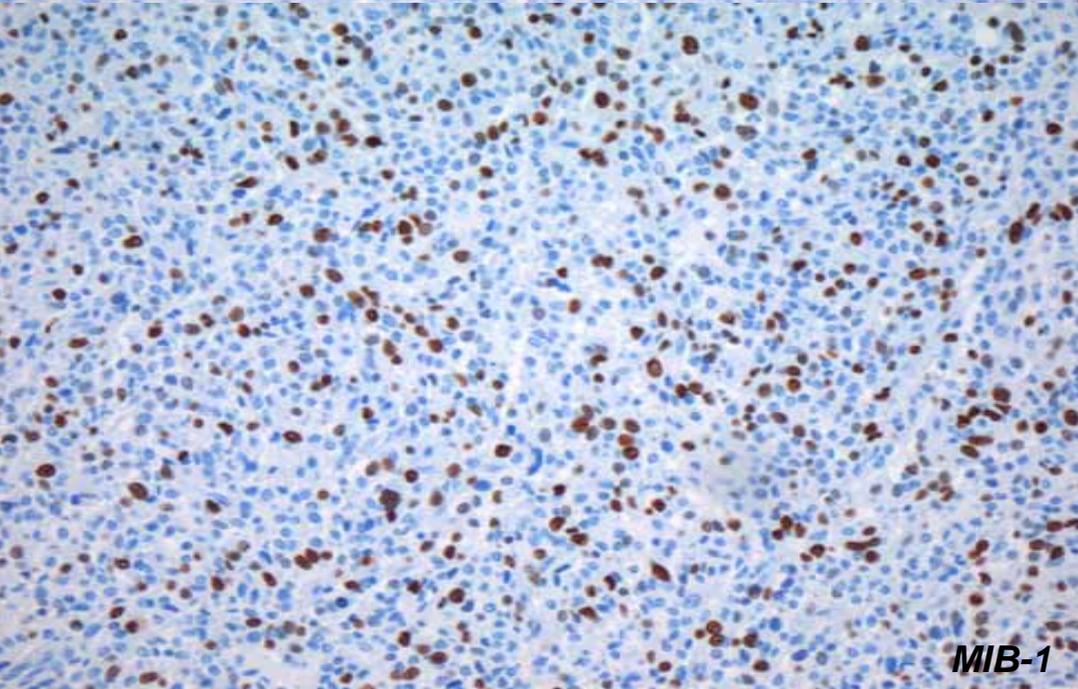
- Undifferenziertes Karzinom (Metastase?)
- Sarkom
- Malignes Lymphom



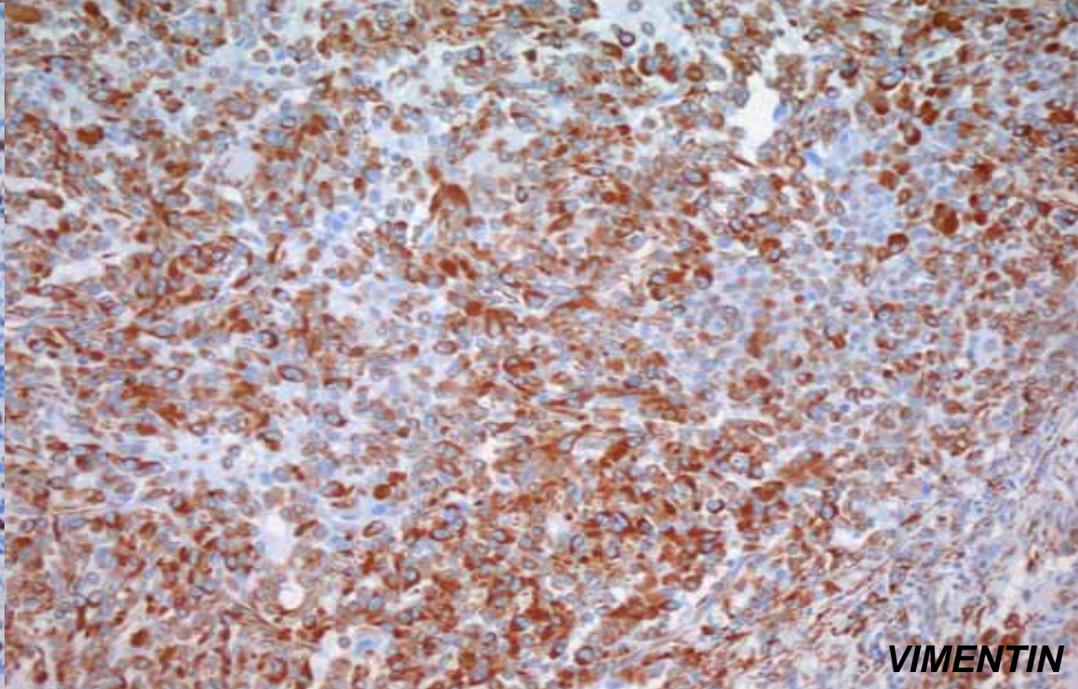
PAN-ZYTOKERATIN AE1/AE 3



PAN-LEU (CD45)



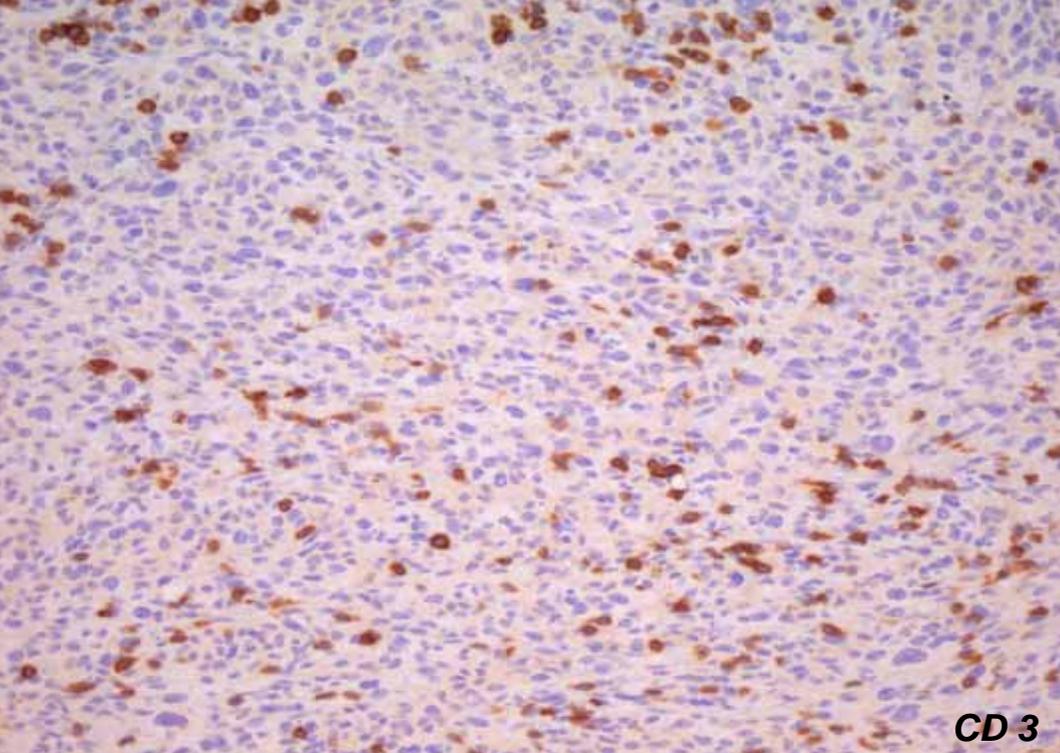
MIB-1



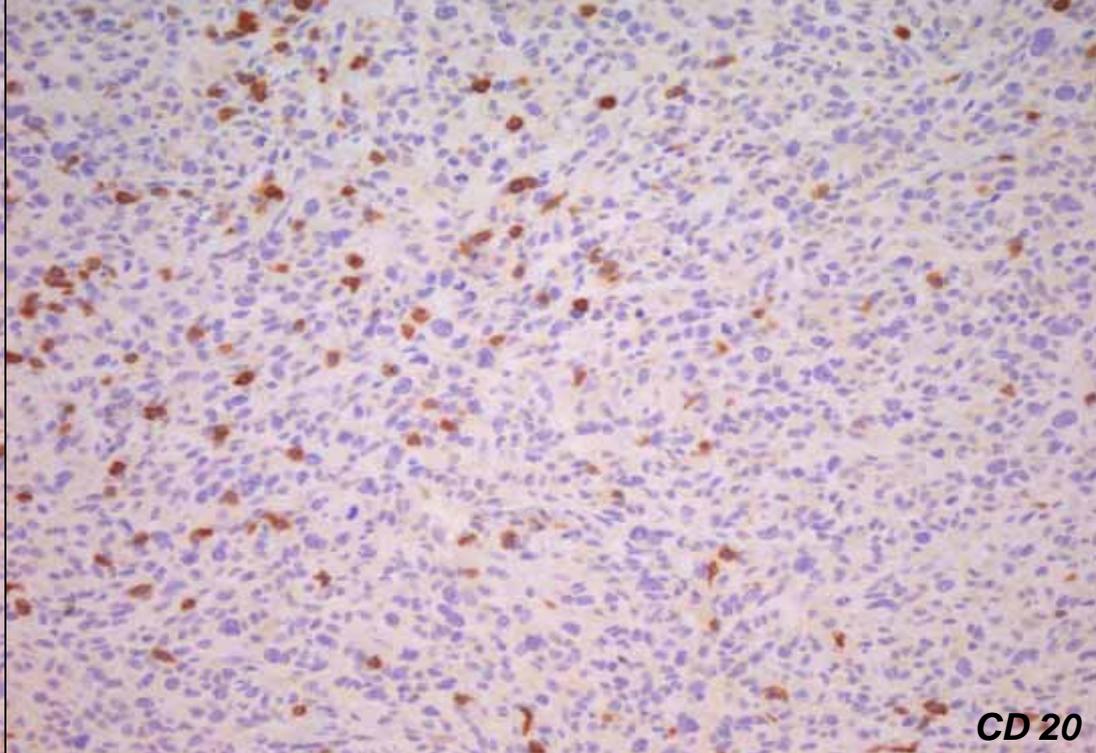
VIMENTIN

Differentialdiagnosen

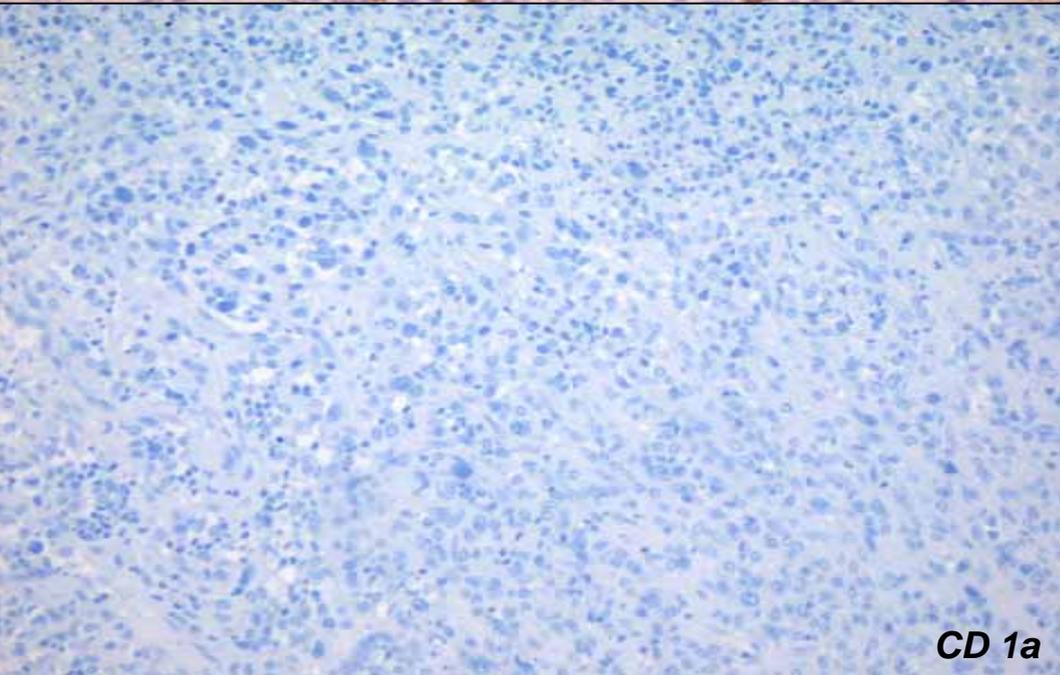
- Undifferenziertes Karzinom (Metastase?)
- (Sarkom)
- Malignes Lymphom



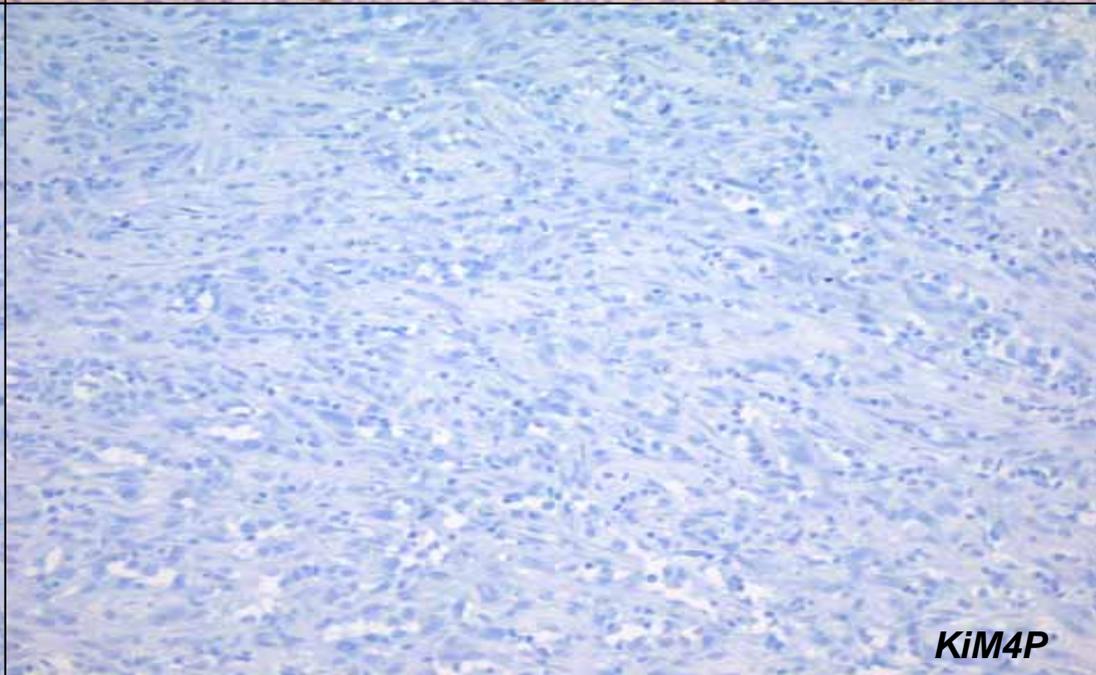
CD 3



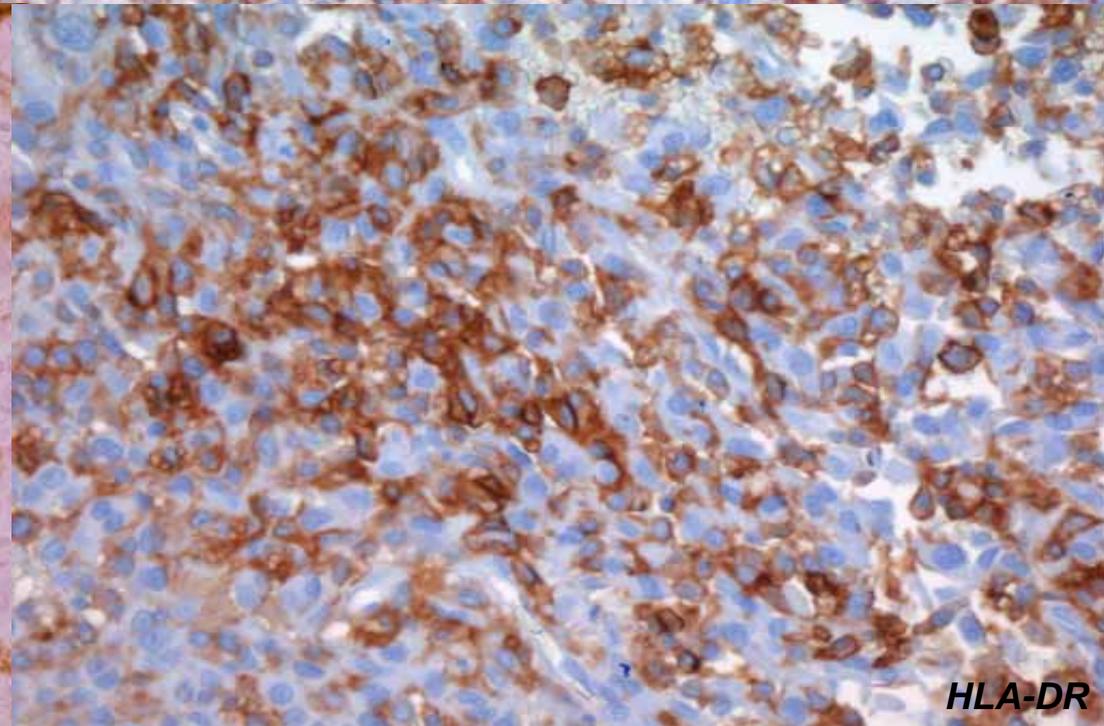
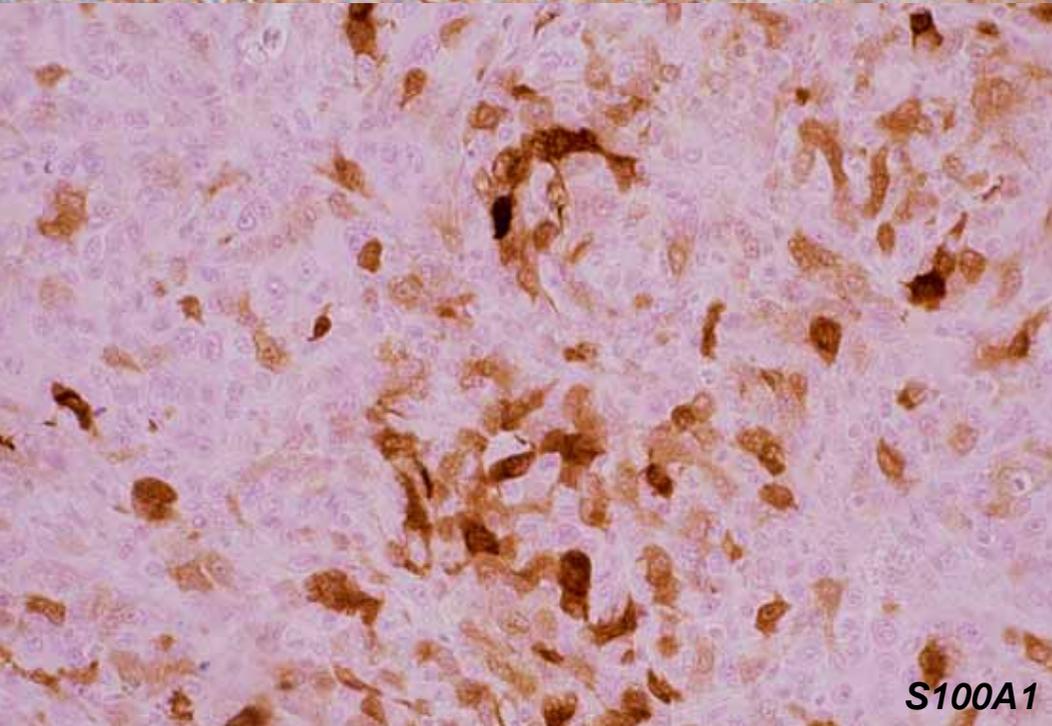
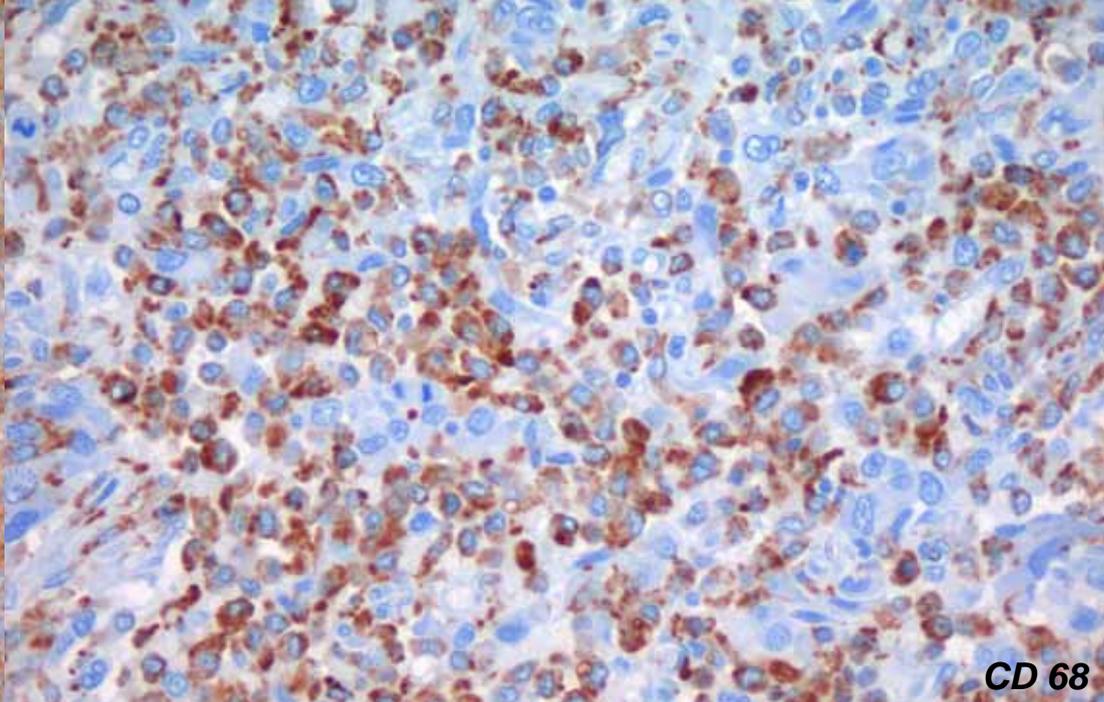
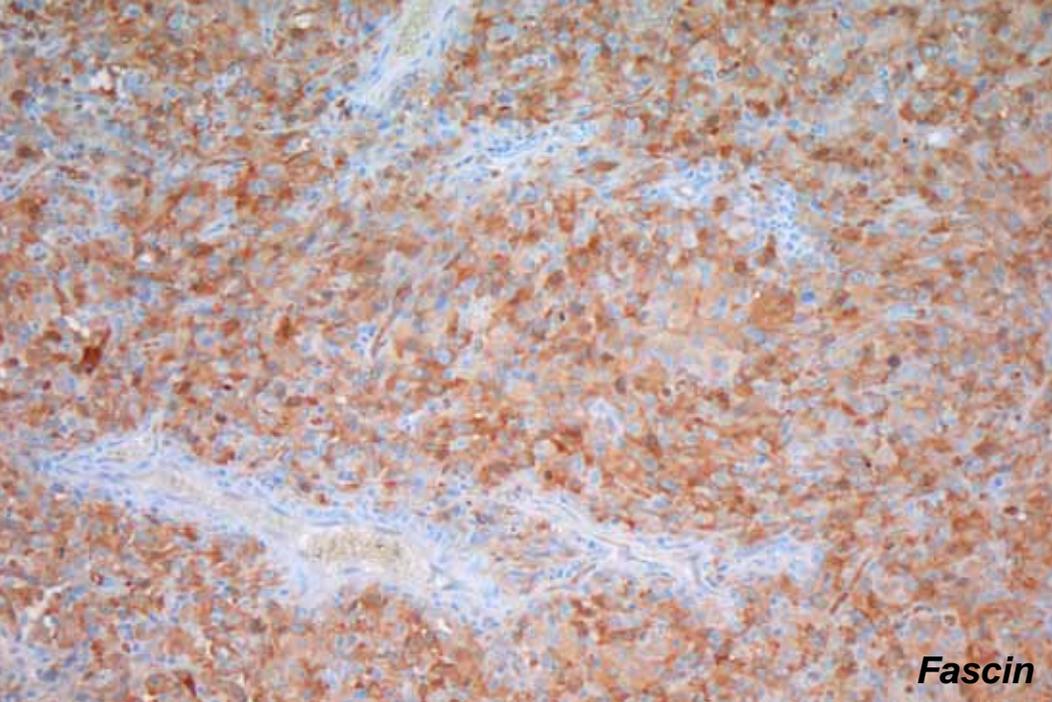
CD 20



CD 1a



KiM4P



Negative Immuno Ergebnisse

CD1a	"_"
CD3	"_"
CD4	"_"
CD20	"_"
CD30	"_"
CD34	"_"
KiM4P	"_"
CD99	"_"
CD117	"_"
Cytokeratin AE1/AE3	"_"
Cytokeratin 5/6	"_"
Cytokeratin 7	"_"
Cytokeratin 8	"_"
Actin sm	"_"
Calcitonin	"_"
Tyrosinase	"_"
RCC	"_"
CEA2	"_"
Myoglobin	"_"
Desmin	"_"

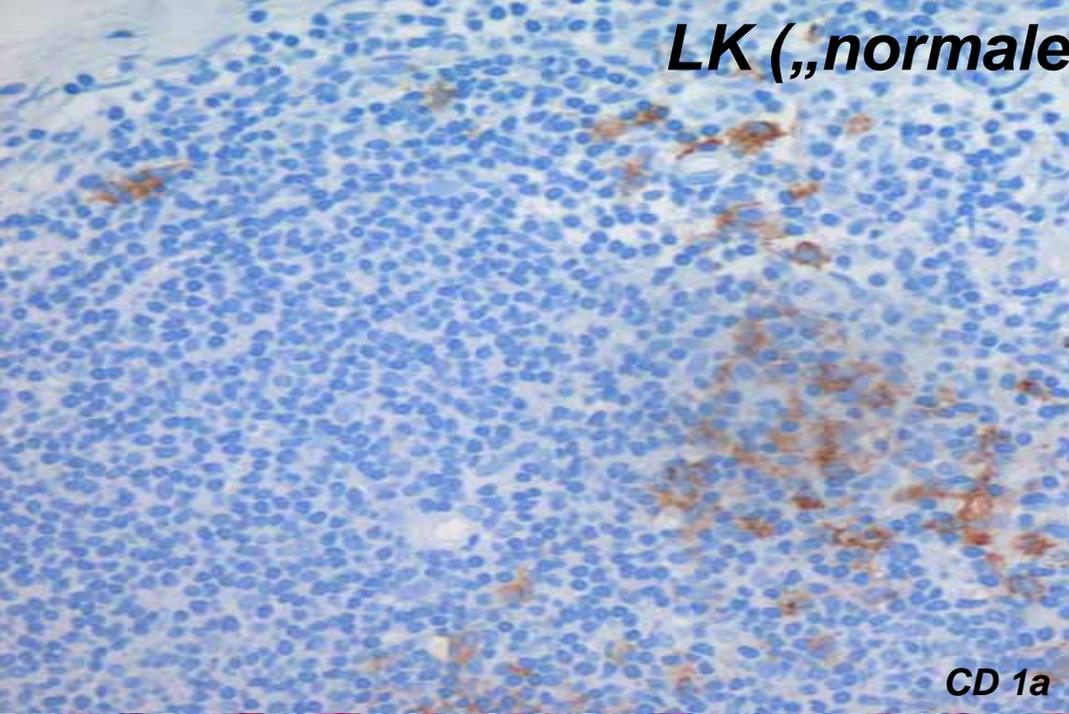
Positive Immuno Ergebnisse

CD68	"++"
LC	"++"
HLA-DR	"++++"
Fascin	"++++"
Vimentin	"++"
MIB1	40% positive Tumour cells
S100	"++++"

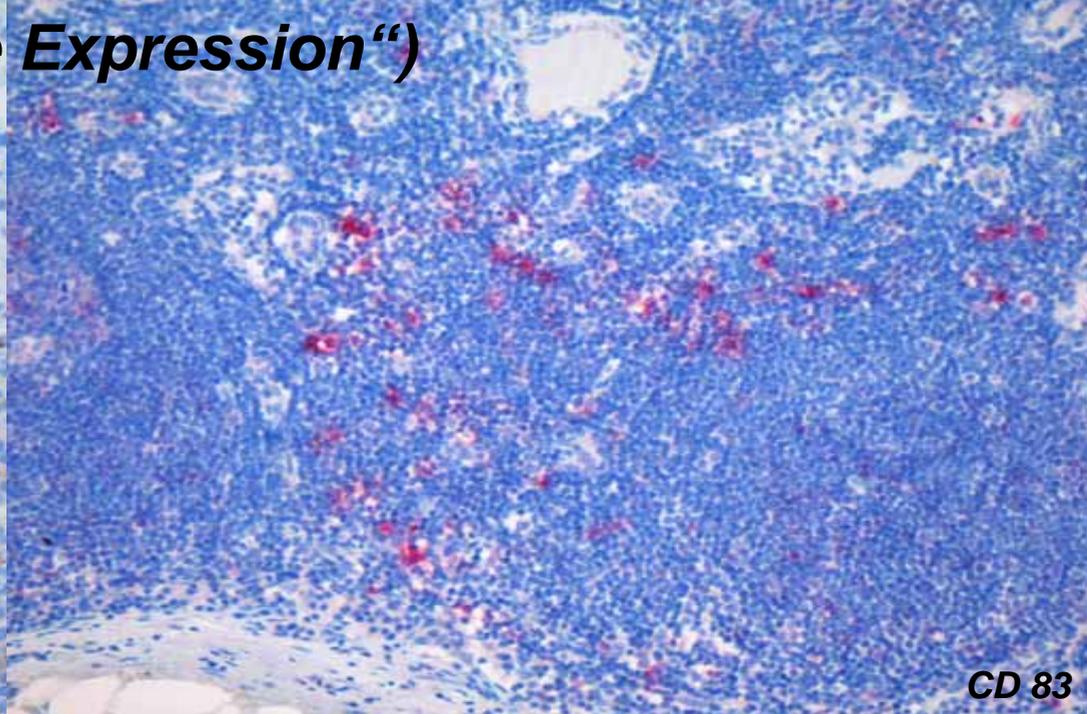
DIAGNOSE?/DISKUSSION!

- Retikulumzellsarkom (interdigitating dendritic cell sarcoma/tumour) ?
- Histiozytisches Sarkom ?
- Alternativen?

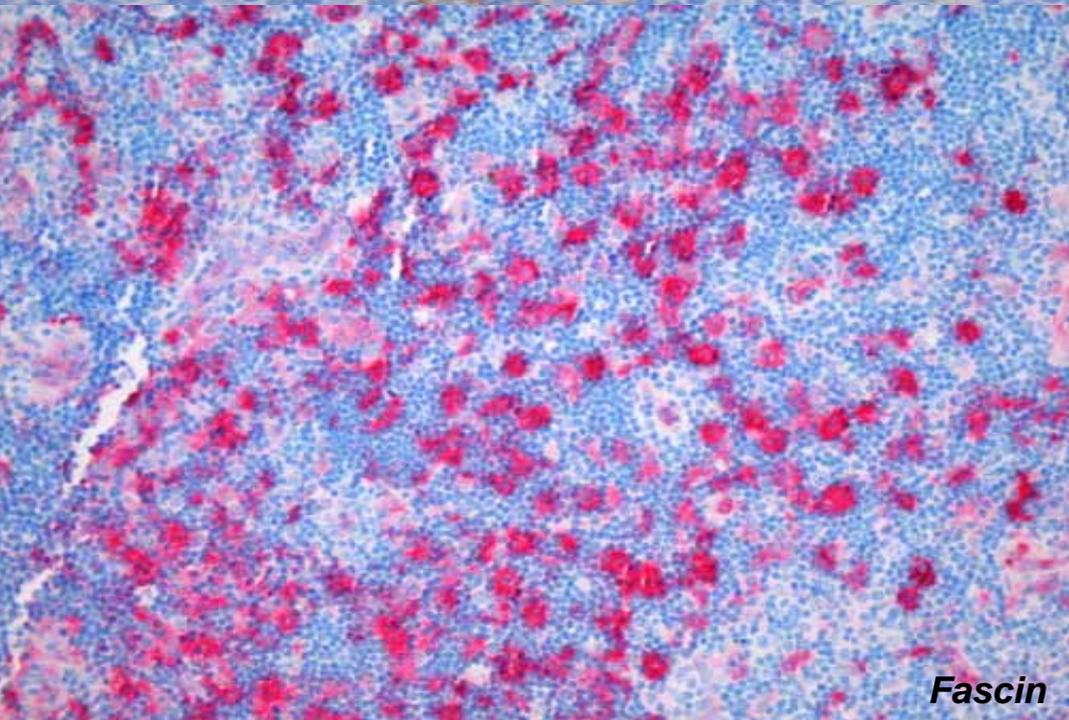
LK („normale Expression“)



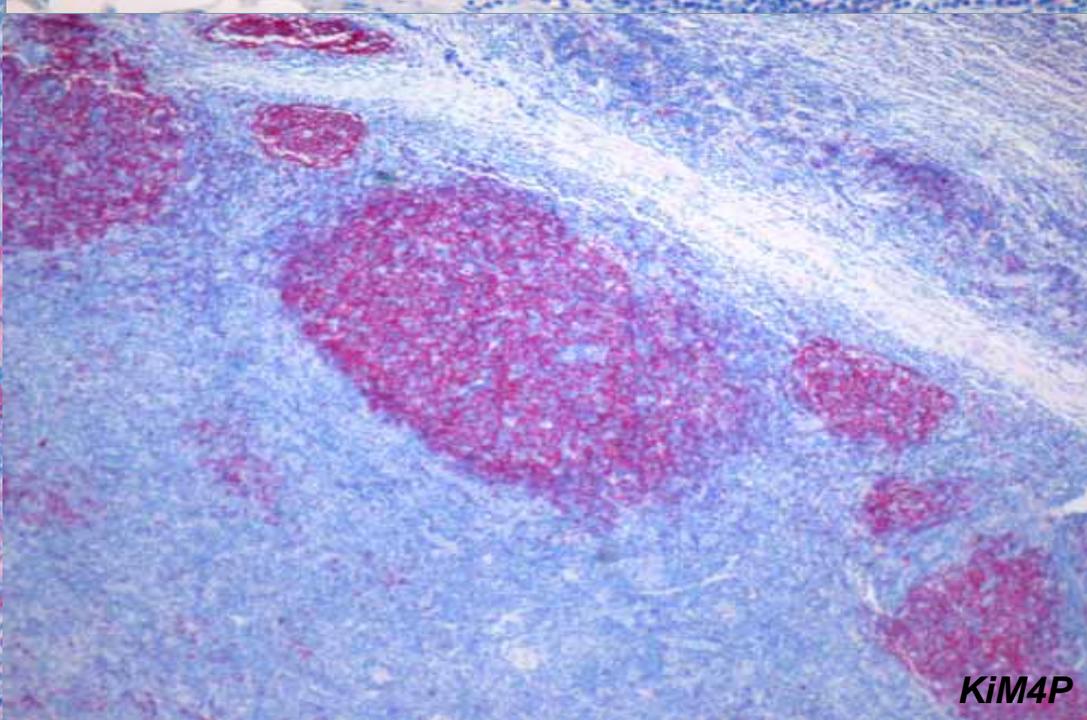
CD 1a



CD 83

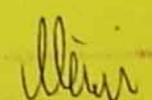


Fascin



KiM4P

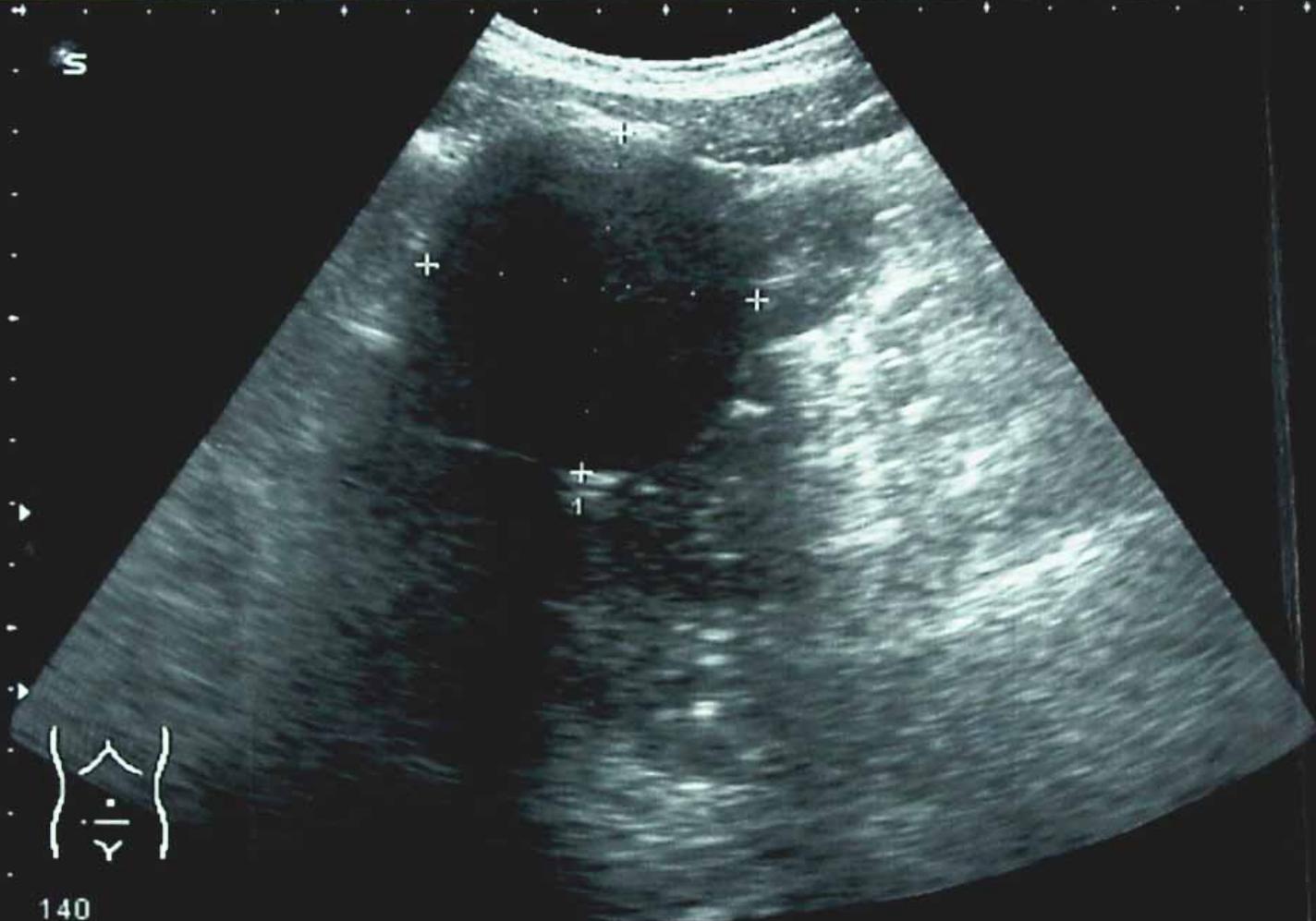
Fall 10
 Institut für Pathologie - Klinikum Braunschweig
 Dr. med. C. Schäfer

Entnahme-Lokalisation (z. B. Randproben)	Makroabgleich (institutsintern)	Klinische Angaben:
1 PE Bauchdecke 2 TU Darmwand 3 (Darmwand) aspekt 4 5 6 7	1 2 3 4 5 6 7	Art des Untersuchungsmaterials: Klinische Daten (Anamnese, frühere OP, Labor, Rö-Bef., Regelangabe) ① granulomatische Infektion der Darm- wand in 10 Jahre alter Patient ② große Tumore des Jejunum Klinische Diagnose: Cholangiozellkarzinom Dignität
Entnahmetag: 31.8.5		
Vorbefund:		Klinische Fragestellung:
Telefon: Telefax: Email:		Aileinsetzung abelen  lesbare Unterschrift/Stempel

ABDOMEN

C5-2 5.0
B/Sek 17s

Distanz



D1 = 55.1mm

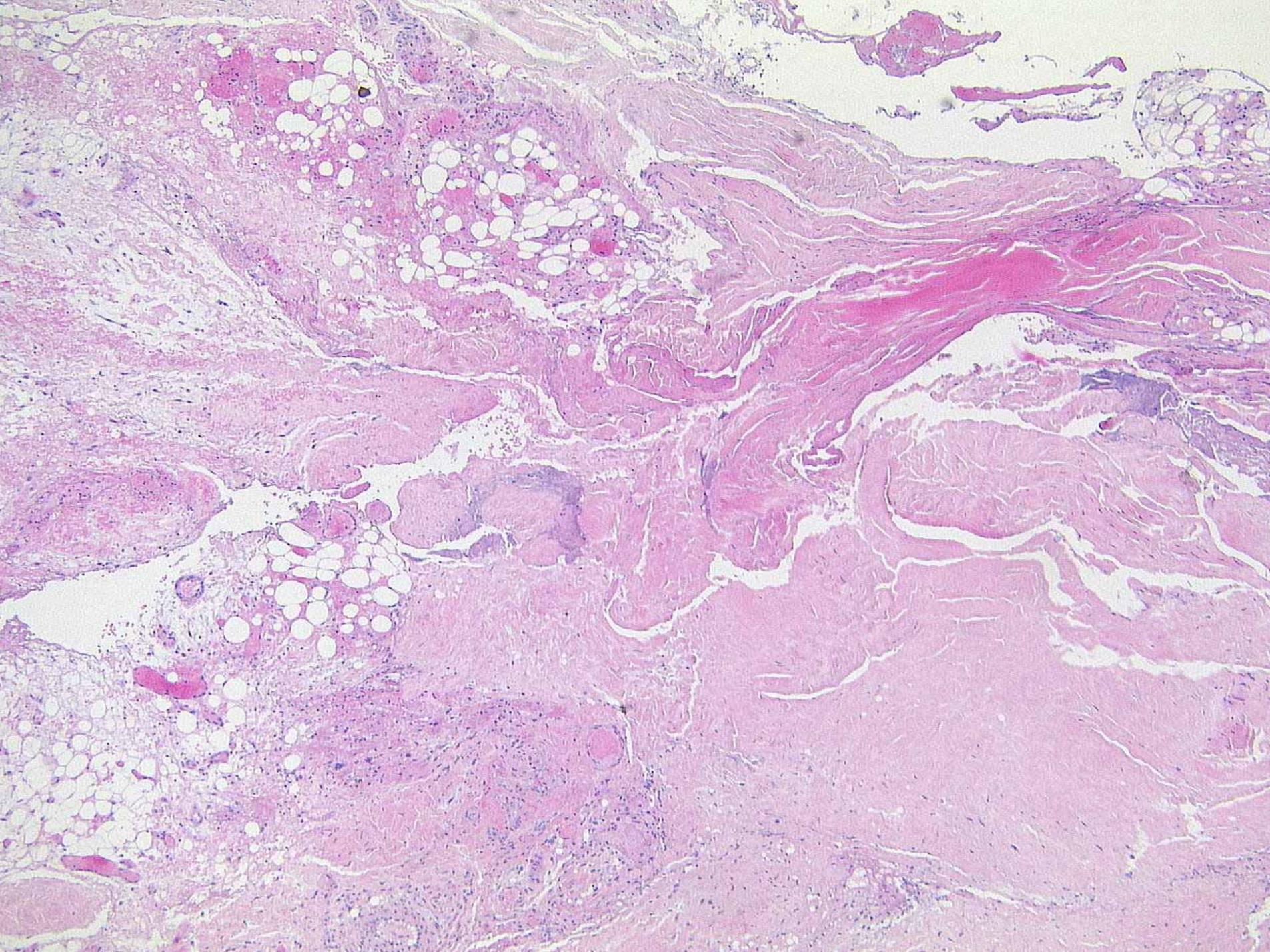
D2 = 51.5mm

61

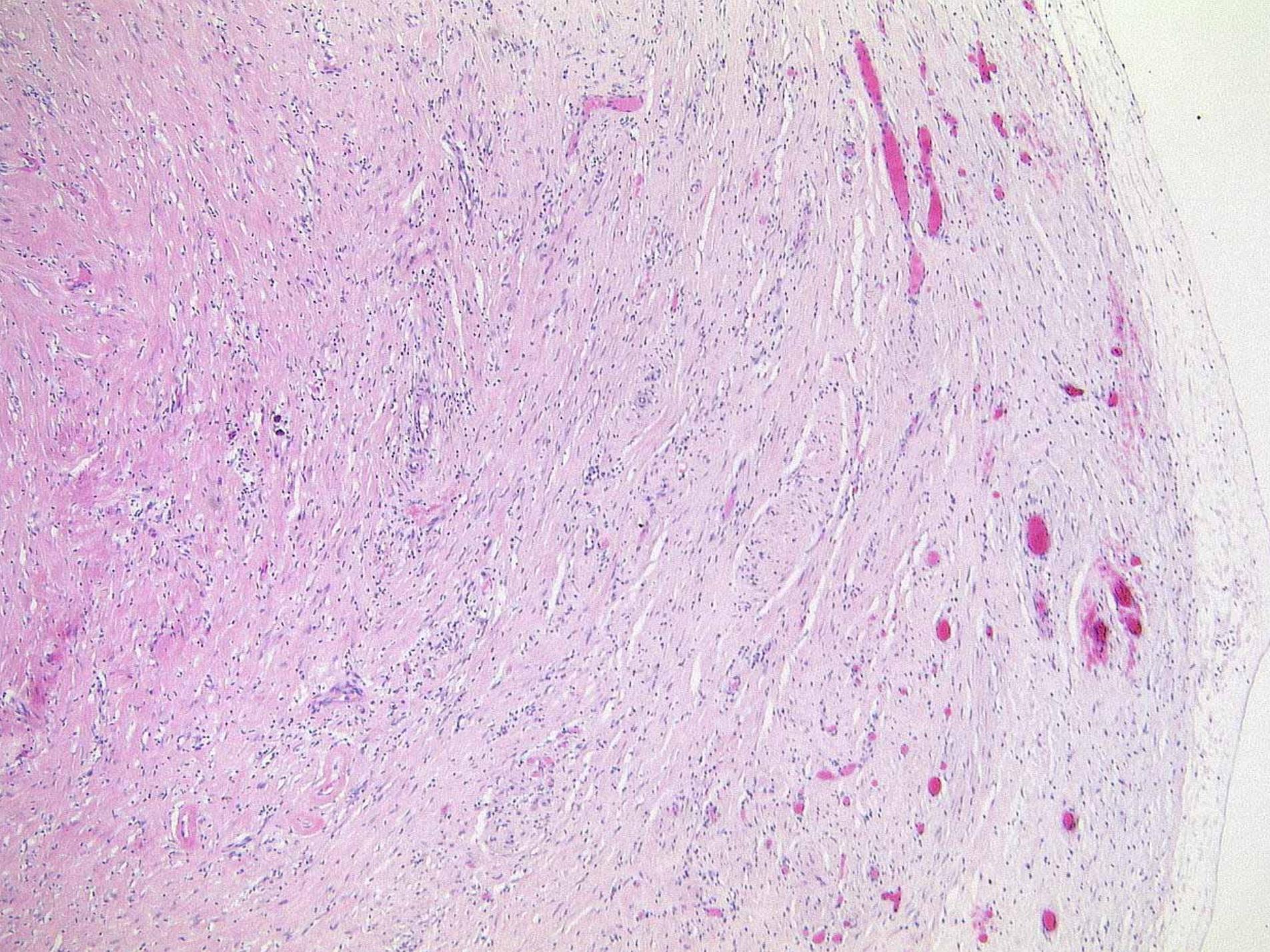
B 64/1/18

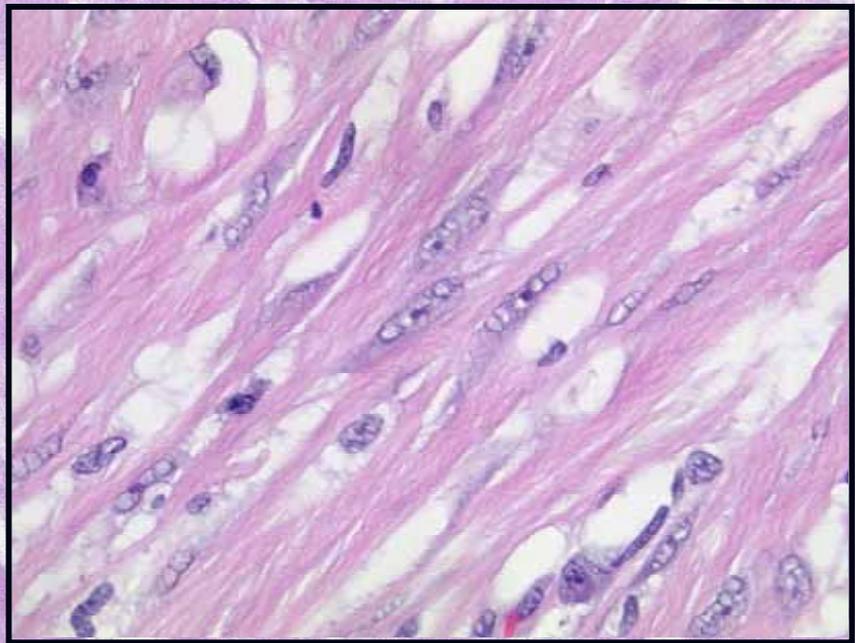
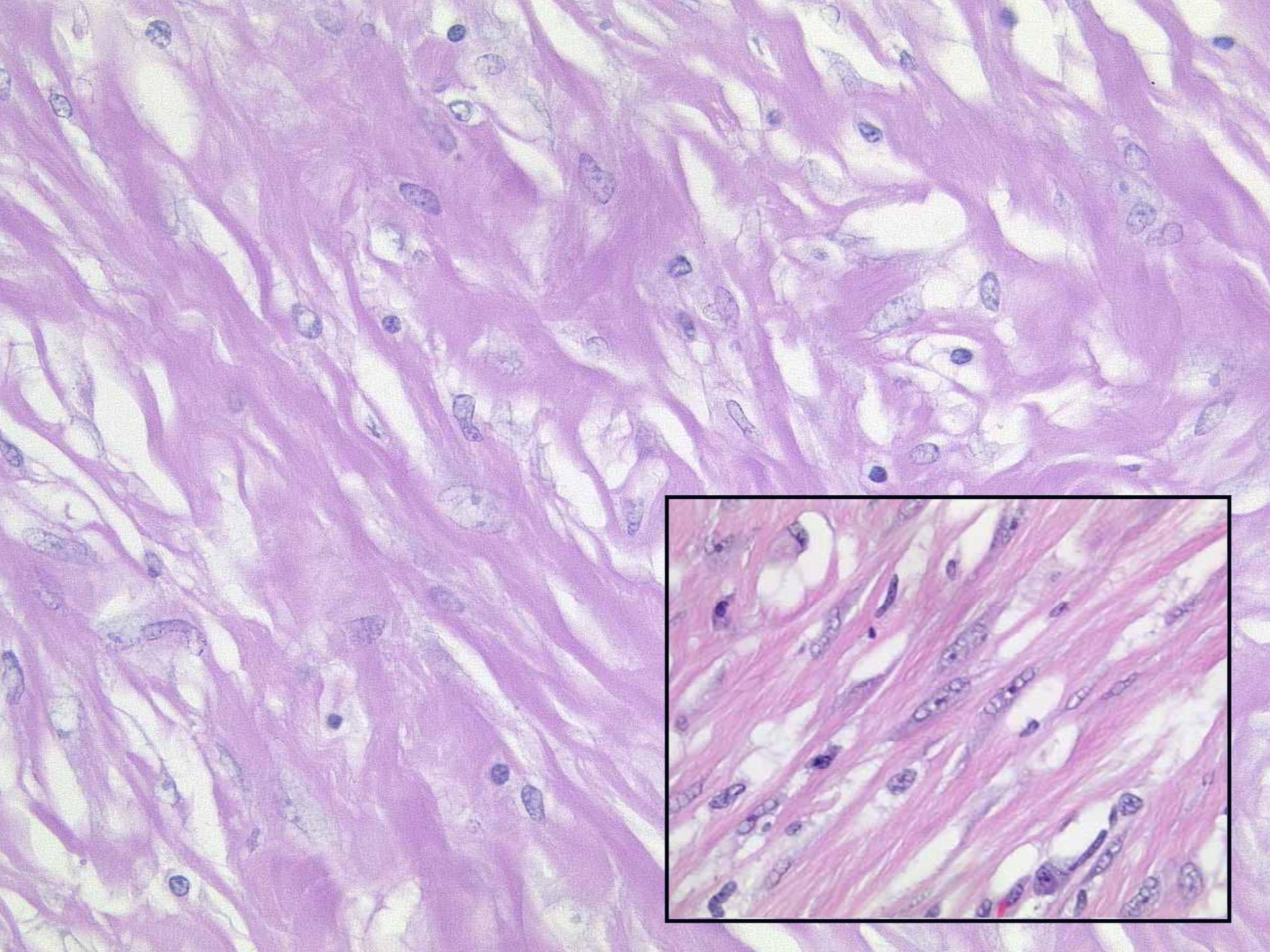
MI 1.0 TIS 1.6 TIB 1.6 Tx 100%

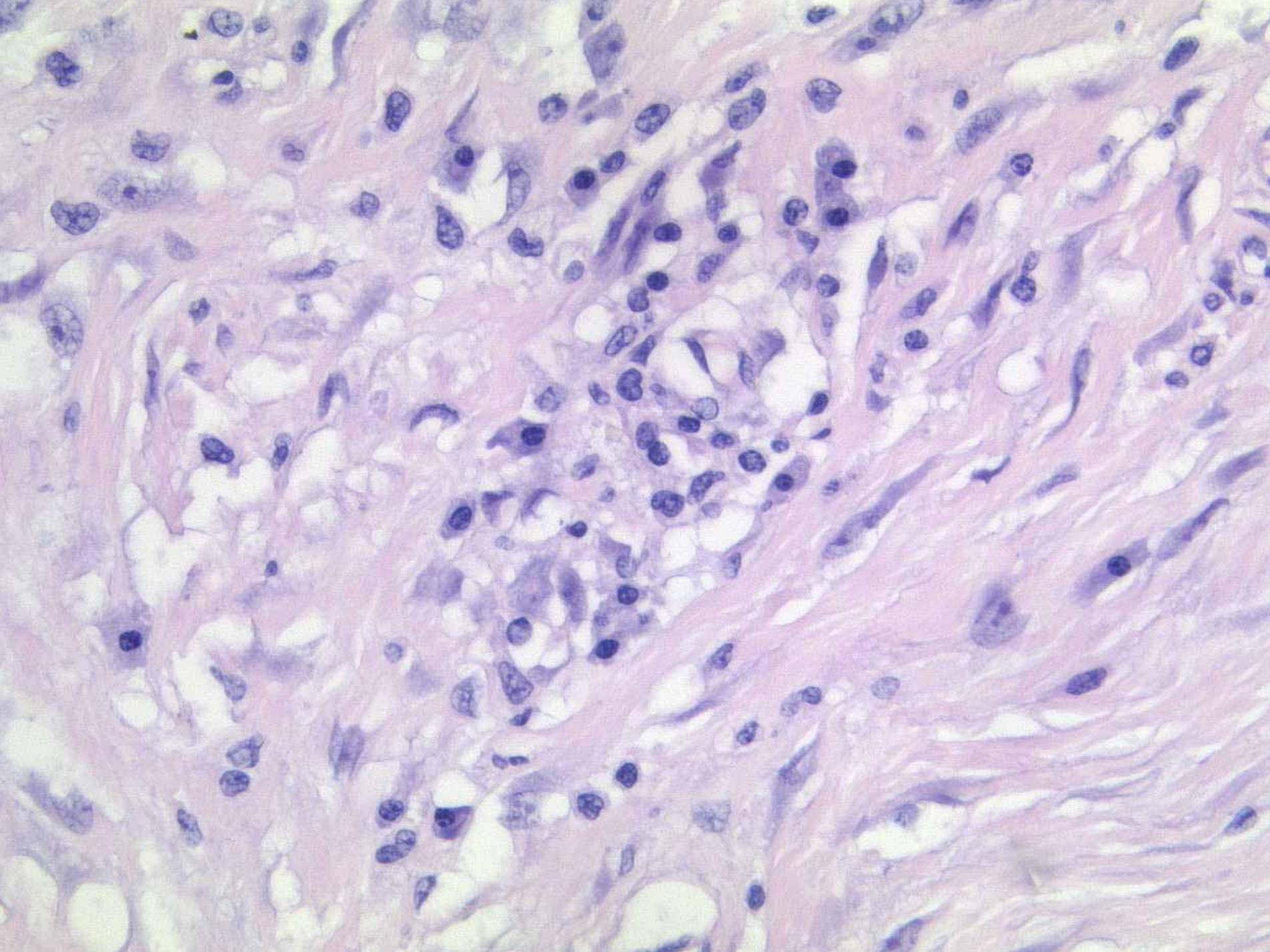


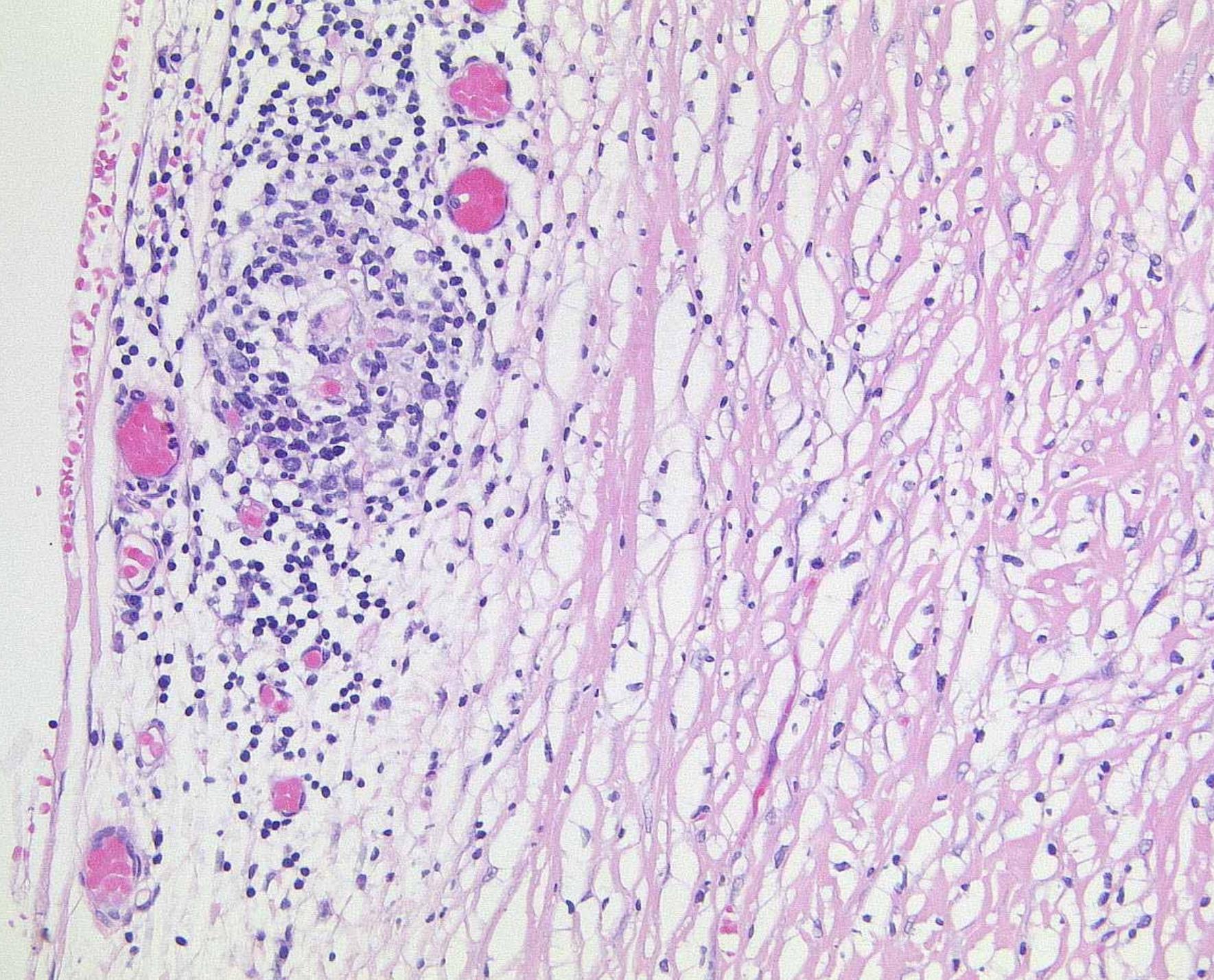


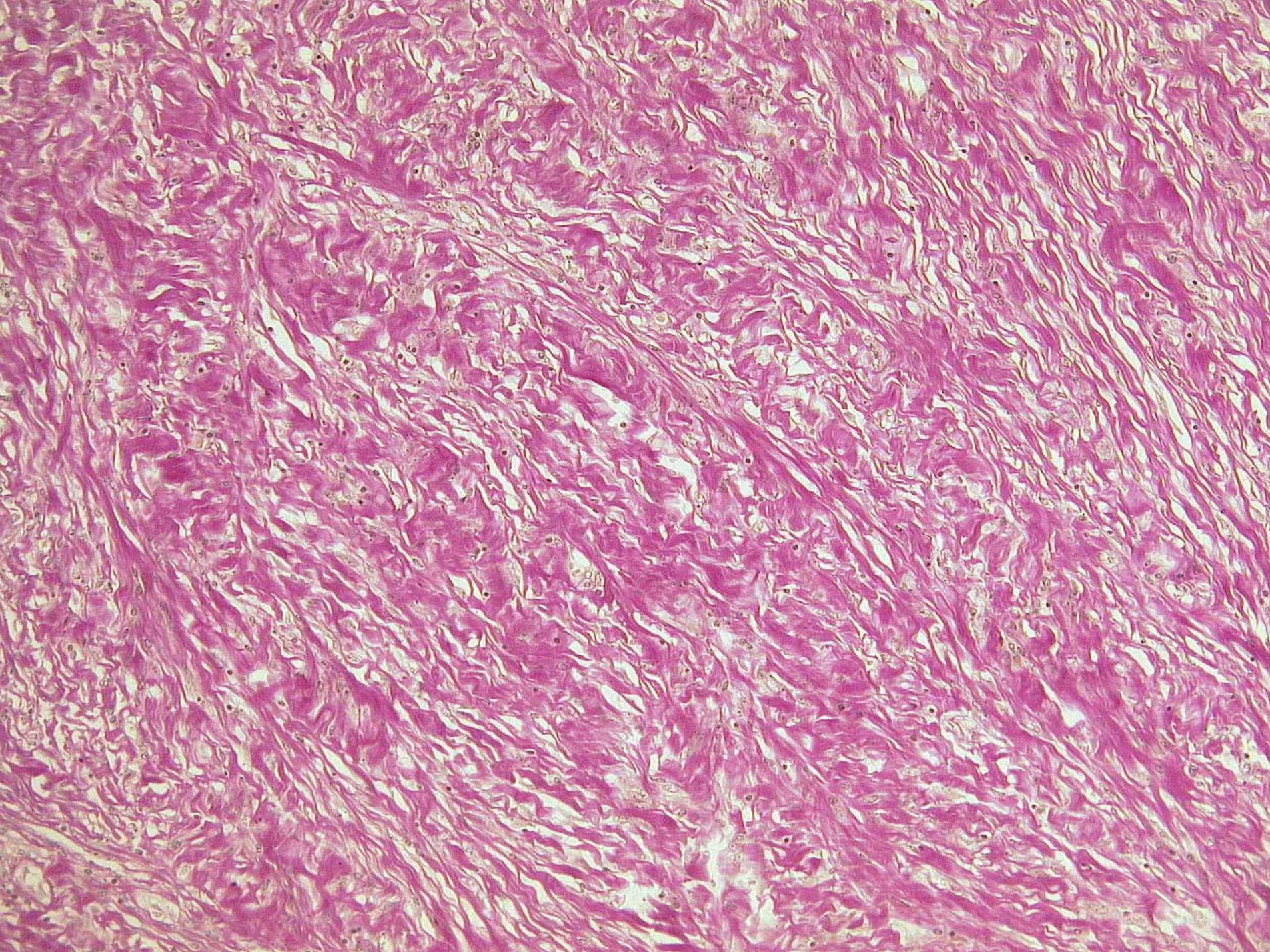






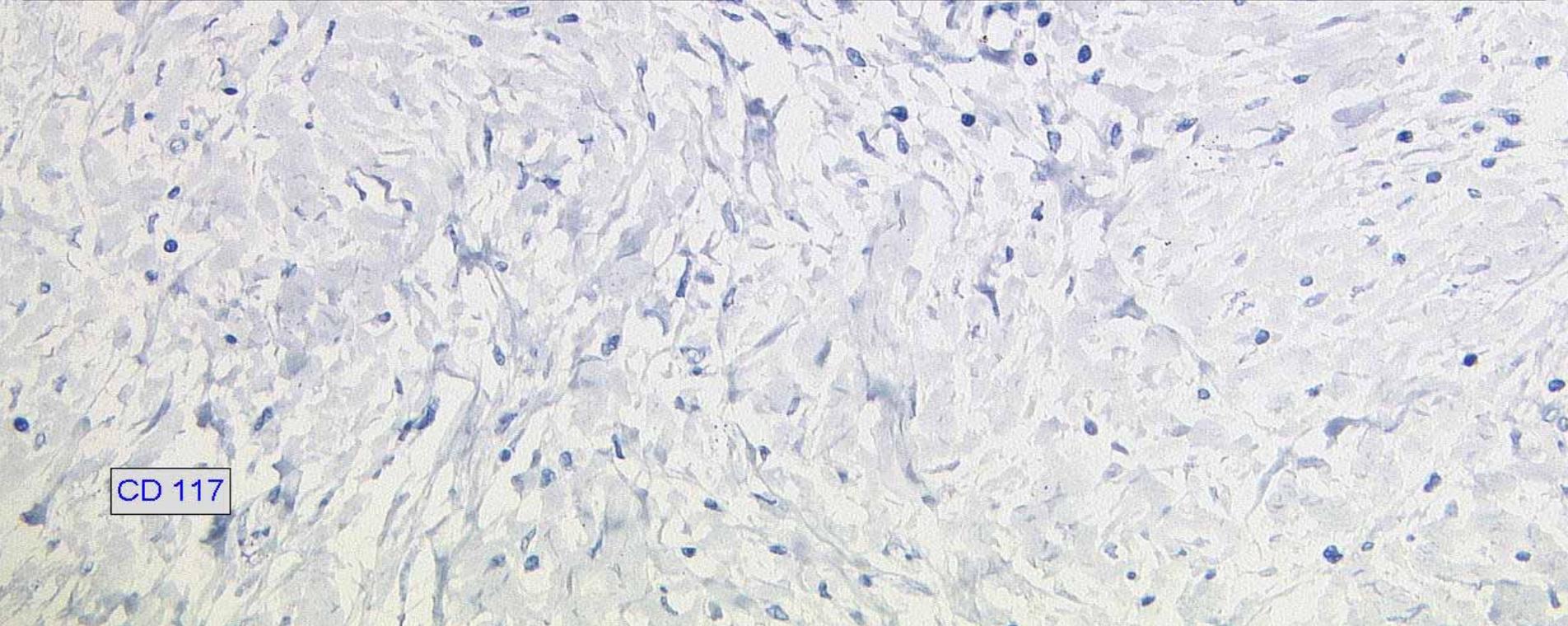
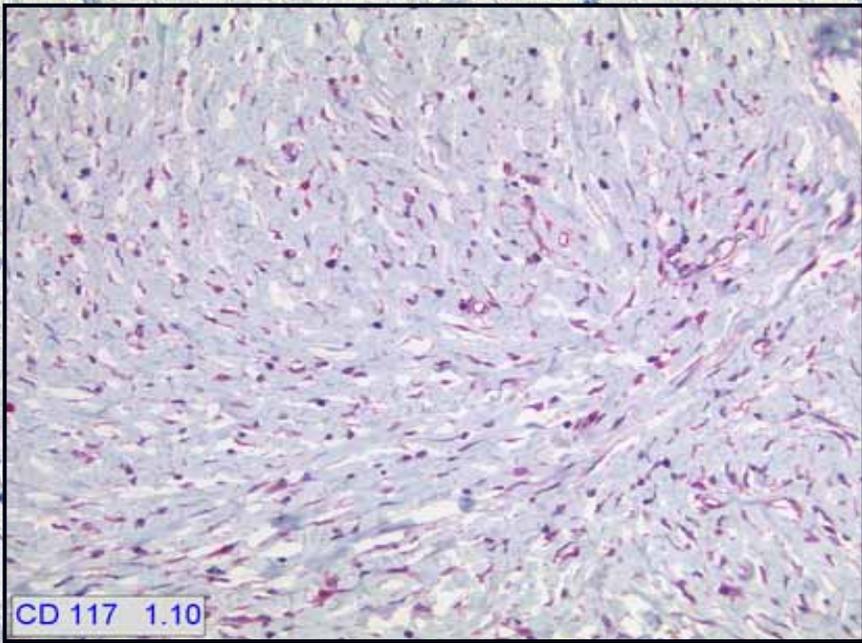
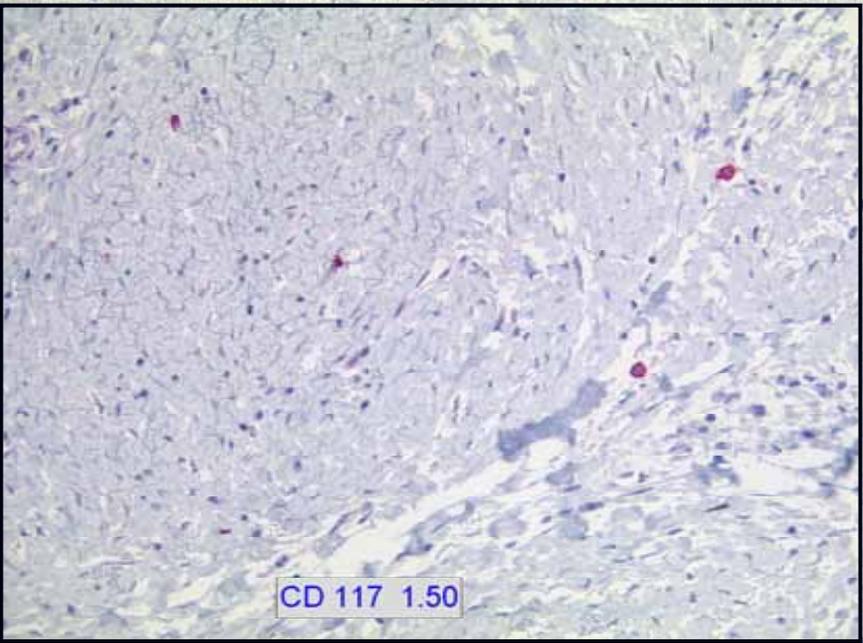






**gastrointestinaler
Stromatumor (GIST) ?**

**extrapleuraler solitärer
fibröser Tumor (SFT) ?**

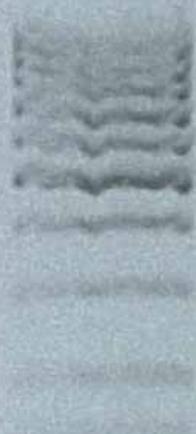


1

2

3

4



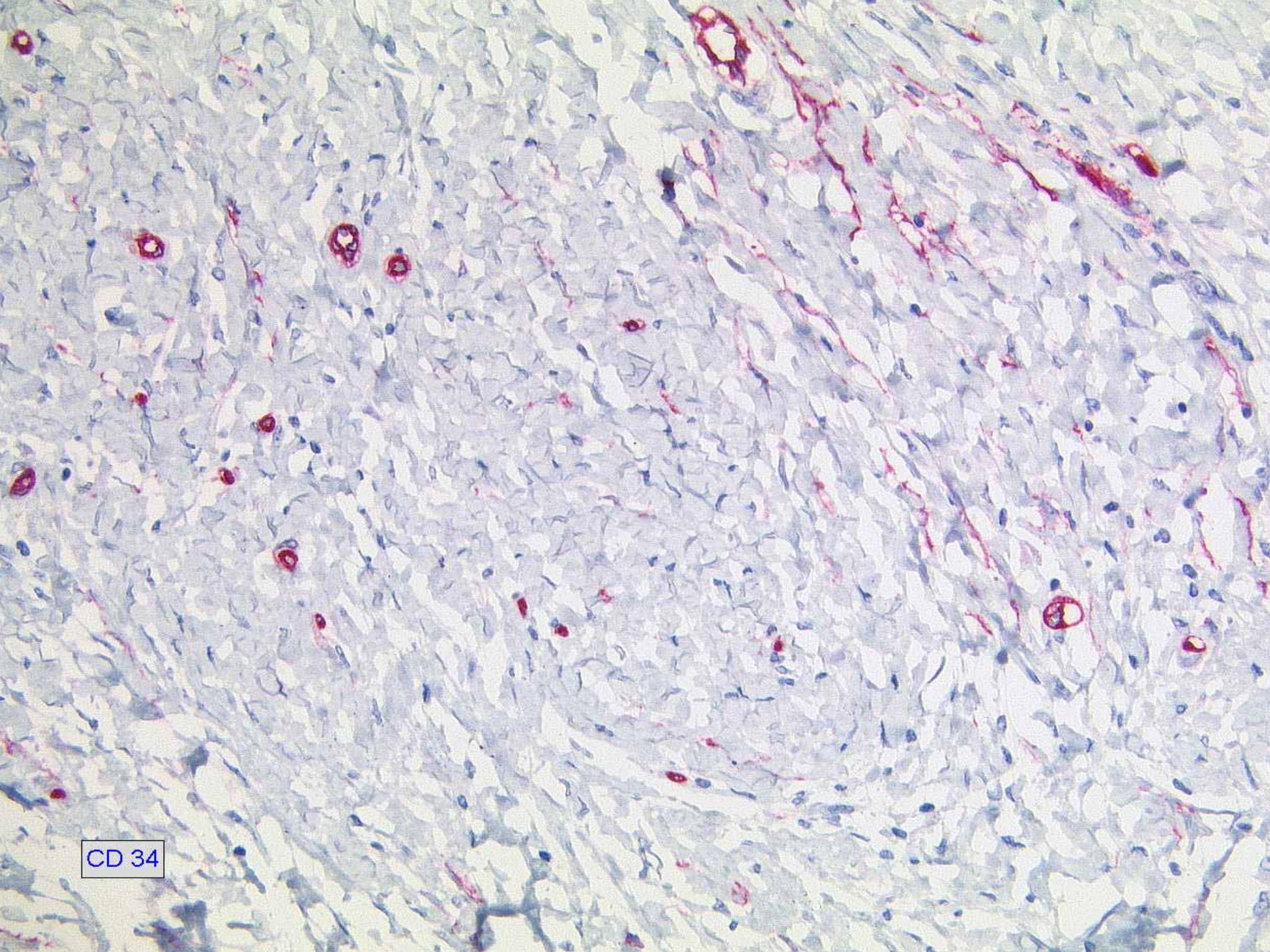
1110/05 c-Kit RNA

1: Marker

2: neg. Kontrolle

3: pos. Kontrolle

4: 33347/05



CD 34

Immunhistochemie

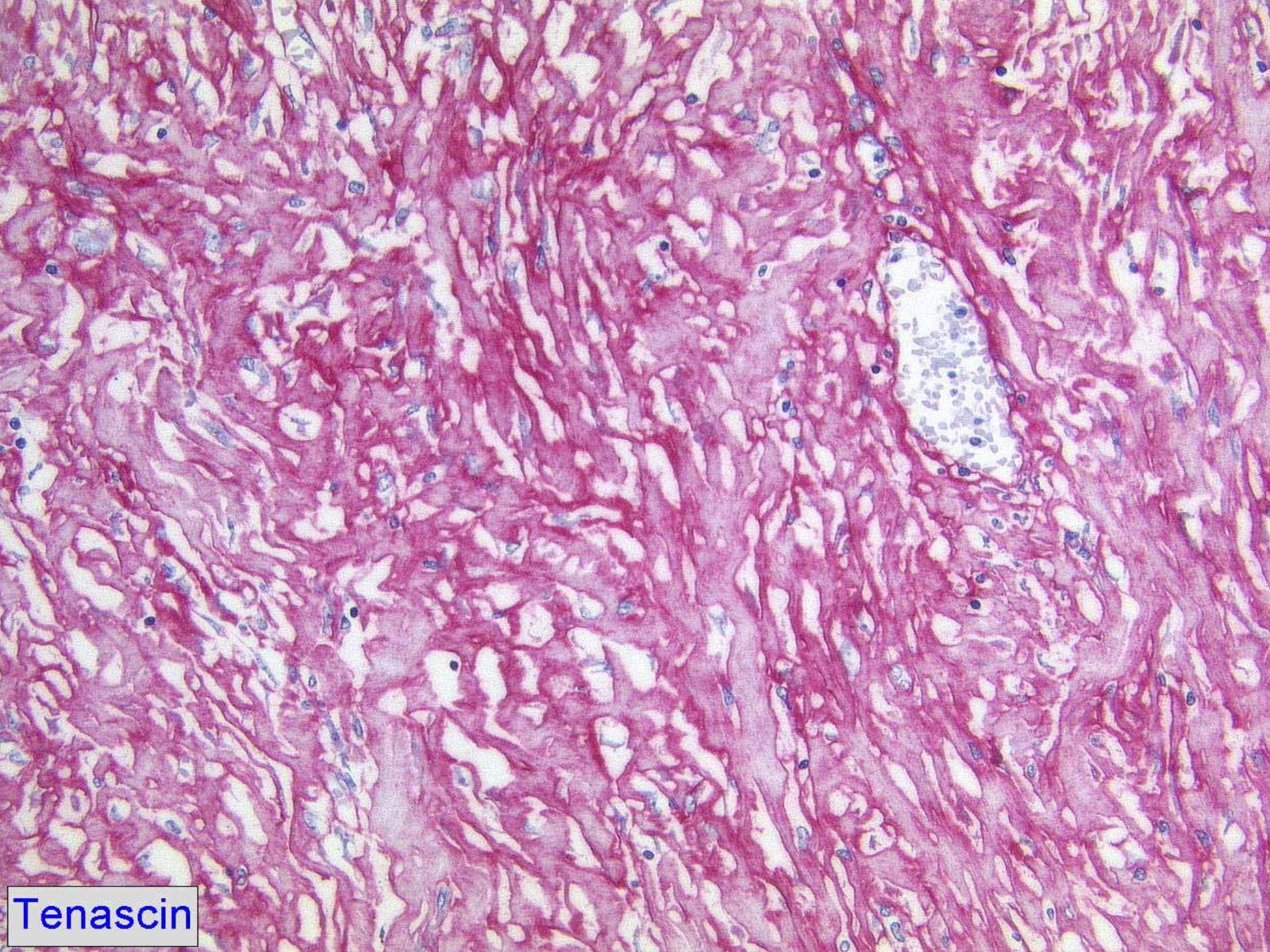
■ positive AK-Reaktion

- Vimentin
- Tenascin

- MIB-1 <1%

■ negative AK-Reaktion

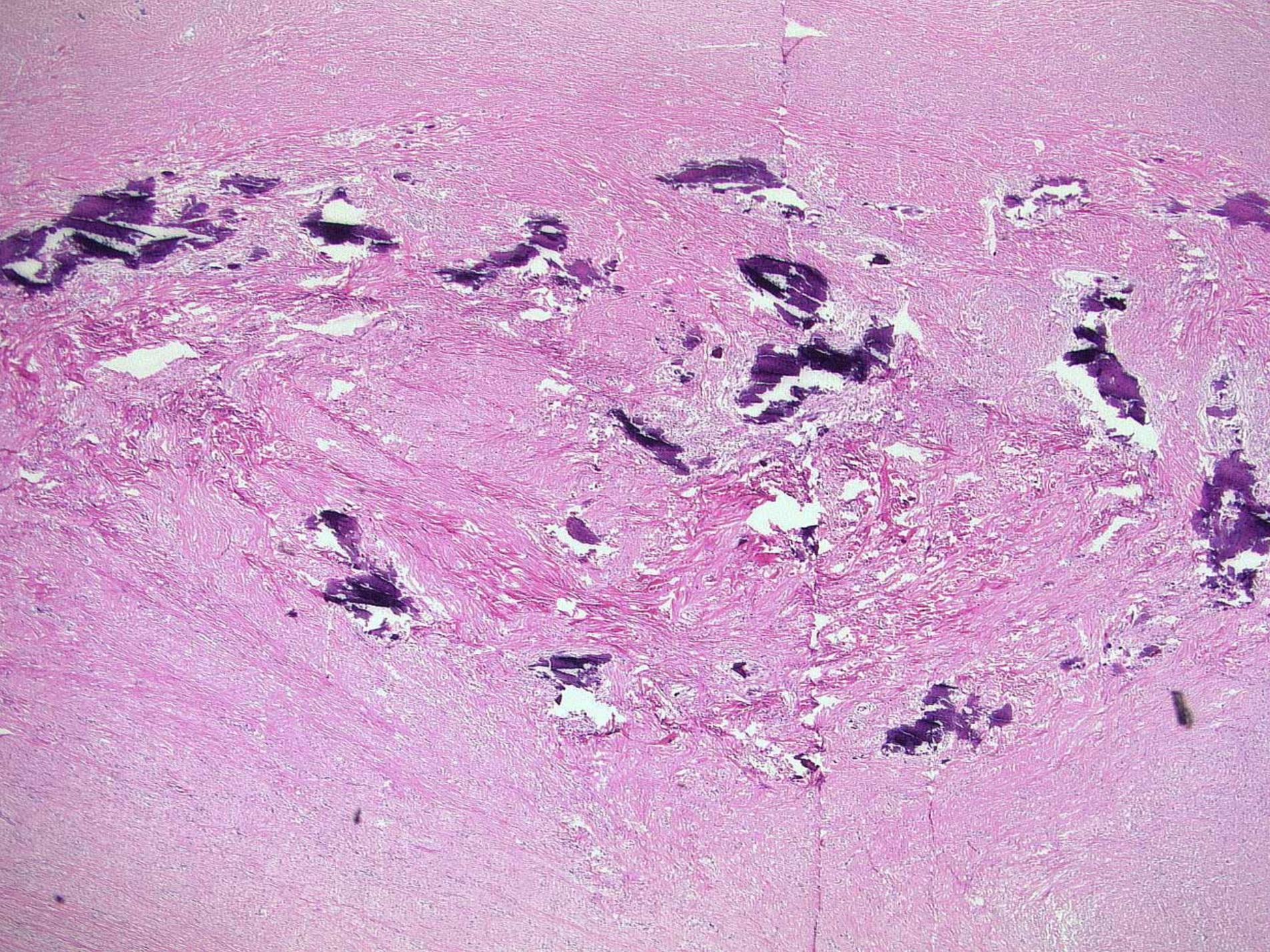
- CD 117
- CD 34
- CD 99
- G-Aktin, Desmin
- EMA
- NF, S-100
- Inhibin
- Calretinin
- Faktor VIII
- Panzytokeratin
- Bcl-2
- ALK



Tenascin

Zwischenstand

- intestinaler, glattbegrenzter derber Tumor
- zellarmes hyalinisiertes Gewebe mit verwobenen Kollagenfaserbündeln und Spindelzellen
- lymphoplasmozelluläre Infiltrate, teils follikelartig
- geringe Proliferation
- CD 117, CD 34, G-Aktin, Desmin negativ



Diagnosevorschlag

kalzifizierender fibröser Tumor

Bestätigung der Diagnose:
Konsil: Frau PD Dr. med. Wardelmann, Bonn

kalzifizierender fibröser Tumor

- seltene benigne Tumoren mit abundanten hyalinisiertem Kollagen, Fibroblasten, psammomatösen oder dystrophen Verkalkungen und lymphoplasmazellulären Infiltraten
- ursprünglich als tiefe Weichteiltumoren der Extremitäten, Rumpf, Nacken, Skrotum, Leiste oder Axilla beschrieben. Aber auch in Mesenterium, Peritoneum, Pleura, Mediastinum und Nebenniere.
- oft bei Kindern und jungen Erwachsenen, leichte Betonung des weiblichen Geschlechtes, viszerale Tumore eher bei Erwachsenen
- Vimentin, Faktor XIIIa positiv
- Aktin, Desmin, Faktor VIII, S-100, NF, Zytokeratine, CD34, ALK negativ

weitere Differentialdiagnosen

- Gardner Fibrom – unscharf begrenzt, Positivität für Vimentin und CD 34
- Desmoid-type Fibromatose – unscharf begrenzt, Infiltration der Umgebung, Positivität für Vimentin, G-Aktin, z.T. S-100 und Desmin
- Inflammatorischer myofibroblastischer Tumor – zellreich, myxoid, weniger Verkalkungen, Positivität für Vimentin, G-Aktin, oft Desmin
- Noduläre Fasciitis – bevorzugt subcutan, Riesenzellen

Fall 11

Institut für Pathologie

Klinikum Braunschweig

Dr. med. Hagen

Klinik

32 J, w

01.2005: Gastrektomie wegen Magenkarzinom

Histologie: Partiiell siegelringzelliges Karzinom im Corpus

pT2b, pN1 (1/19), G2, R0

Keine Metastasen, Leber in CT-Abdomen und intraoperativ tumorfrei

Adjuvante Chemotherapie nach Portimplantation

06.2005: Kontrolluntersuchung

Sonographie, CT und NMR: 1,5 cm Leberrundherd in Segment VII / VIII

V.a. Metastase

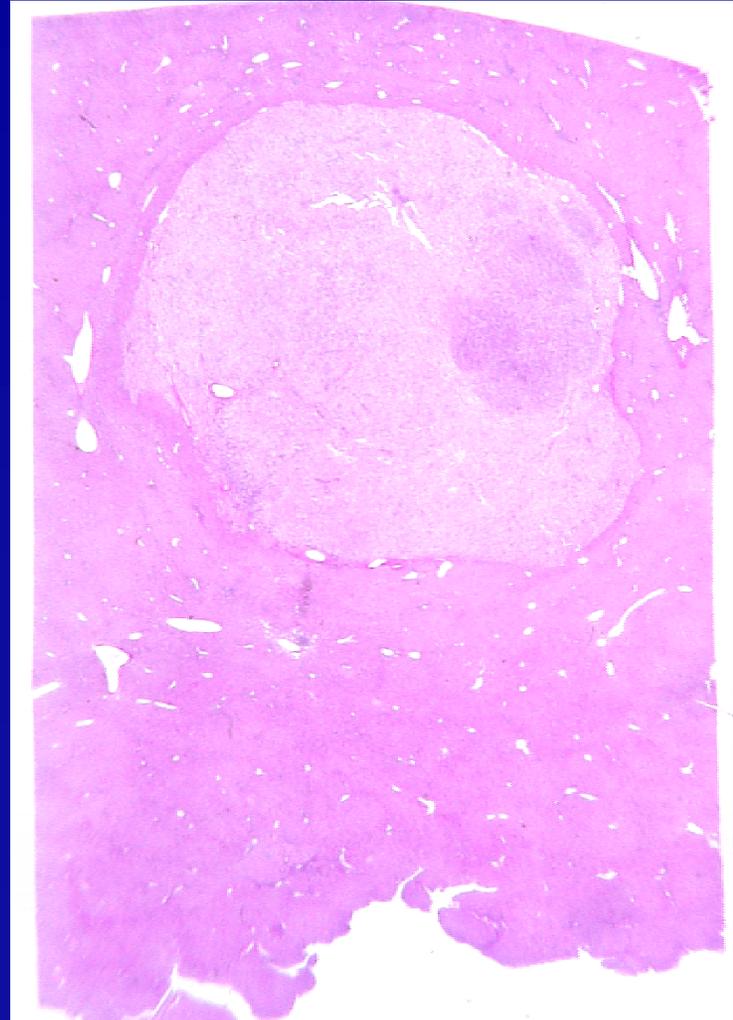
09.2005: Wedge-Resektion der Leber

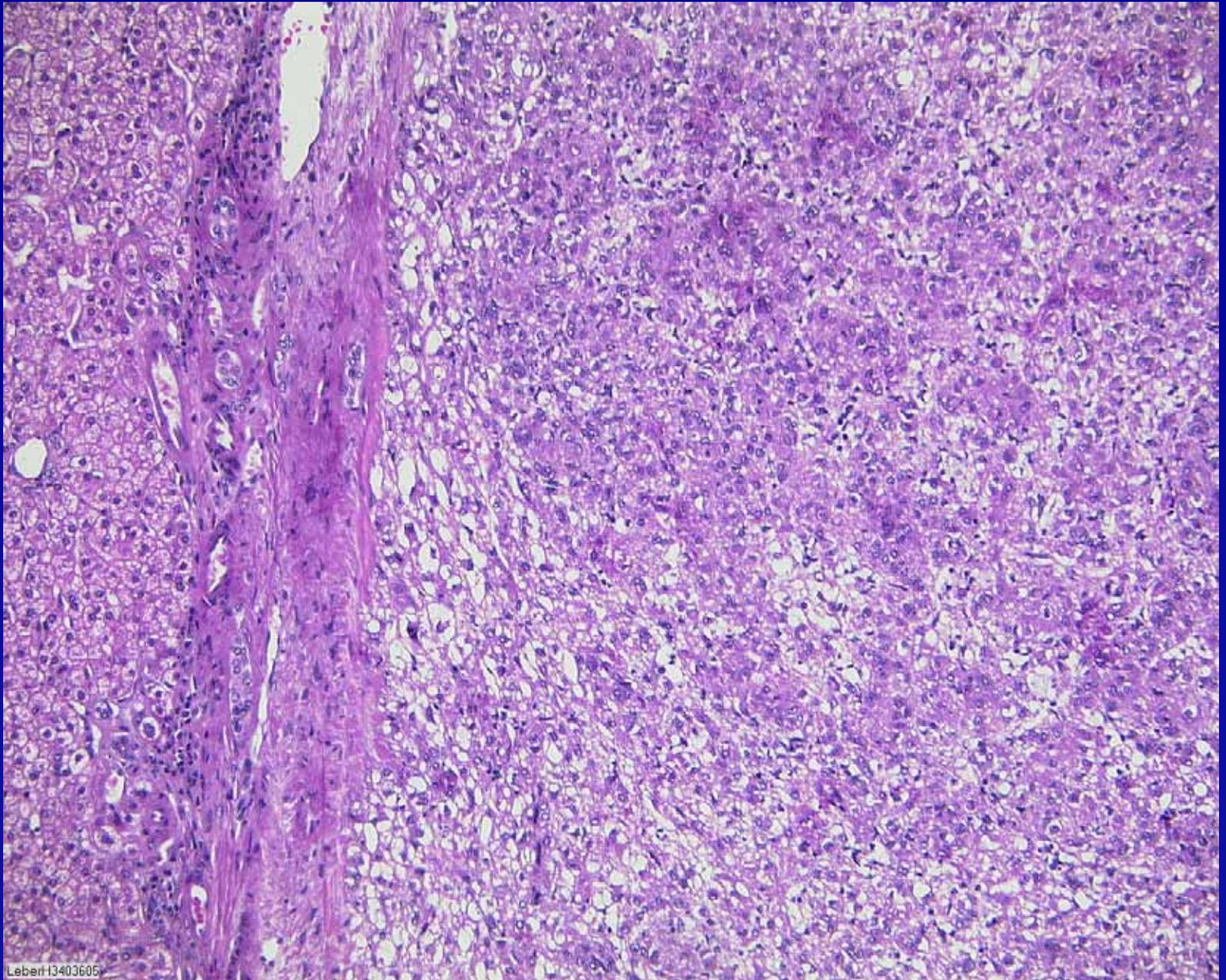
Intraoperativ keine weiteren metastasenverdächtigen Infiltrate

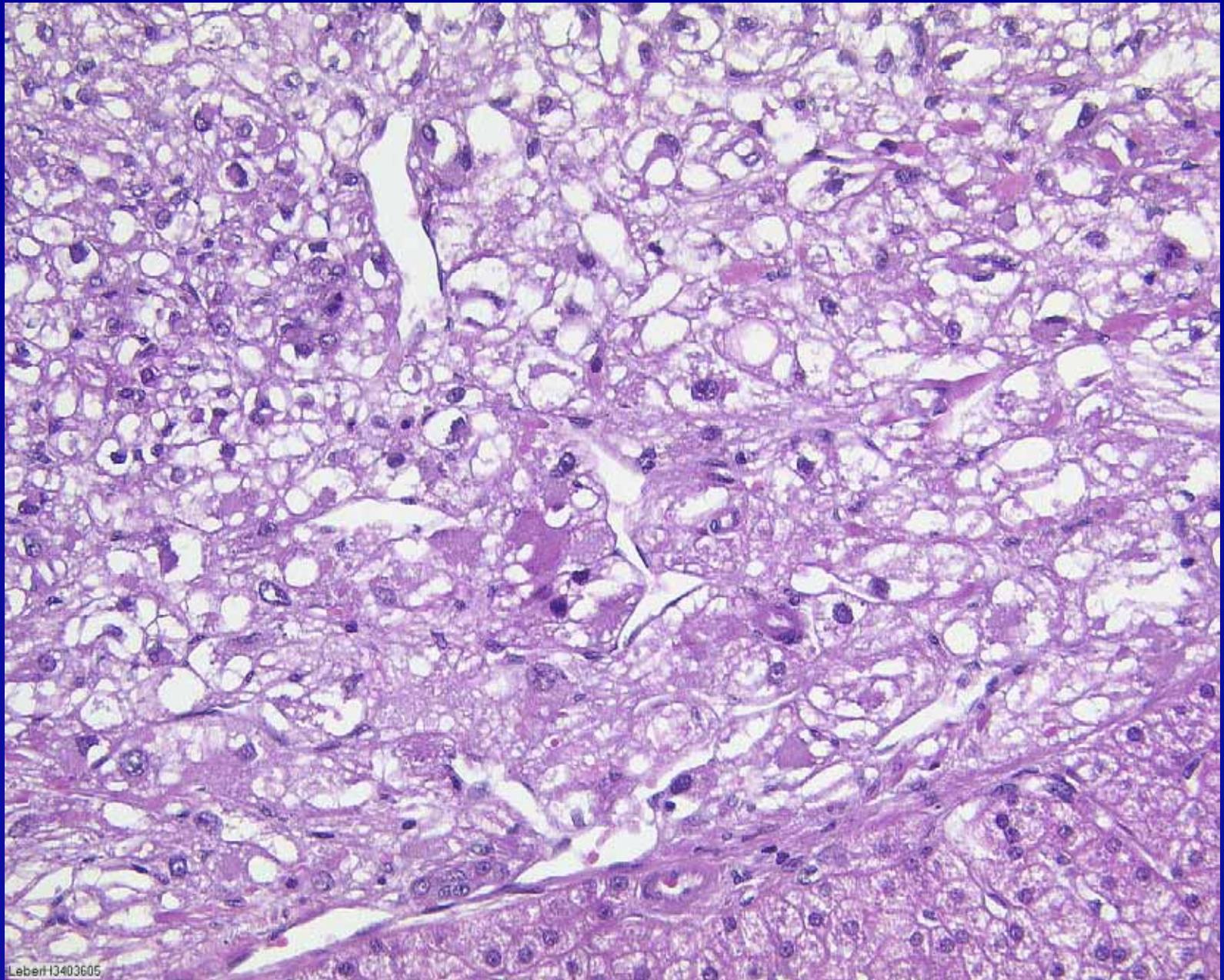
Makroskopie

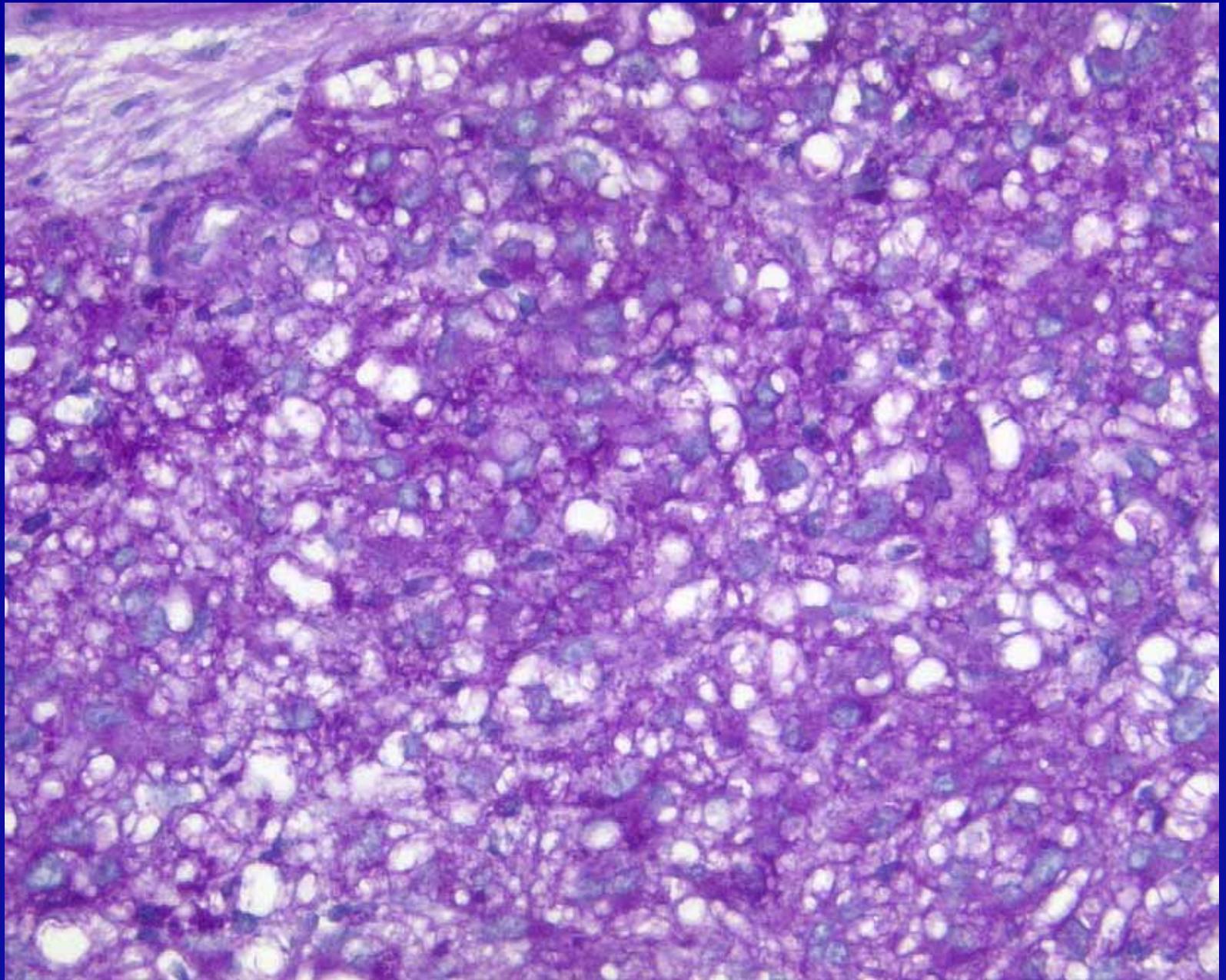
5,5 x 4,5 x 2,2 cm
Leberresektat

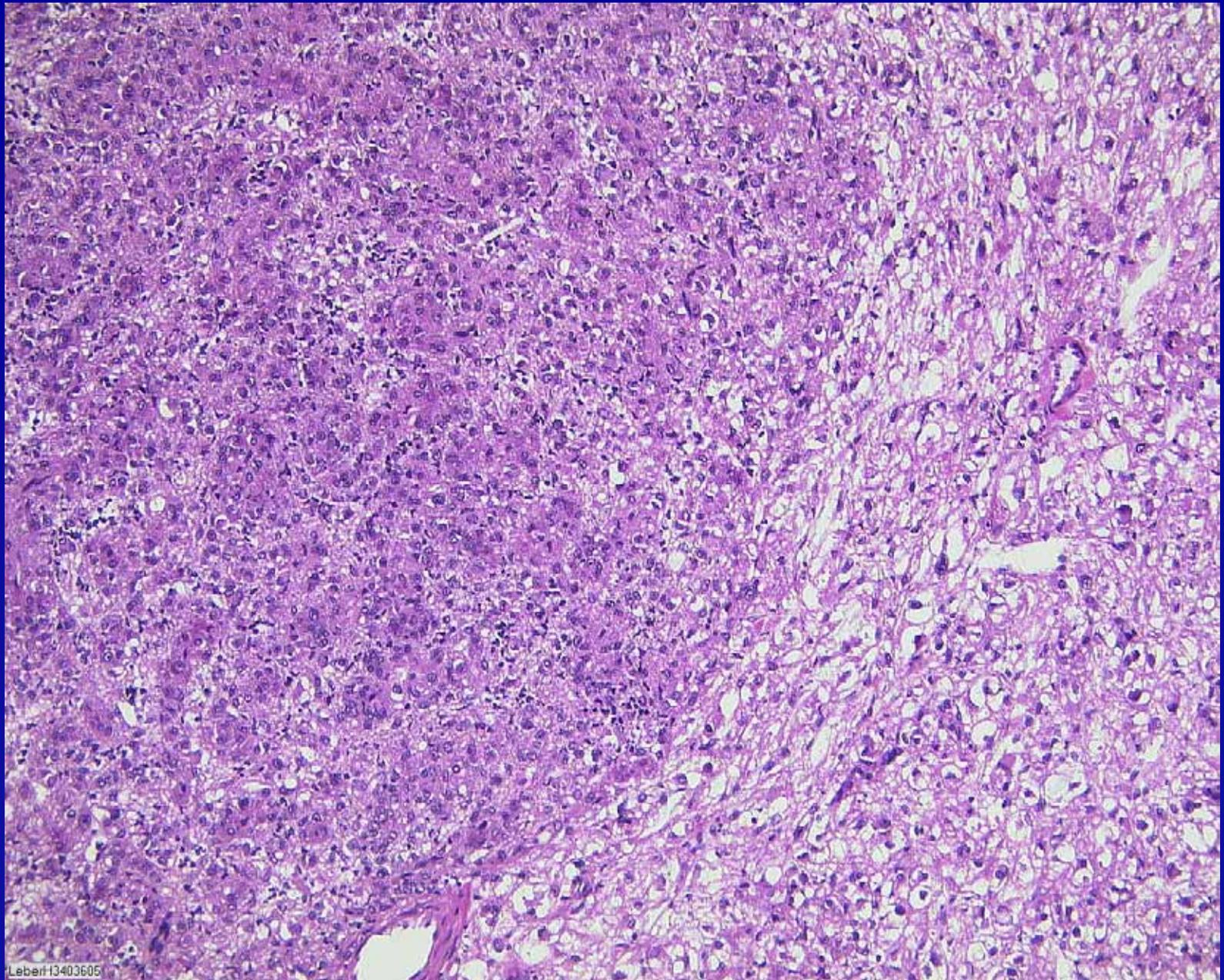
1,5 cm durchmessender
glasiger Tumor, allseits
im Gesunden entfernt.

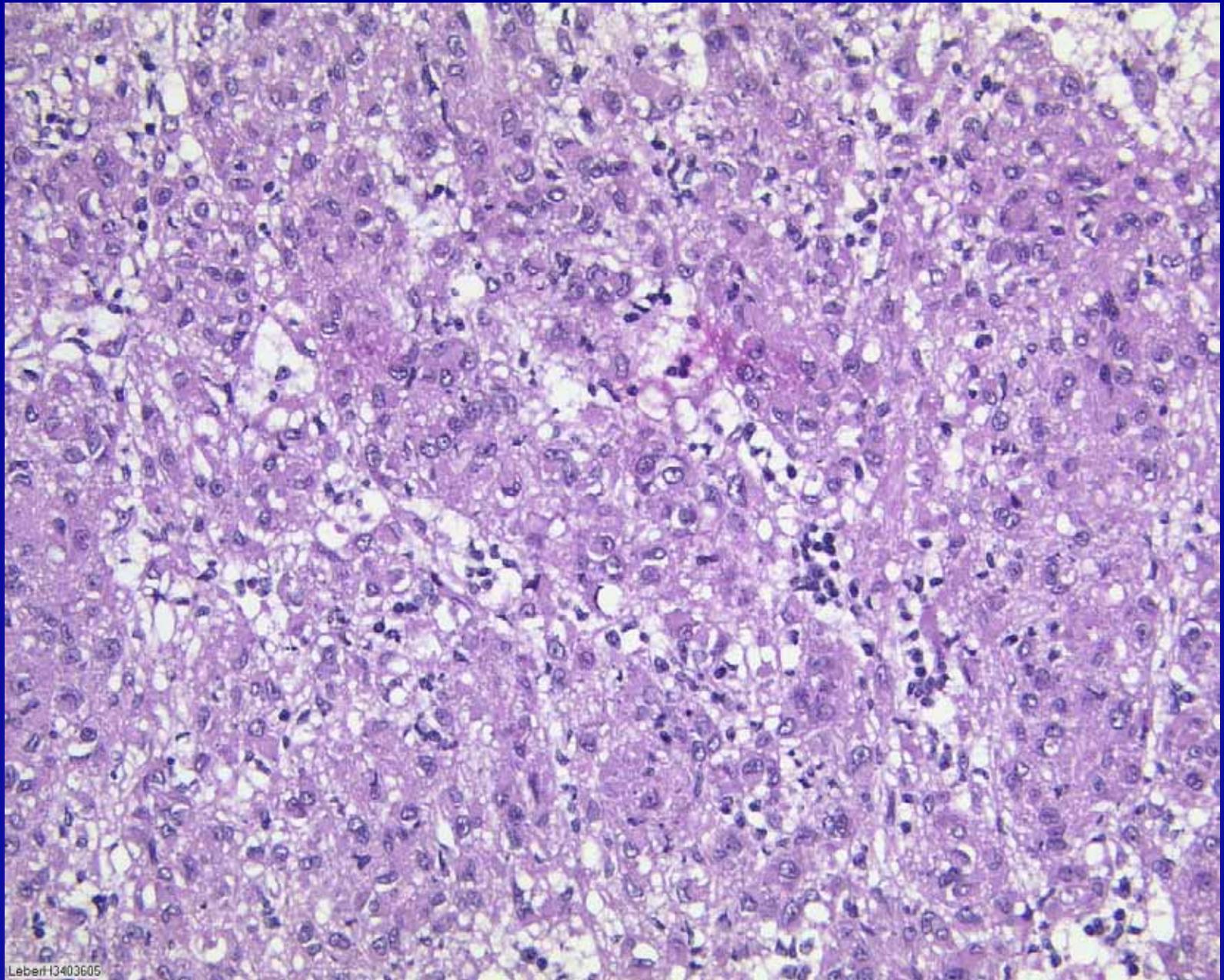


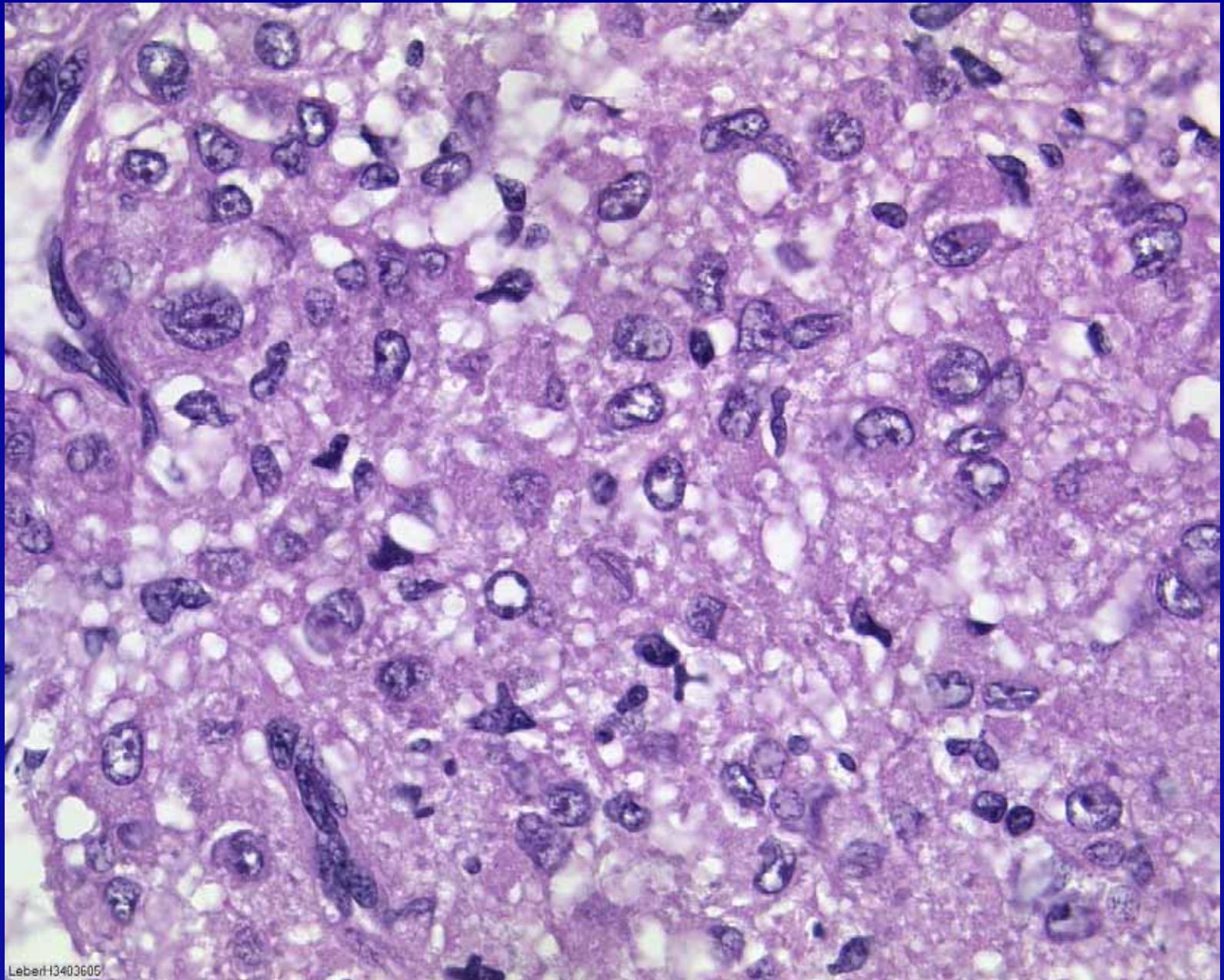


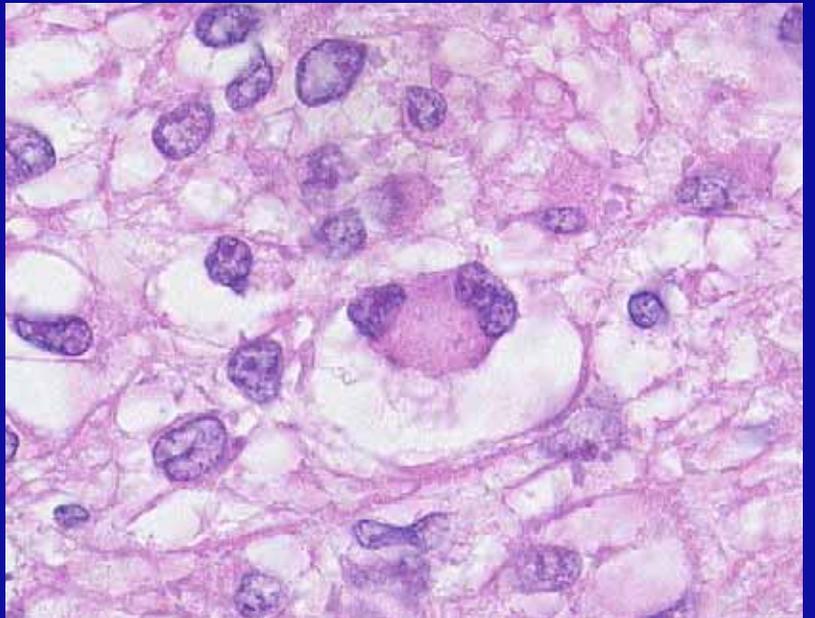
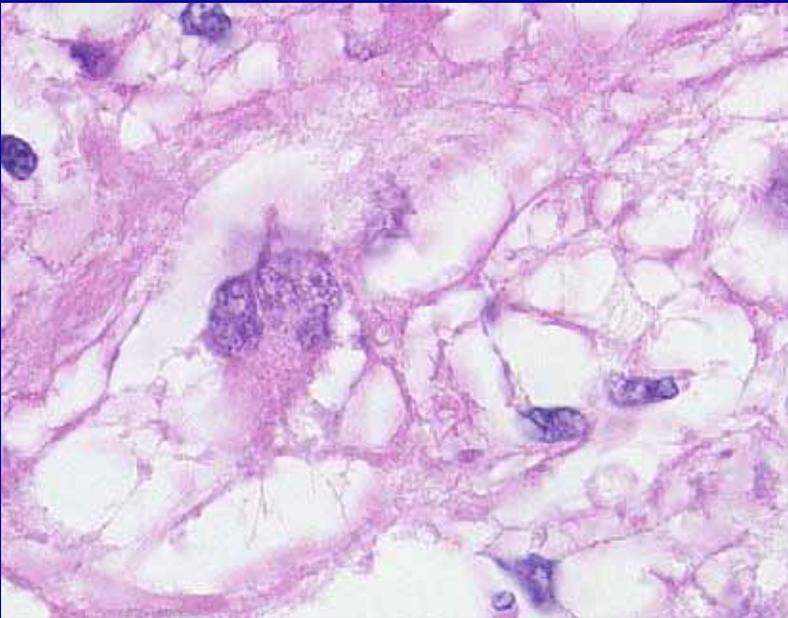
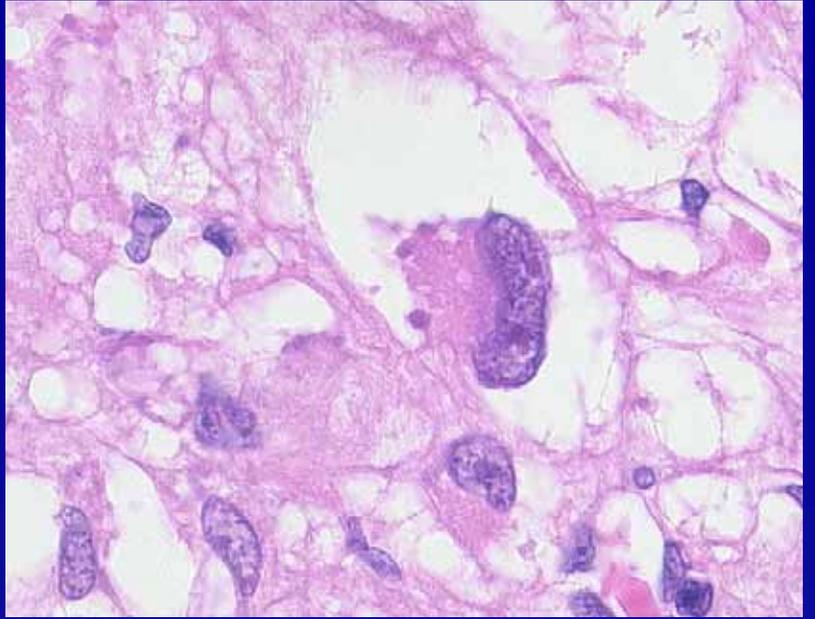
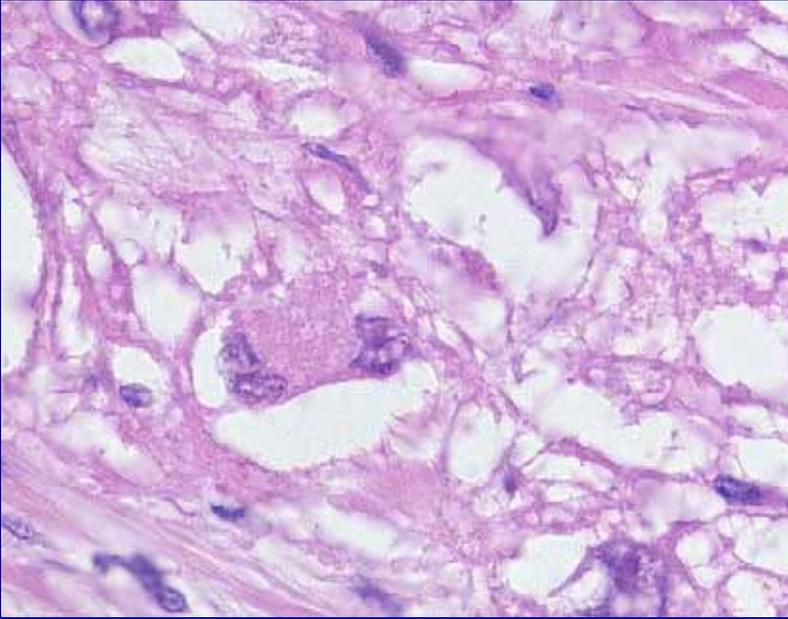


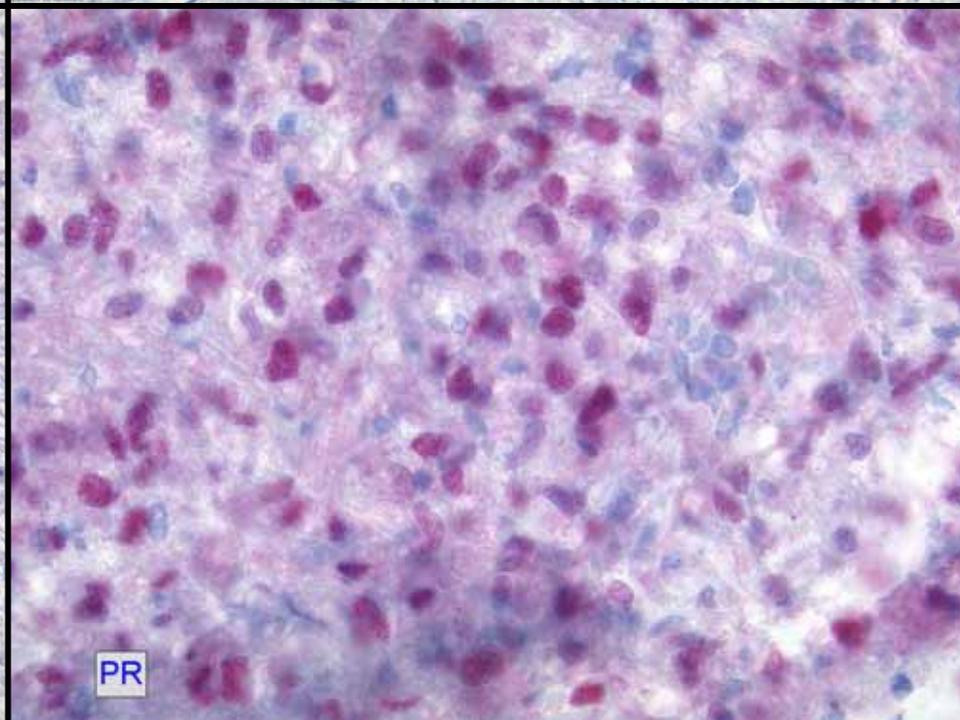
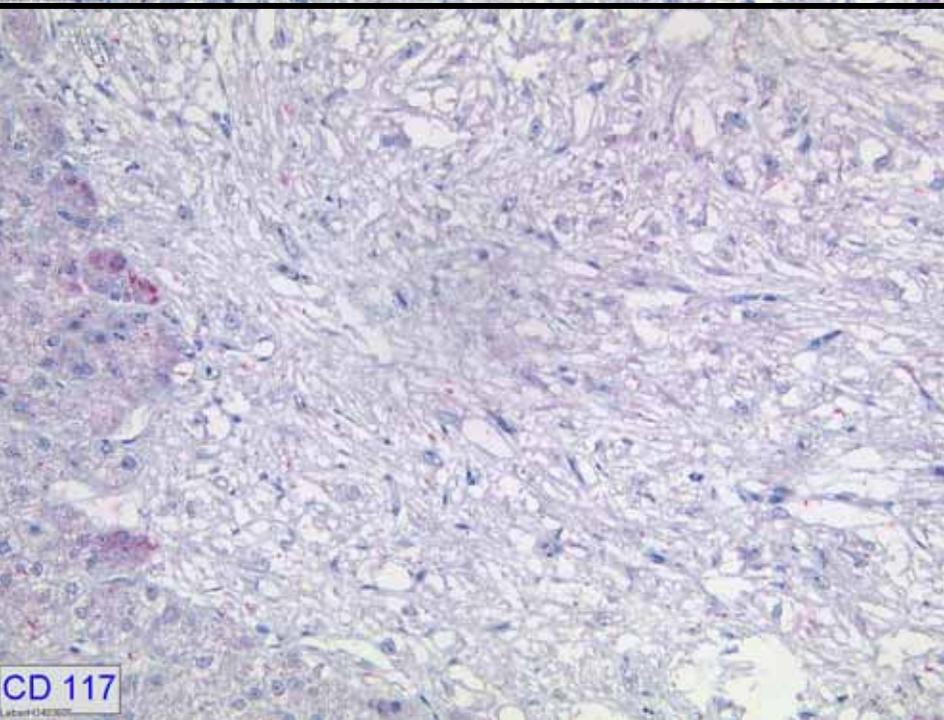
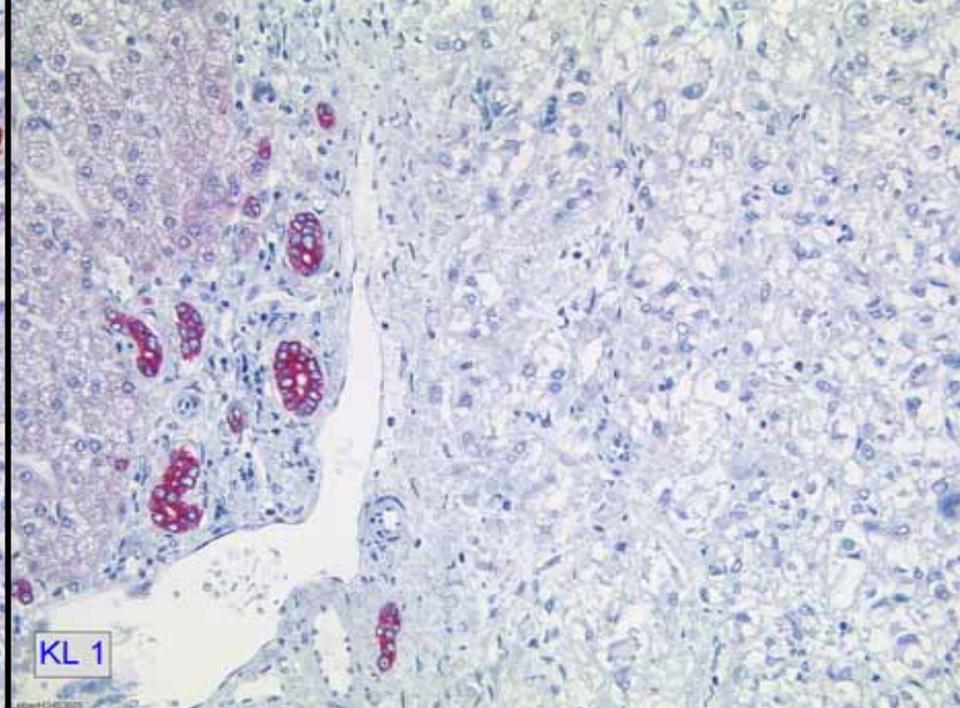
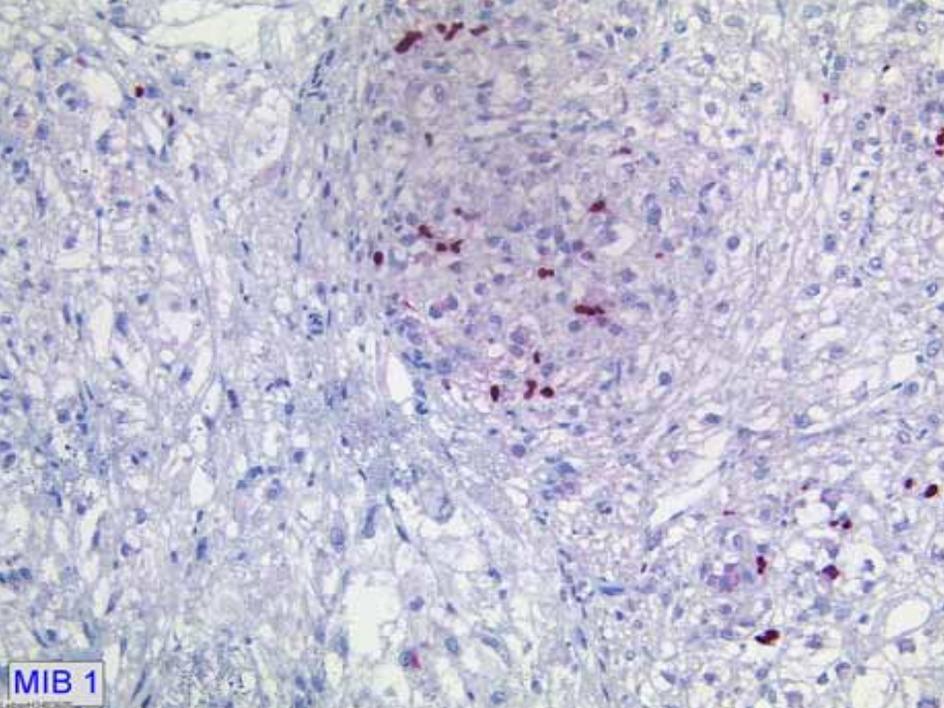












Immunhistochemie

Zytokeratine –
(KL 1, CK 20, CK 7)

CD 117 –

CDX2 –

ER –

PR +

Junge Frau

Glykogenreicher Tumor

Großleibige Zellen

Trabekuläre Zellverbände

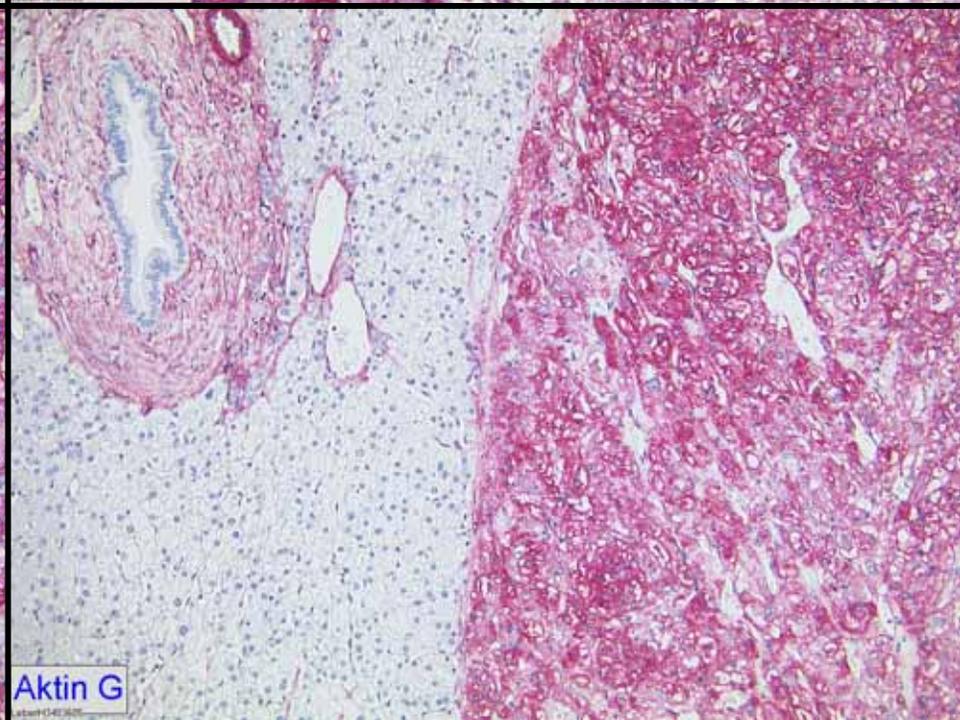
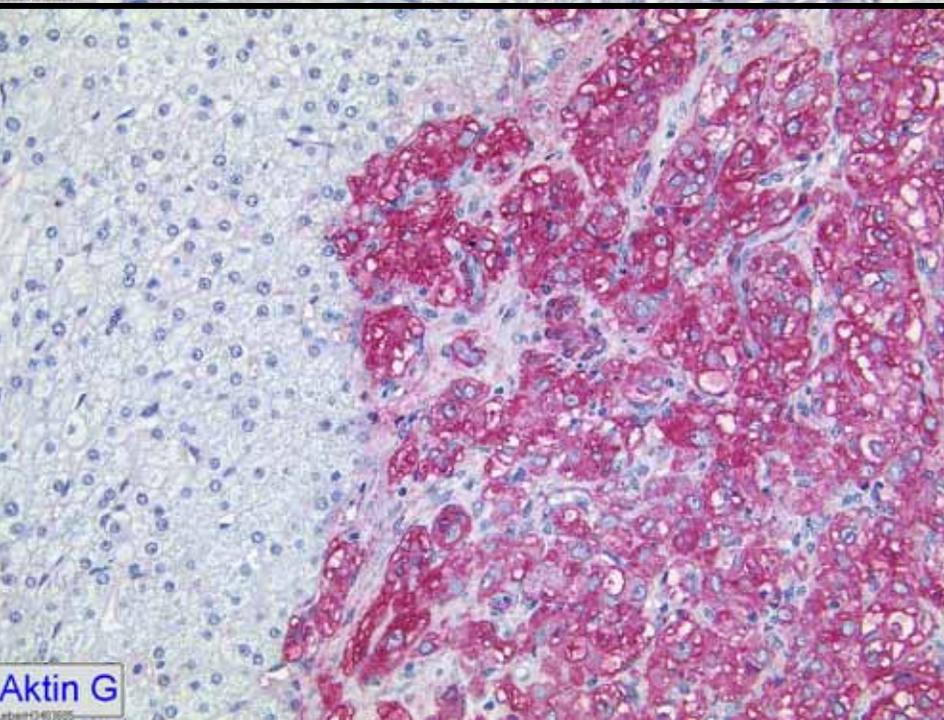
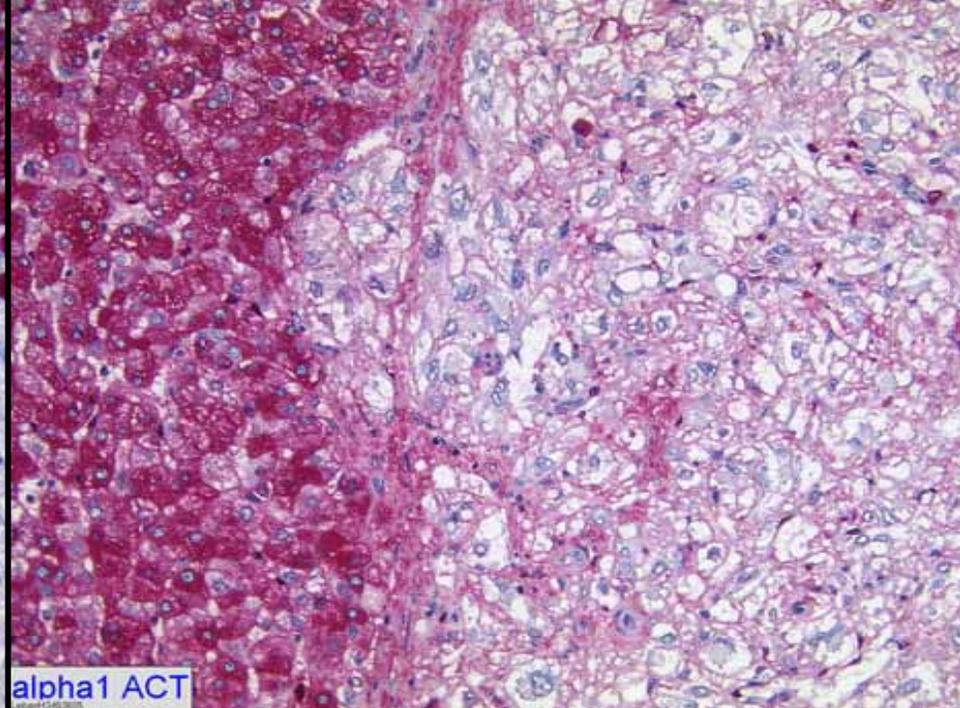
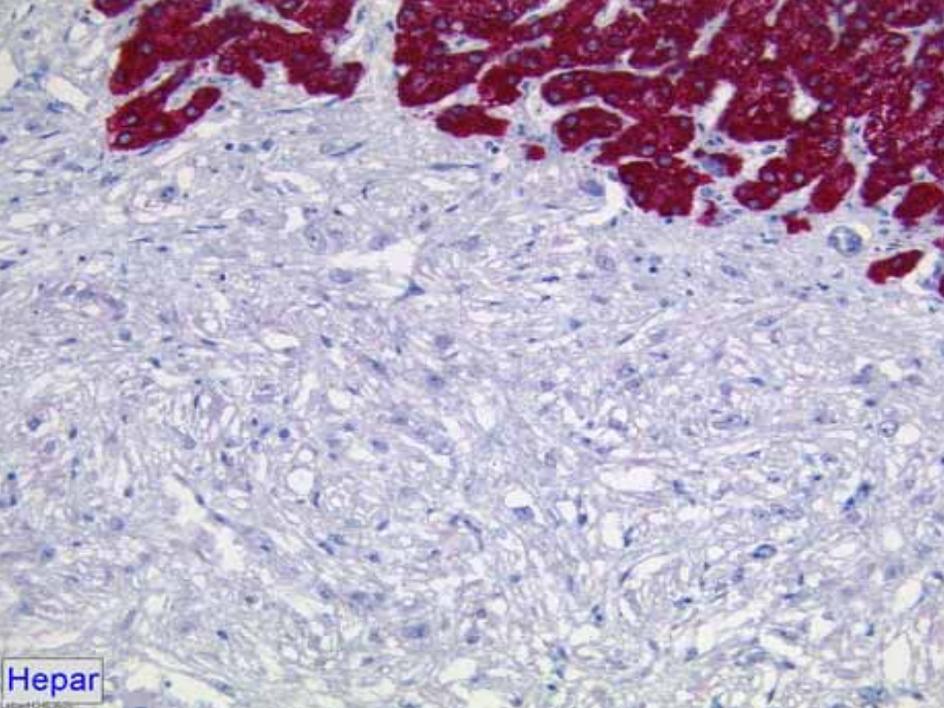
Vakuolisierte Zellen

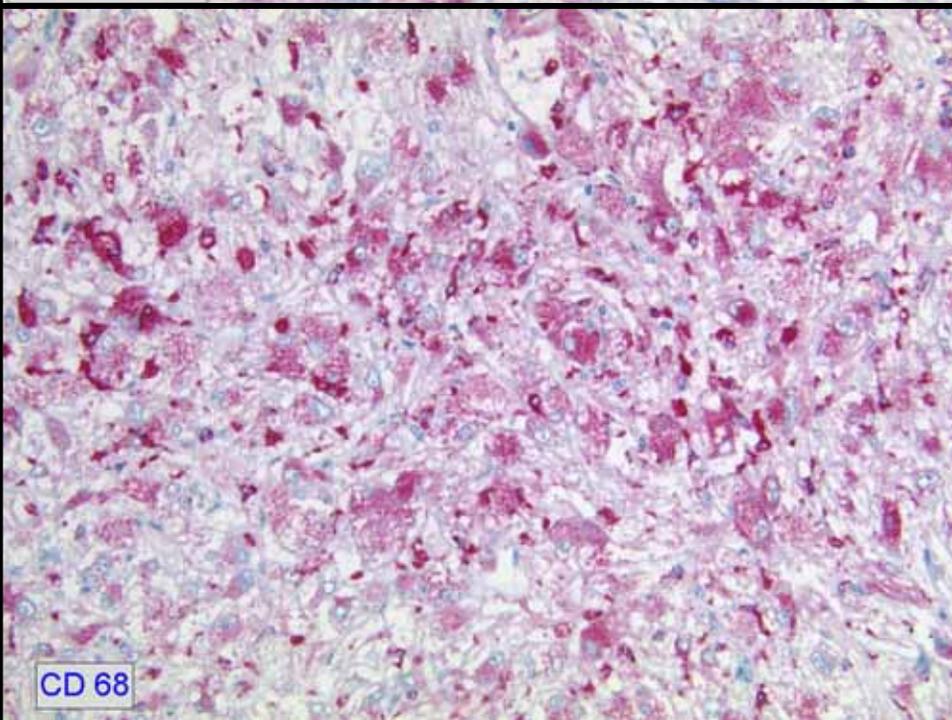
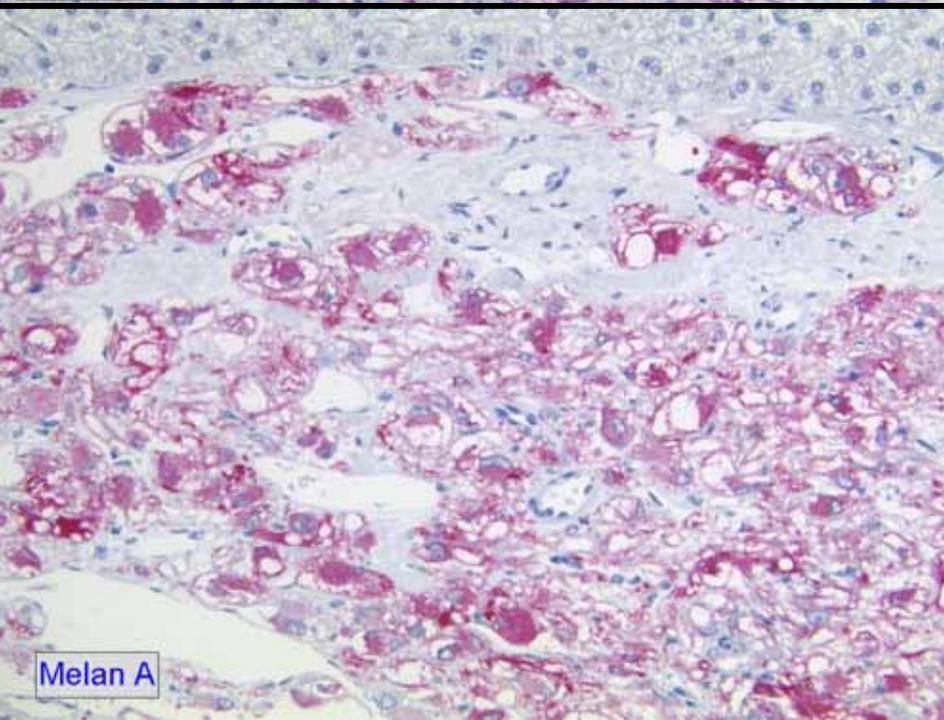
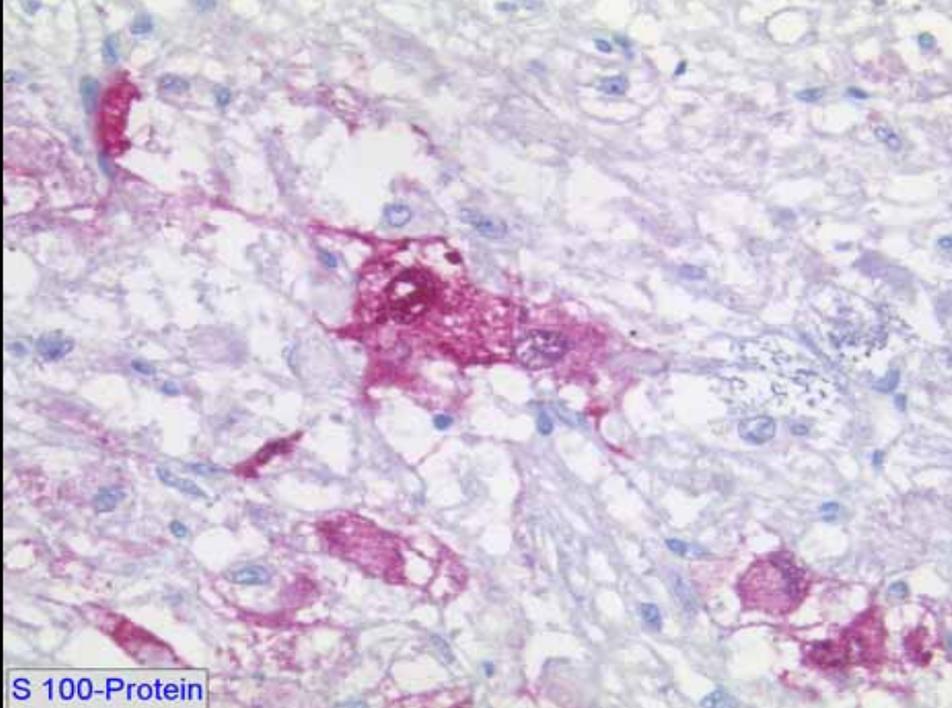
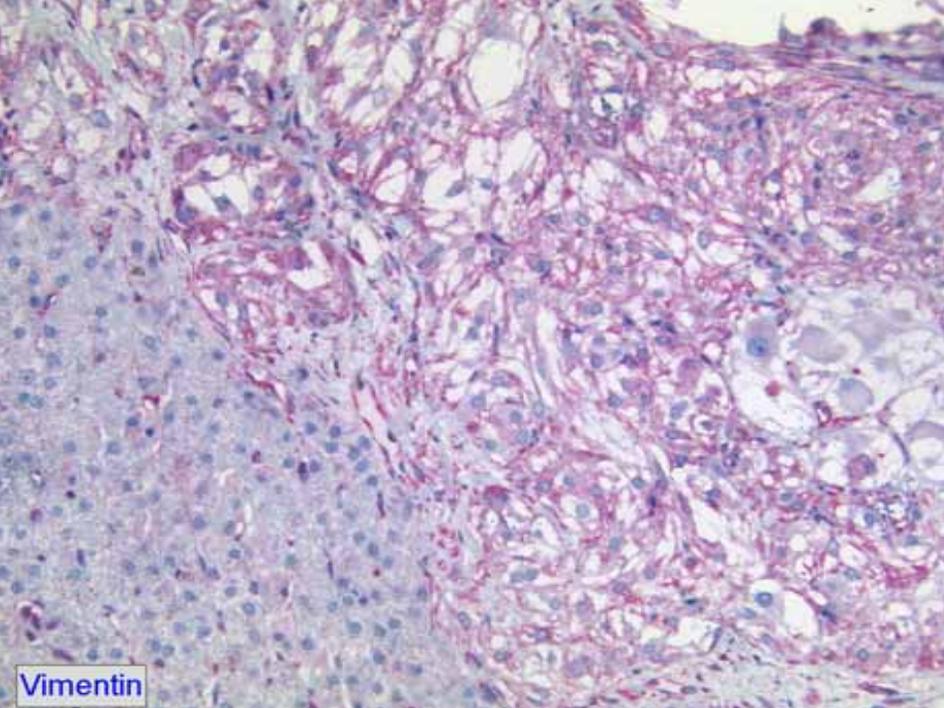
„Mallory“-Bodies

Hormonrezeptor +

Unsere Verdachtsdiagnose: Leberzelladenom mit regressiven Veränderungen (Chemotherapie-Effekt ?)

Ausschluss Karzinom-Metastase





Immunhistochemie

Zytokeratine	-	Aktin G	++
KL1, CK 7, CK18 CK 20		Melan A	++
CDX2	-	HMB45	+
EMA	-	Vimentin	+
Hepar	-	S100	±
α1 ACT	-	Östrogen	-
CD 10, 31, 34, 99	-	Progesteron	+
CD 117	-	CD 68	+
Aktin SR	-		

Angiomyolipome

Vorwiegend in Niere und Leber, andere Organe

Ursprünglich: Hamartome

Aktuell: Neoplasien - Flemming et al. (2000)

Ursprungszelle?

Perivaskuläre Epitheloidzelle (PEC)

Bonetti et al. (1992), Masson (1972) *Human tumors*

Pluripotente Zelle

Myogene

Lipomatöse

Melanozytäre

} Differenzierung

PECome

Klassisches Angiomyolipom



Monotypische Varianten

Fettgewebe

Glattmuskuläre Zellen

„epitheloiden“ Zellen

Klarzellig

Leber:

Epitheloides Angiomyolipom zweithäufigster Tumor
aus der PECom-Gruppe (Tsui et al. 1999)

Großleibige glykogenreiche Zellen

Breite Trabekel

Sinusoidale Spalträume

Kernpolymorphie, Mehrkernigkeit

Typische Immunhistochemie

Melanozytäre Marker ++

(Makhlouf 2002, Tsui 1999)

Glattmuskuläres Aktin +

(Nonomura 1998) (++)

CD 68 (KP1) +

(Flemming 2001, Moch 1998)

Zytokeratine -

(Langner 2001)

S100 ±

(Yamasaki 2000)

Hormonrezeptoren ±

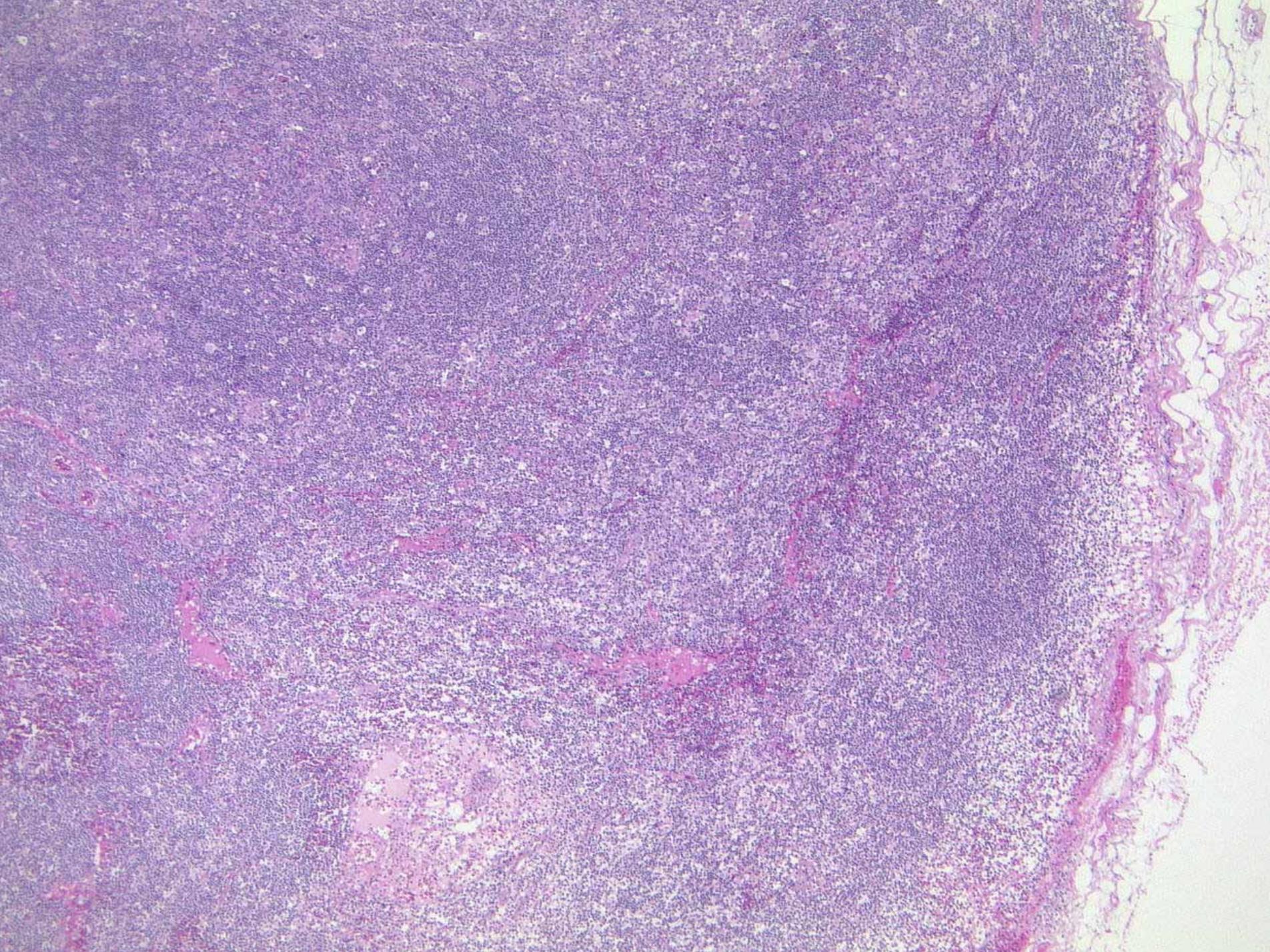
(Yeh 2005, Cho 2004)

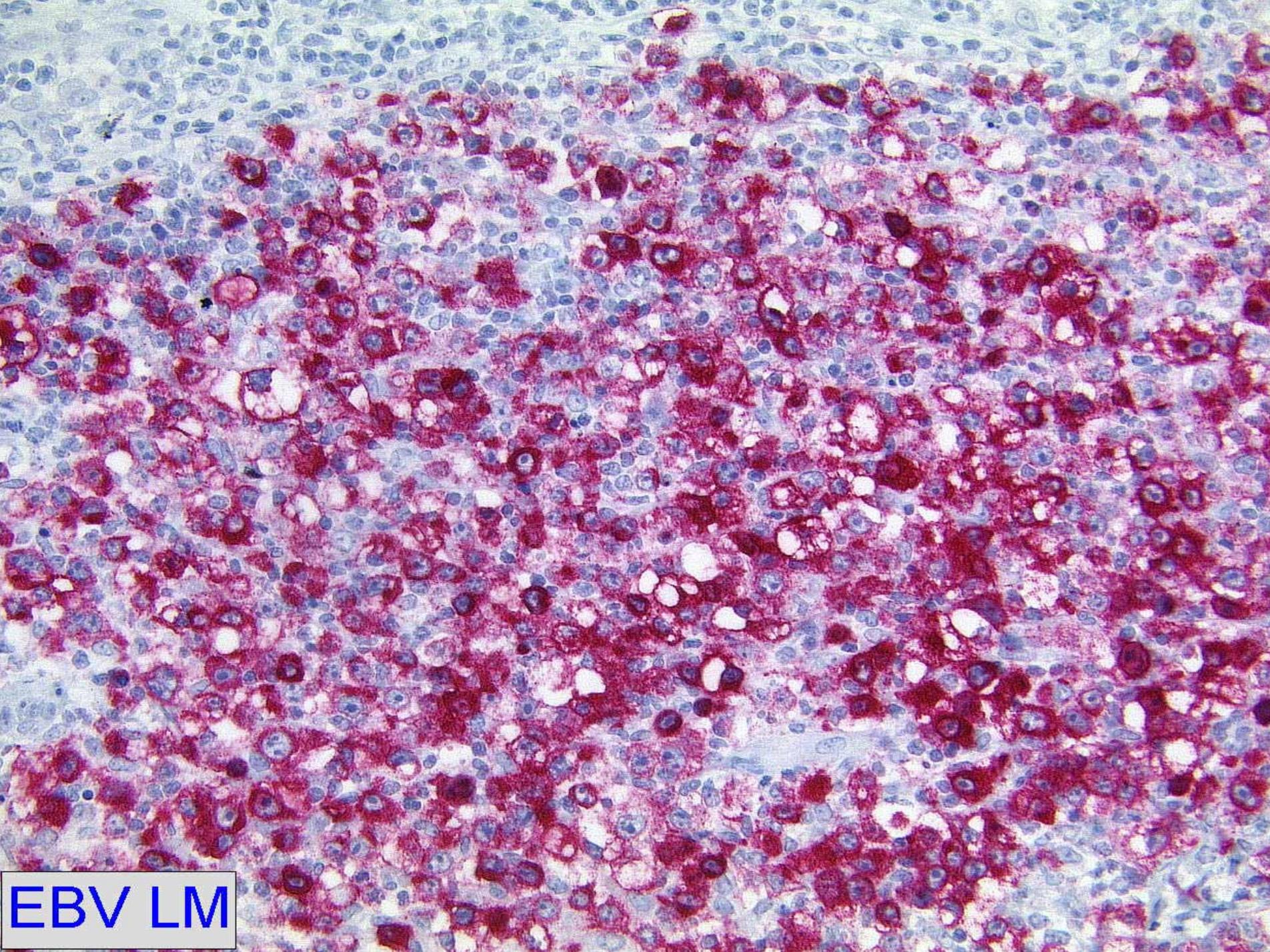
Diagnosevorschlag:

Monophasisches epitheloides Angiomyolipom
der Leber

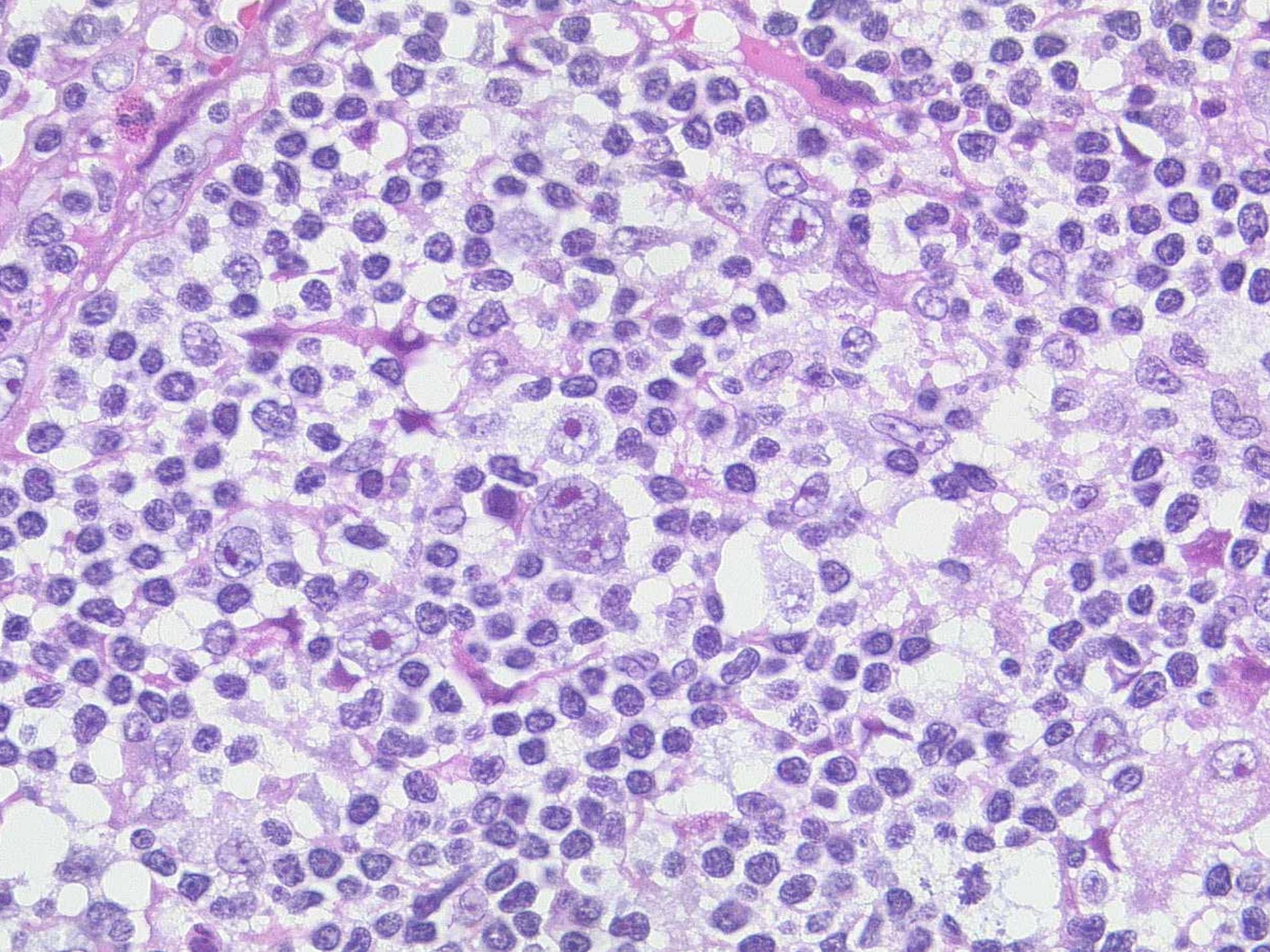
Fall 12

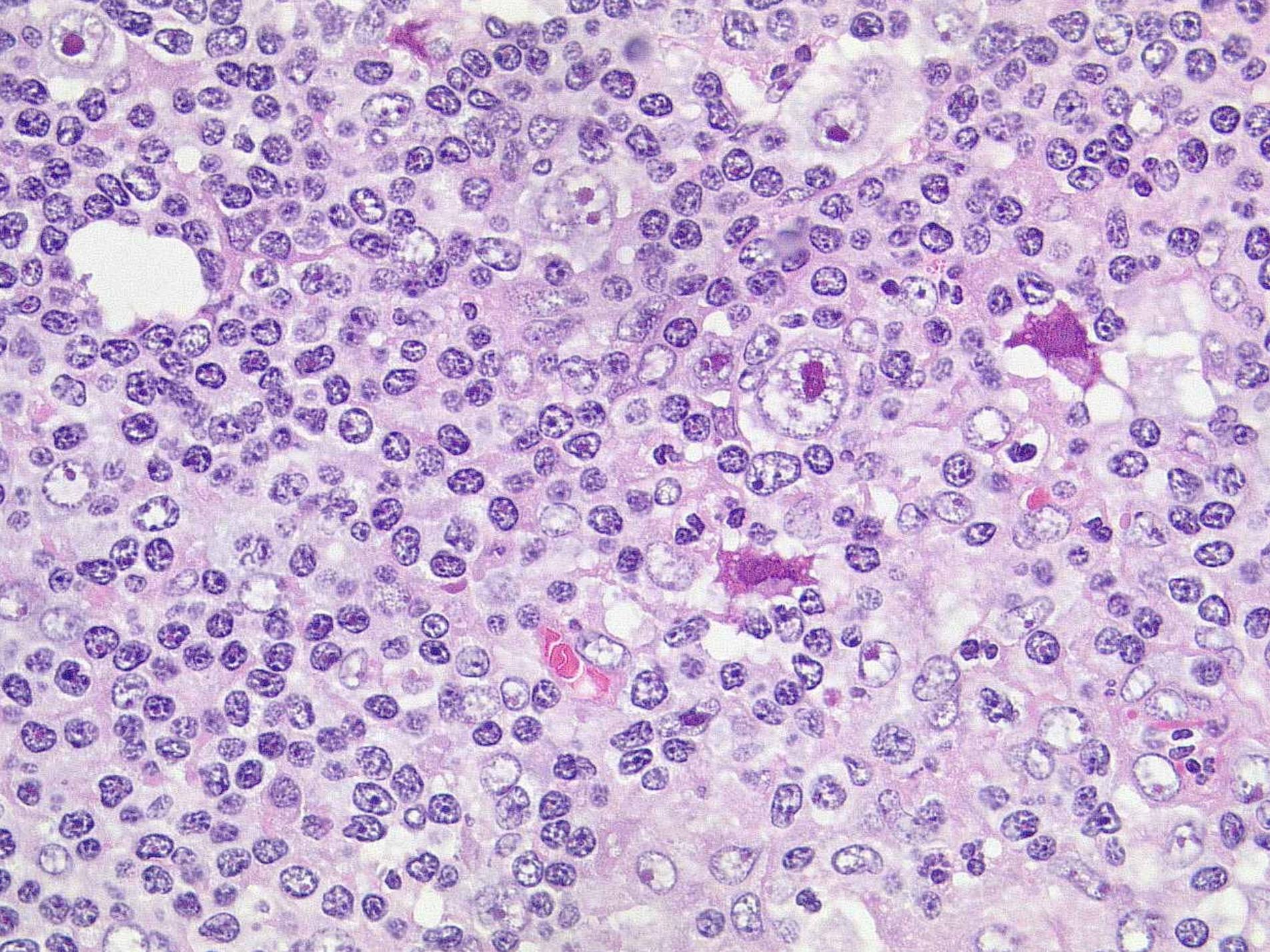
Institut für Pathologie
Klinikum Braunschweig
Dr. med. Sperling

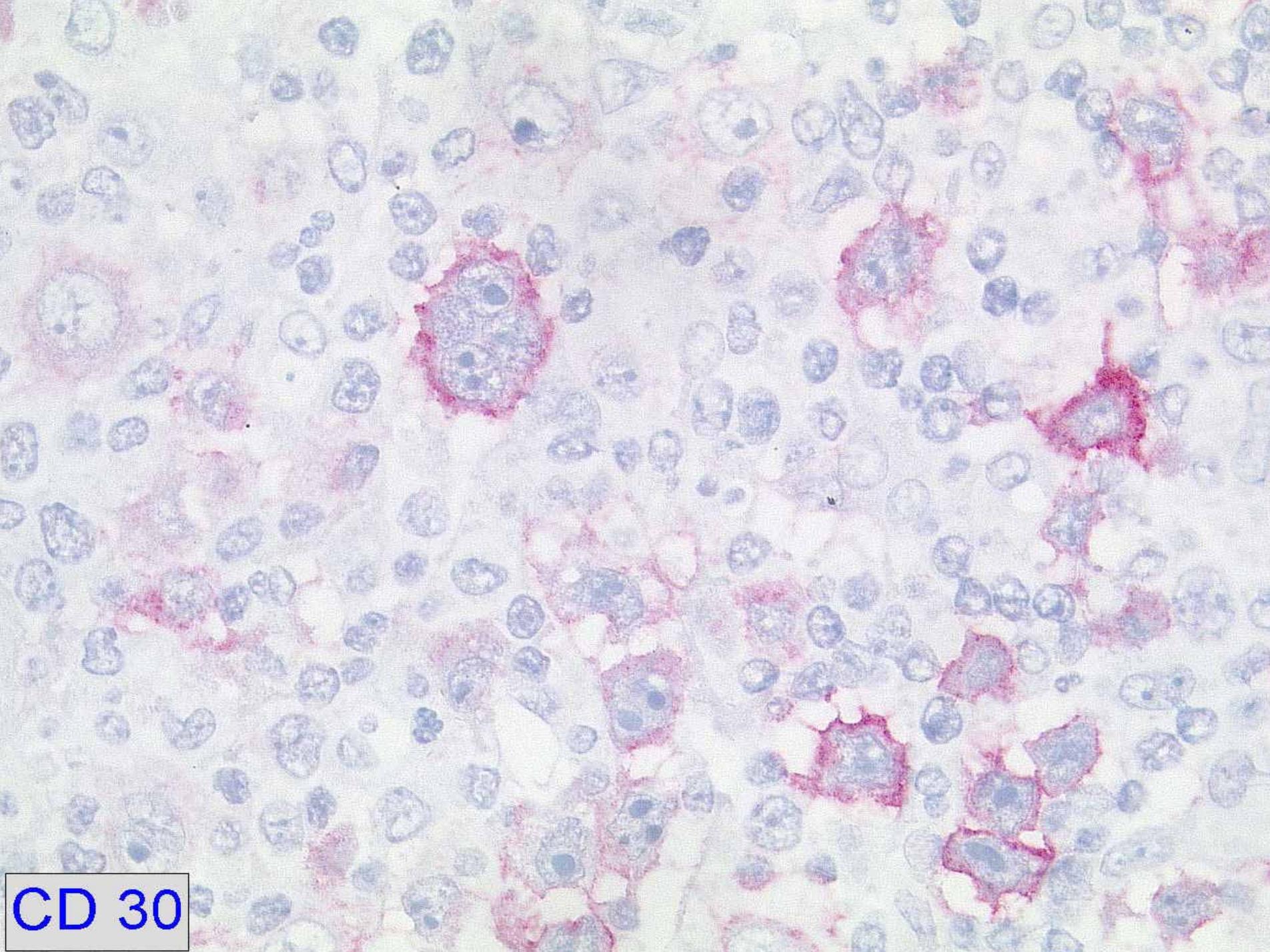




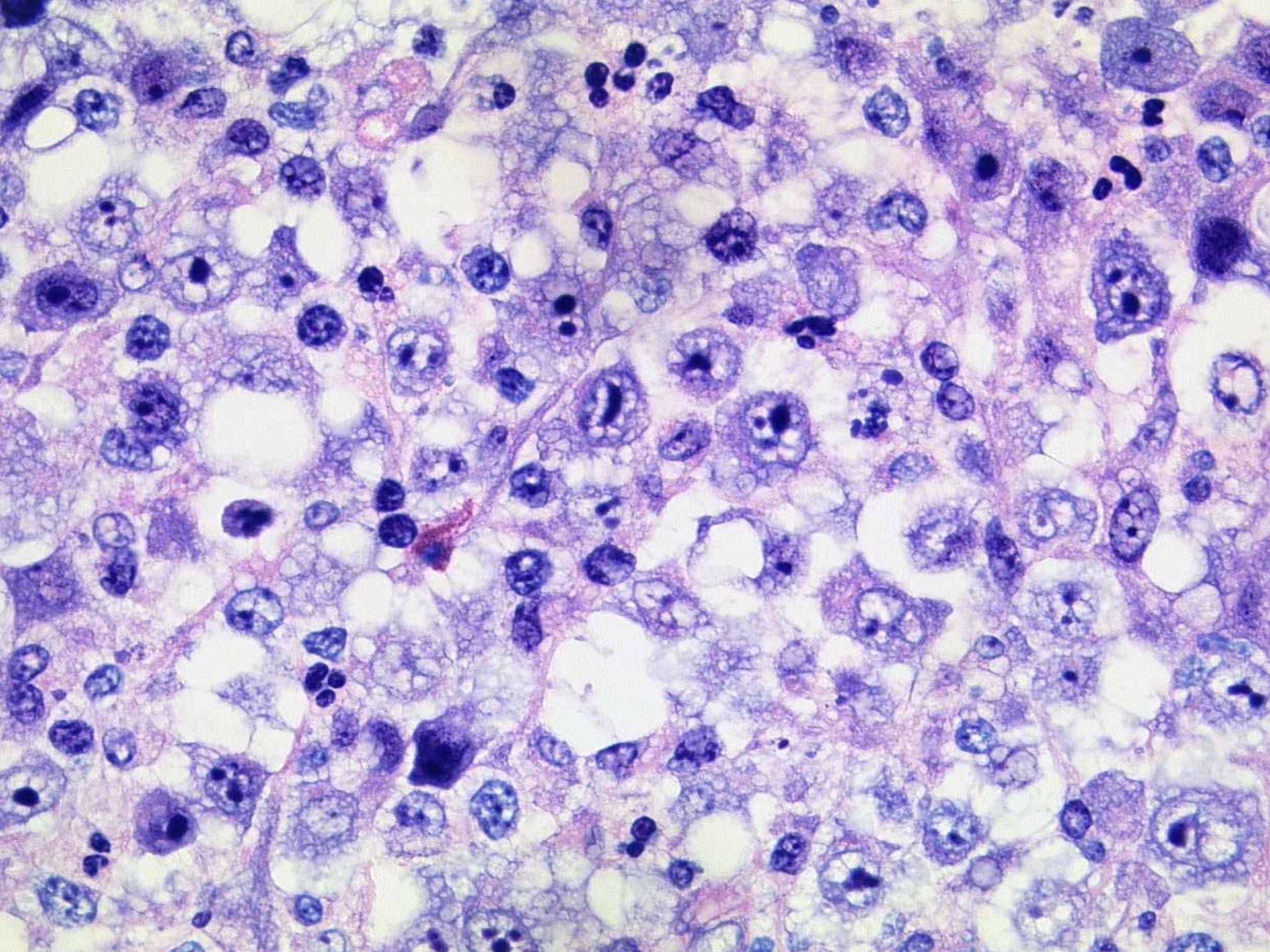
EBV LM

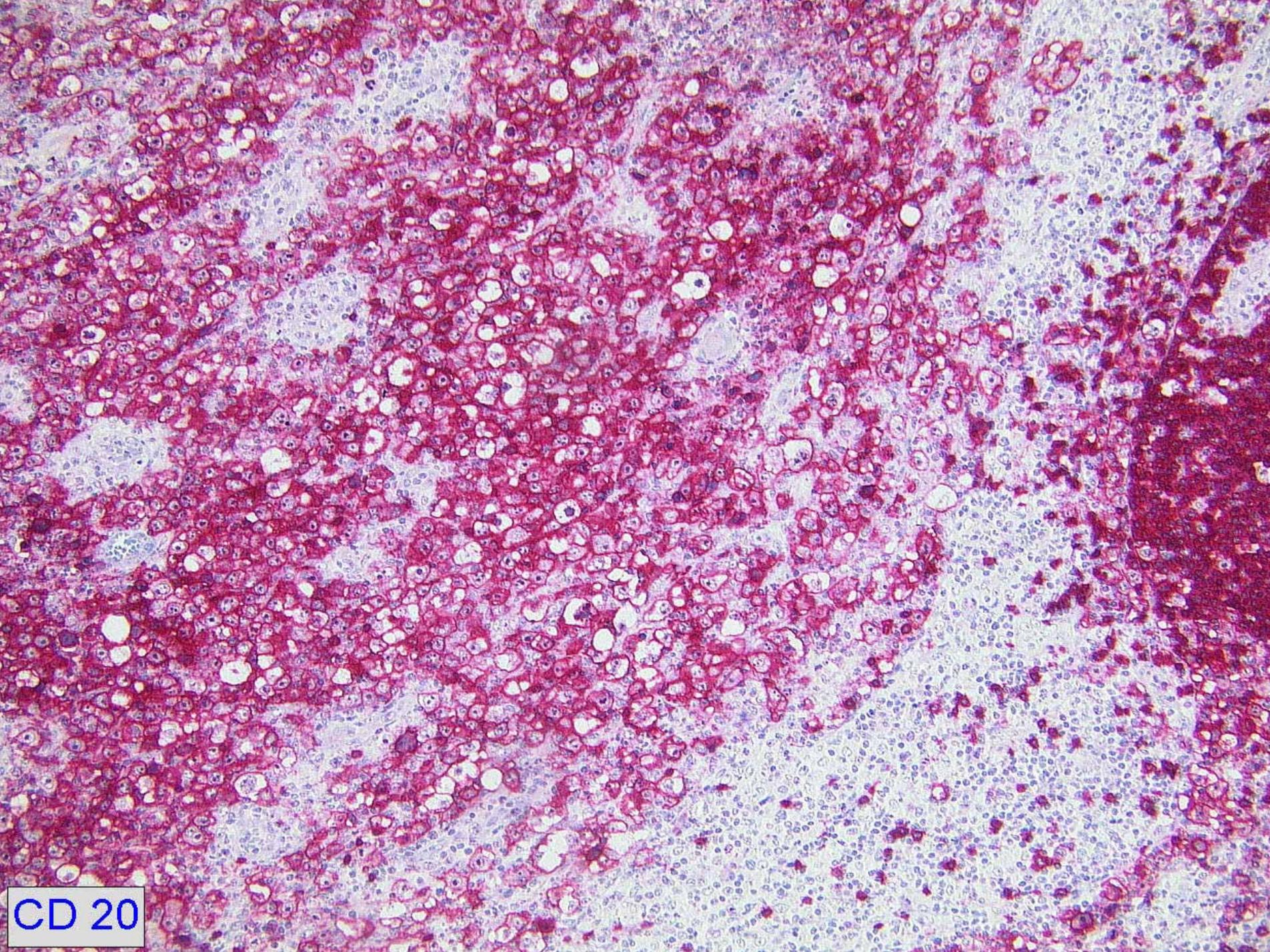




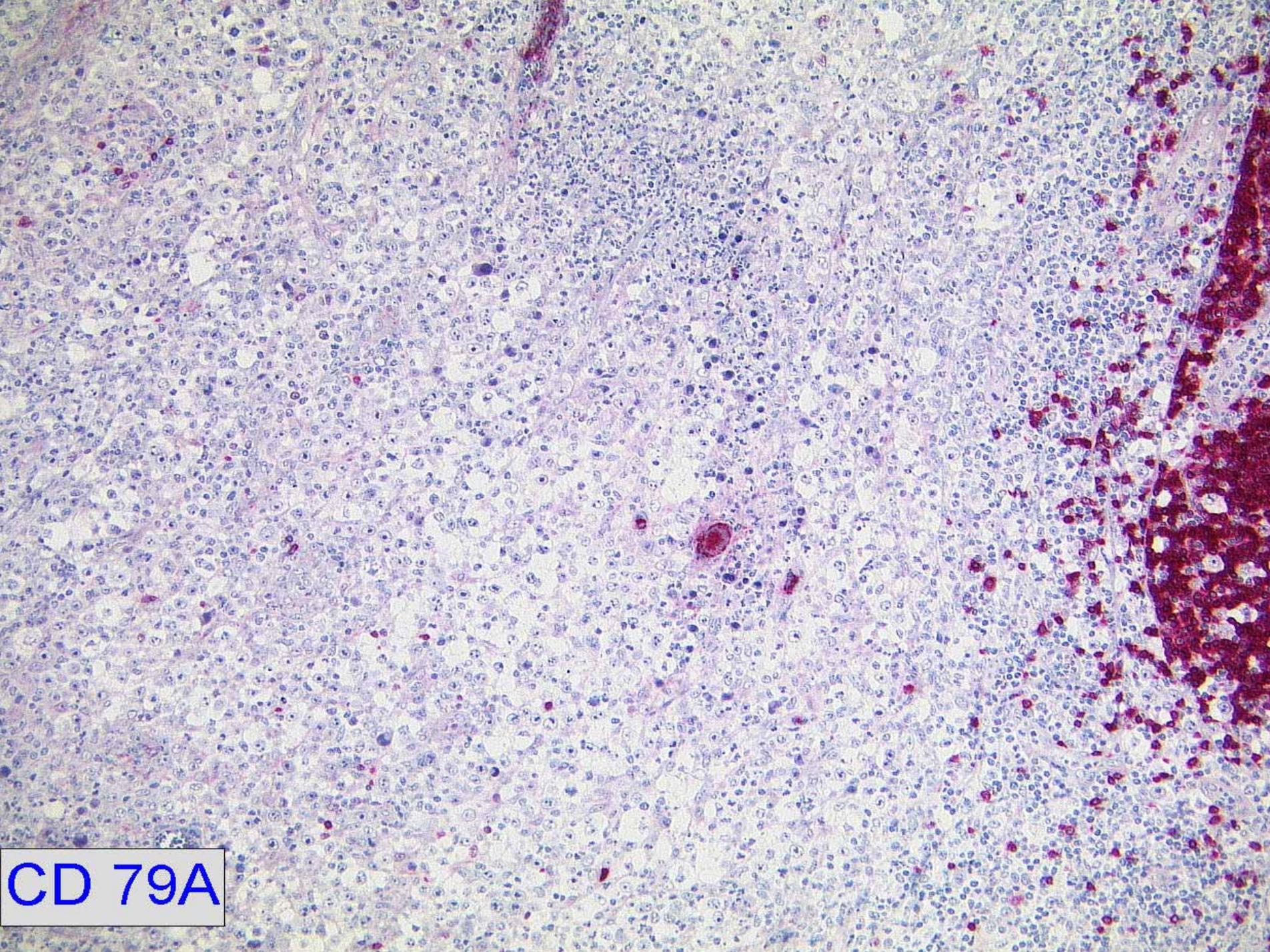


CD 30

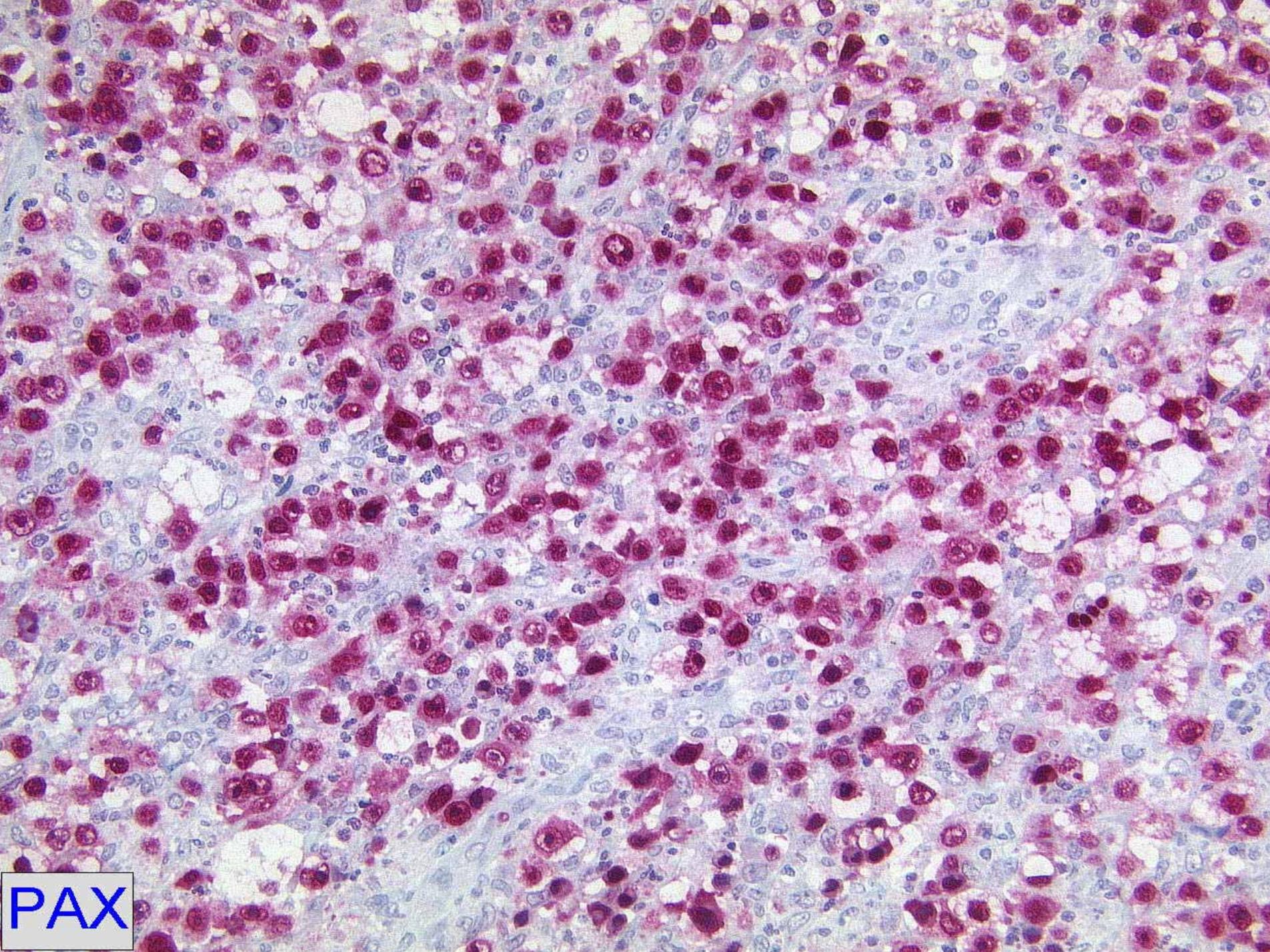




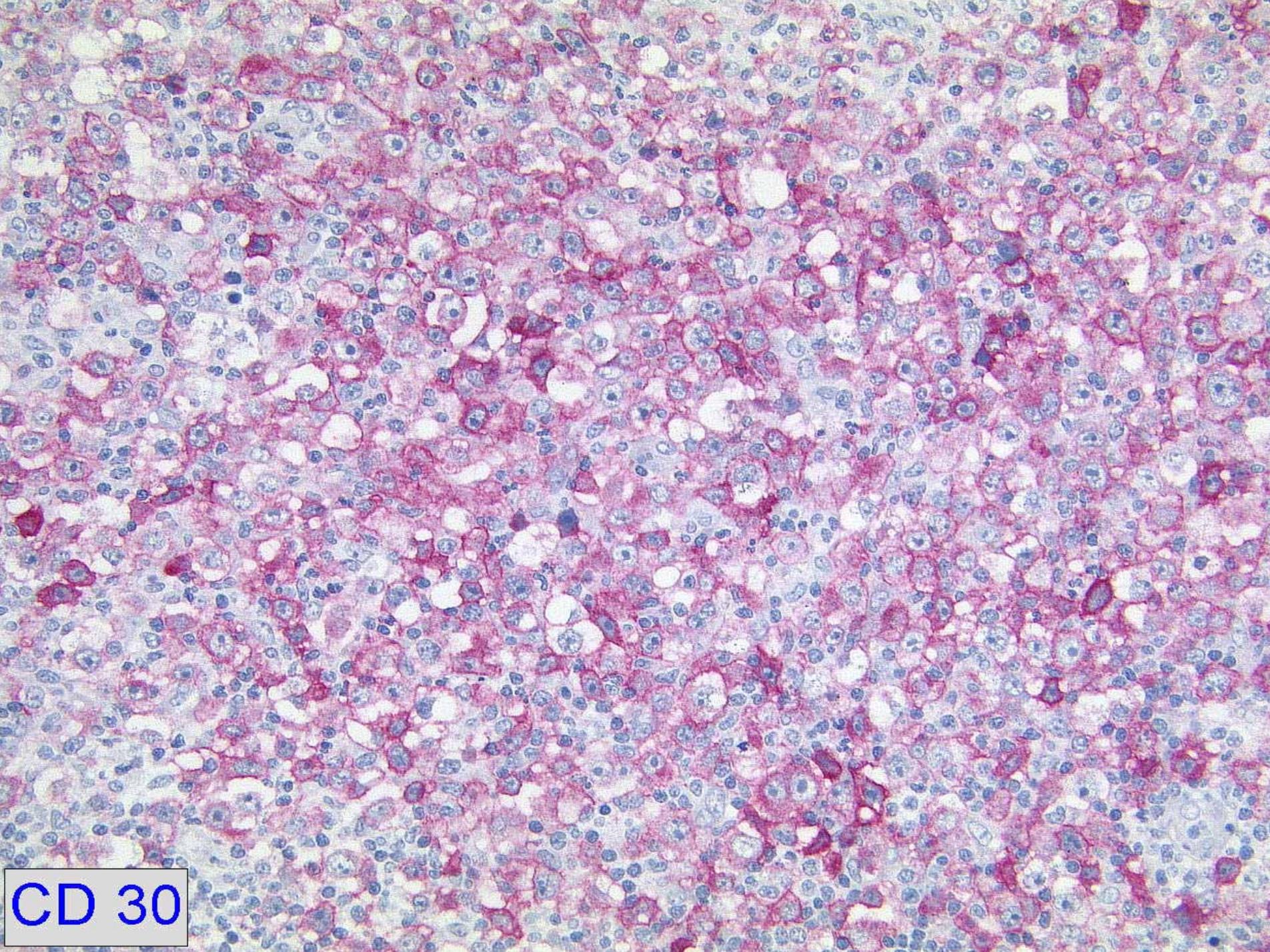
CD 20



CD 79A



PAX



CD 30

Diferenzialdiagnosen

- Kollisionstumor aus klassischem Morbus Hodgkin und diffusem großzelligem B-Zell-Lymphom
- Morbus Hodgkin, lymphocyte depleted Typ (Hodgkinsarkom)
- Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom mit Hodgkinmerkmalen
- Übergang eines klassischen Morbus Hodgkin in ein diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom

Large B-cell lymphoma with Hodgkin's features

J F García, M Mollejo,¹ M Fraga,² J Forteza,² J A Muniesa,³ M Pérez-Guillermo,⁴
C Pérez-Seoane,⁵ T Rivera,⁶ P Ortega⁷ & M A Piris

Lymphoma Group, Molecular Pathology Programme, Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Madrid,

¹*Department of Pathology, Hospital Virgen de la Salud, Toledo,* ²*Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela,*

³*Hospital General Obispo Polanco, Teruel,* ⁴*Hospital Santa María del Rosell, Cartagena,* ⁵*Hospital Reina Sofía, Córdoba,*

⁶*Hospital de Móstoles and* ⁷*Hospital General de Segovia, Spain*

Date of submission 25 June 2004

Accepted for publication 20 February 2005

Berliner Konsultations- und Referenzzentrum für Lymphknoten- und Hämatopathologie

EBV-assoziiertes klassisches Hodgkin-Lymphom,
tumorzellreicher B-Zell-Mischtyp mit herdförmigem
Übergang in ein diffuses großzelliges anaplastisches B-
Zell-Lymphom

Fall Nr. 13

Institut für Pathologie

Region Hannover

Robert-Koch-Krankenhaus Gehrden

Dr. med. Wille

Anamnese

- Stat. Aufnahme eines 70jährigen Patienten (Schrittmacherträger) wegen Fieberschüben
- Staph. aureus in der Blutkultur
- CT: Splenomegalie, daneben Herdveränderungen mit Verdacht auf Milzabszesse
- Entfieberung nach Antibiotika
- Wegen der suspekten Herdbefunde anschließende Splenektomie

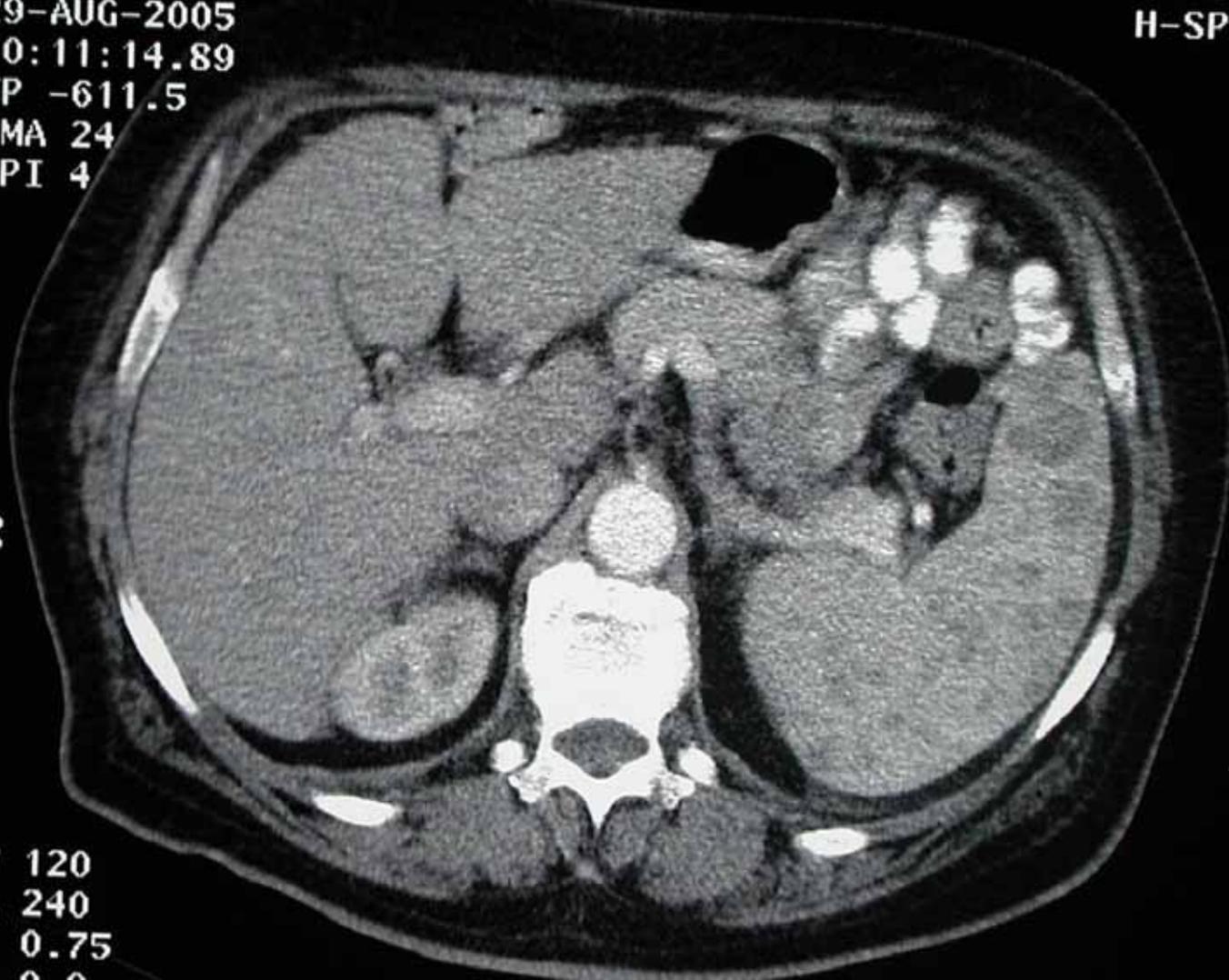
Makroskopie

- 145 x 95 x 55 mm große Milz, 325 g schwer
- Auf der Schnittfläche das Parenchym mit etwas vermehrter Konsistenz mit sehr zahlreichen, diffus verstreut liegenden bis 12 mm großen schwärzlichen, aufgelockert erscheinenden Herden, diese teilweise die Milzkapsel vorwölbend

29-AUG-2005
10:11:14.89
TP -611.5
IMA 24
SPI 4

H-SP-CR

R



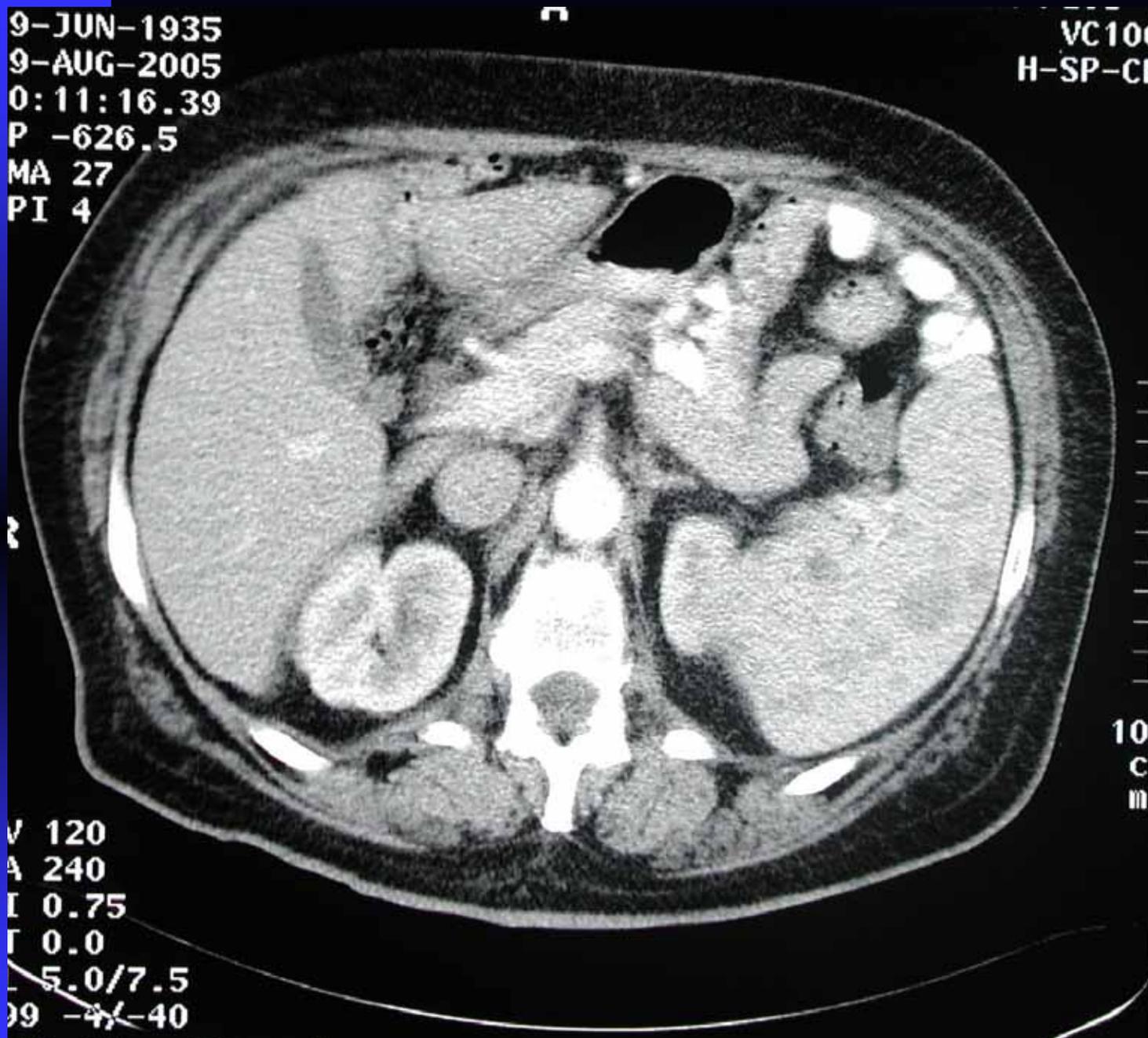
10
C
m

kV 120
mA 240
TI 0.75
GT 0.0
SL 5.0/7.5
399 -4/-40
AB50 LO KM oral
121S600 100 ml Imeron 300 i.v.

W 300
C 40

9-JUN-1935
9-AUG-2005
0:11:16.39
P -626.5
MA 27
PI 4

VC10C
H-SP-CR



V 120
A 240
I 0.75
Γ 0.0
5.0/7.5
09 -4/-40

85

86

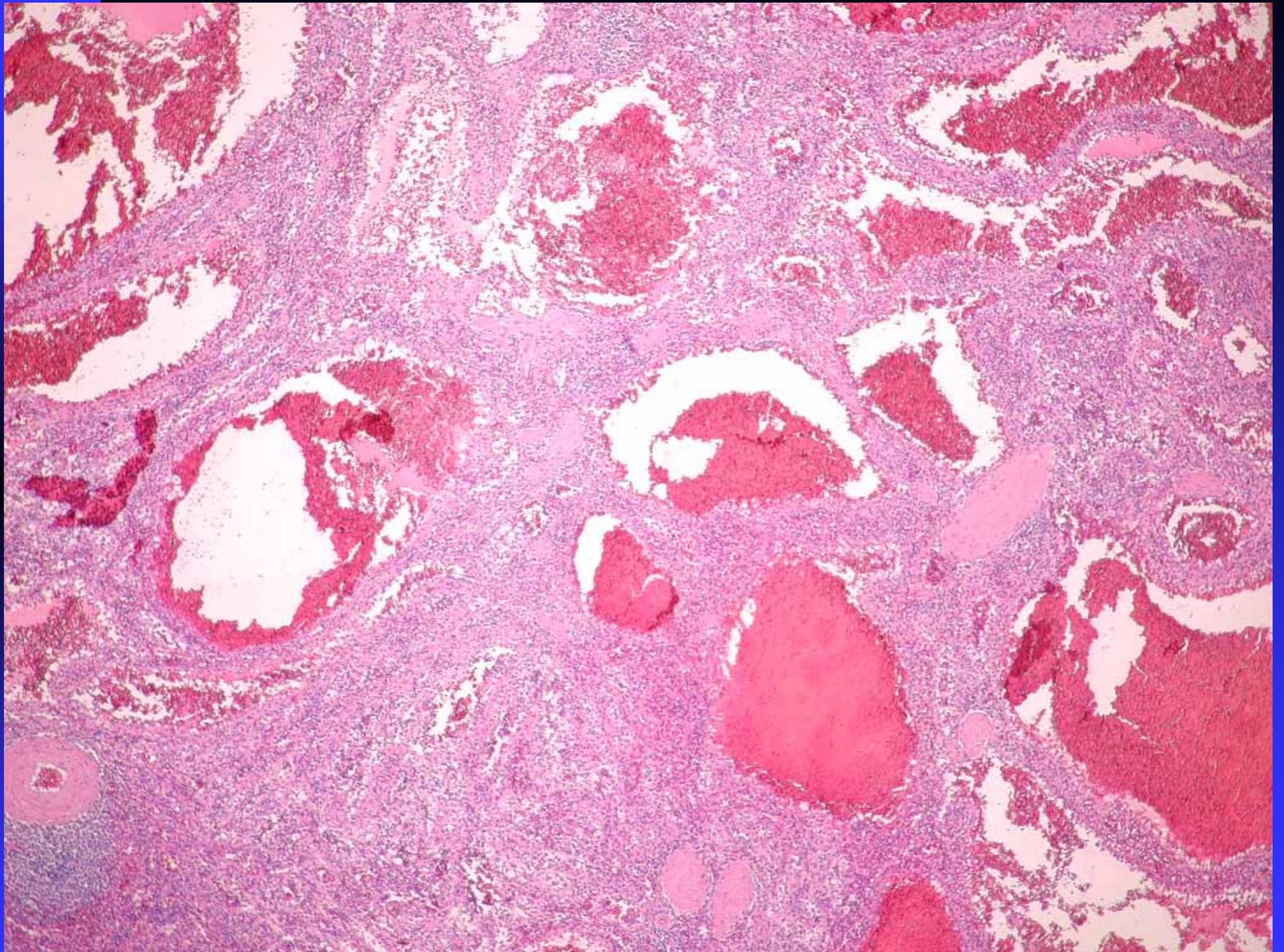
87

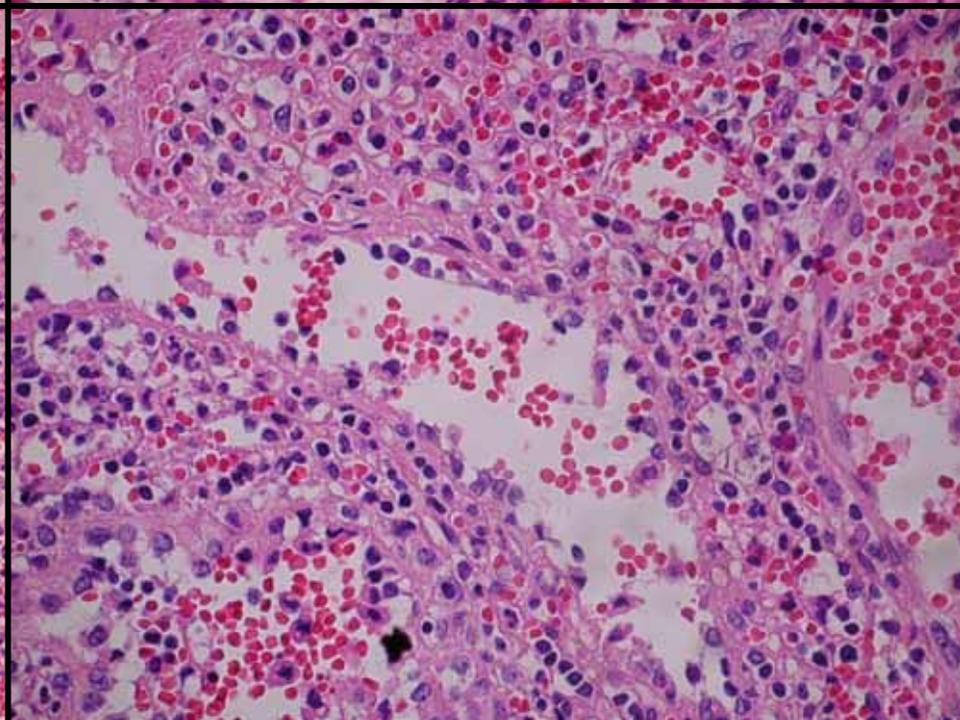
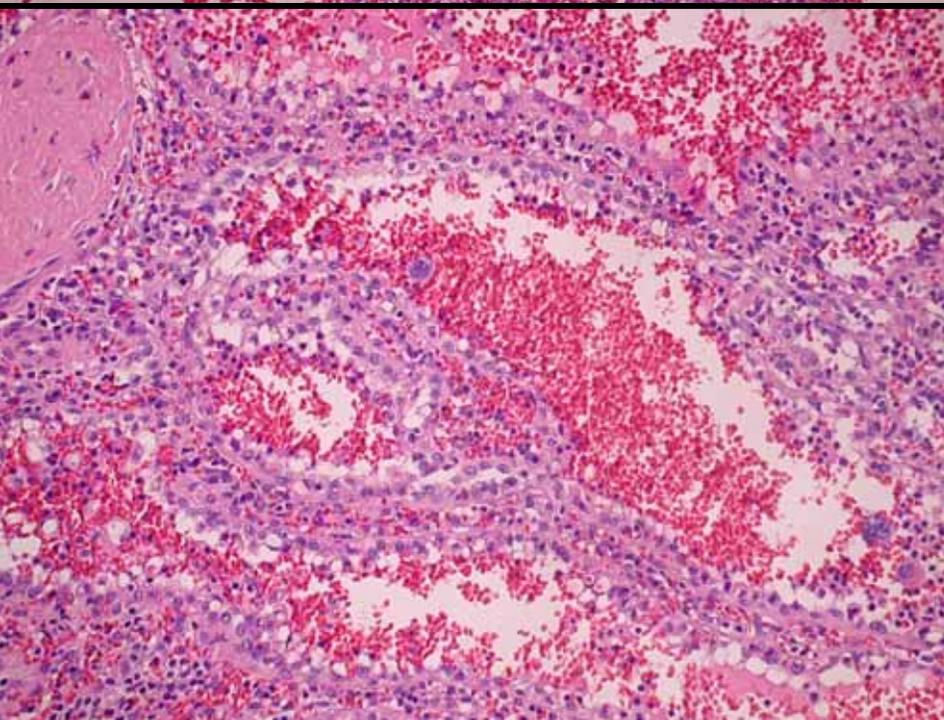
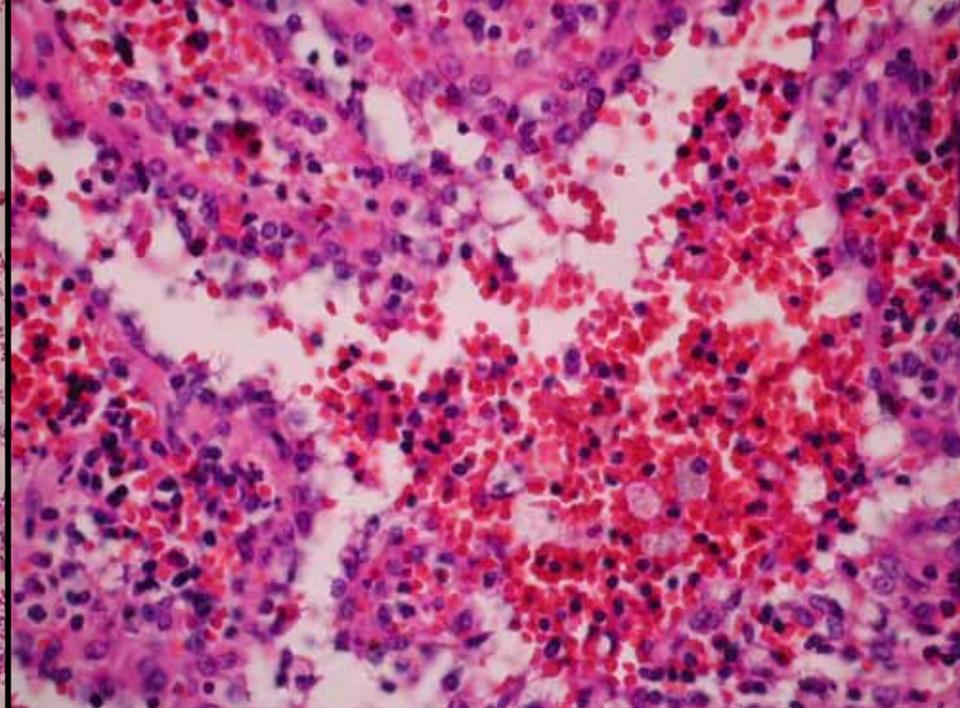
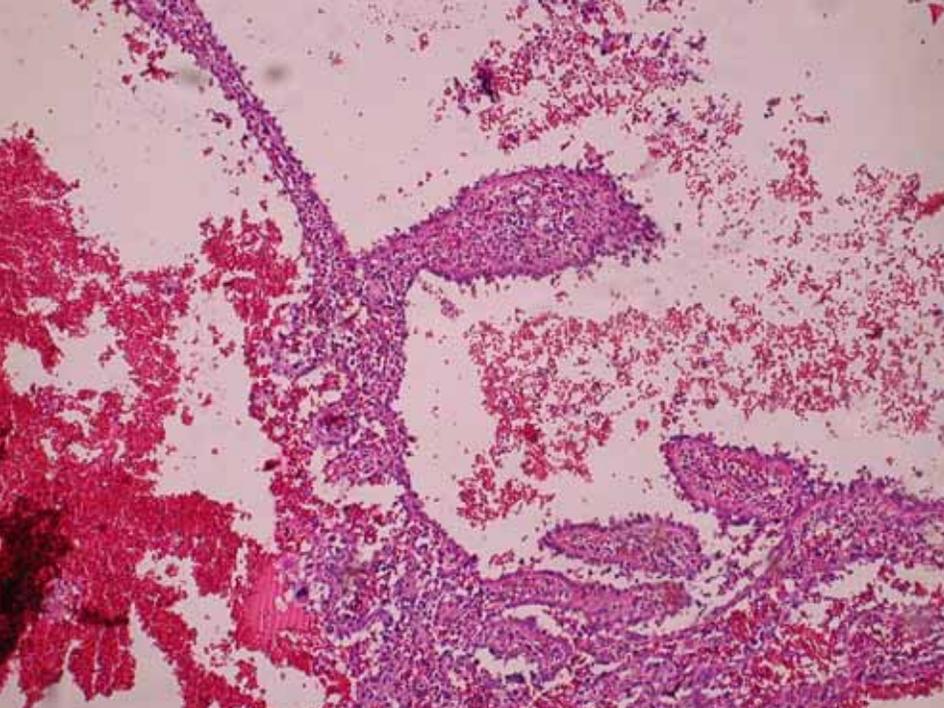
88

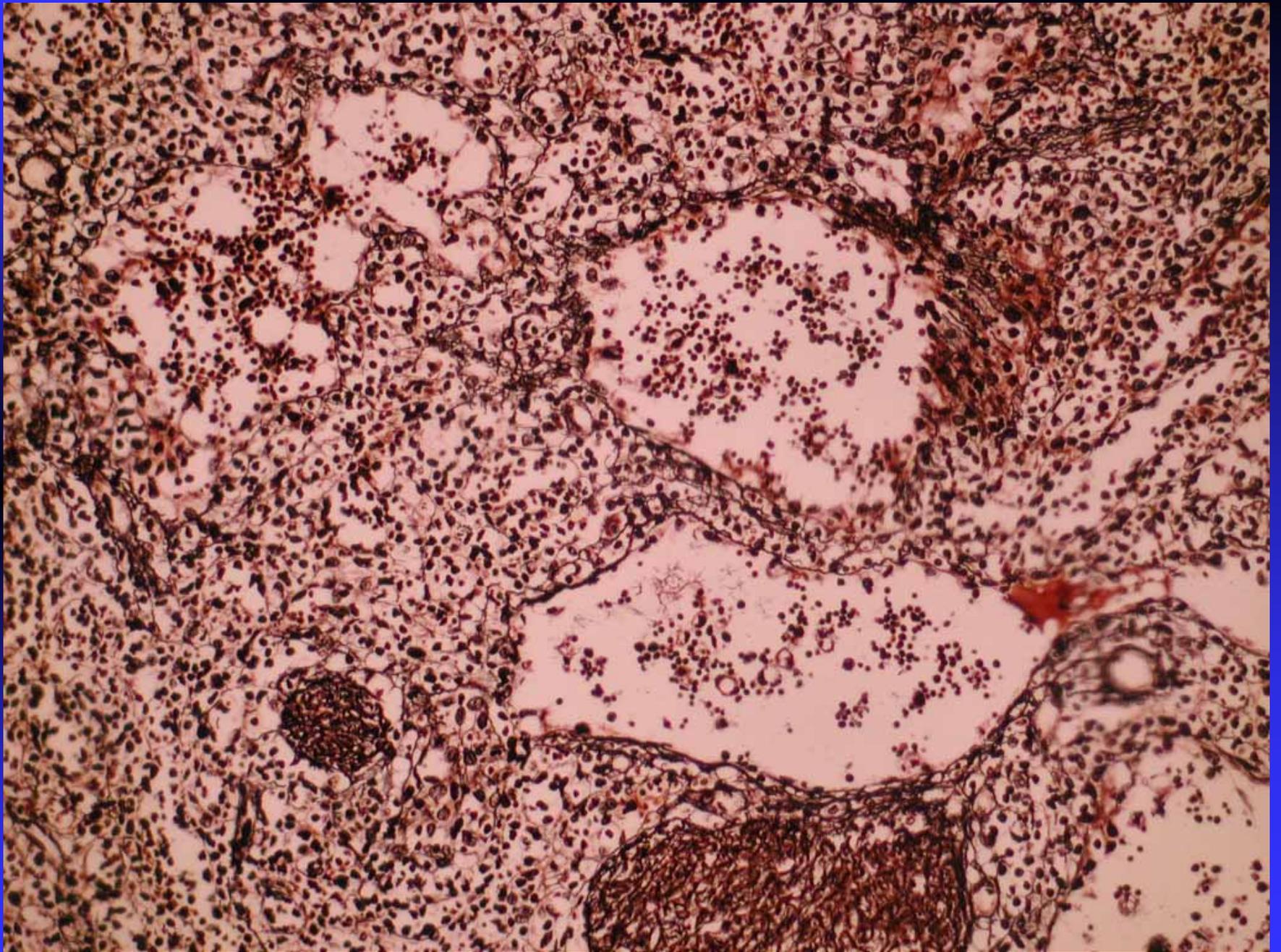
89

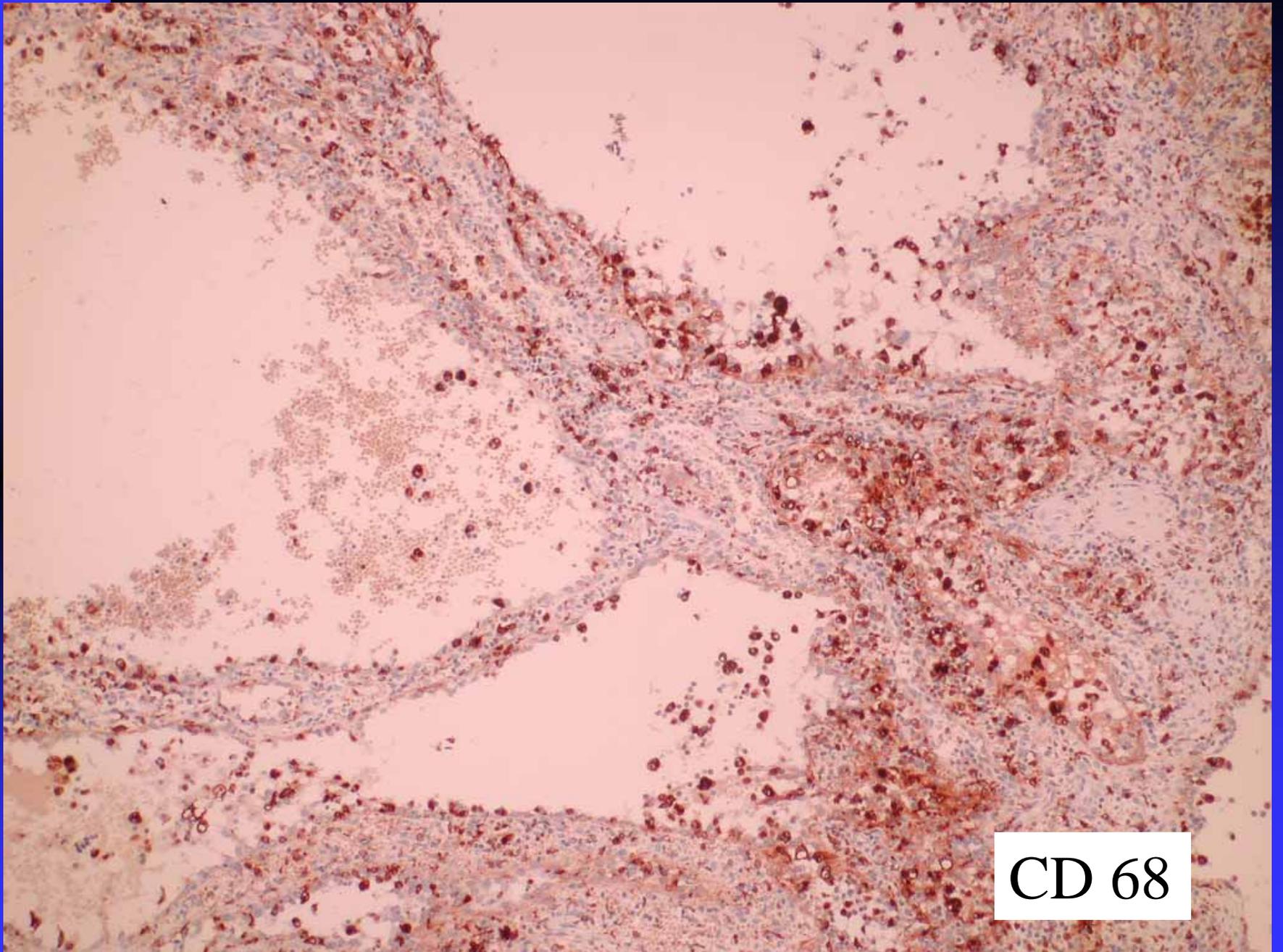
90



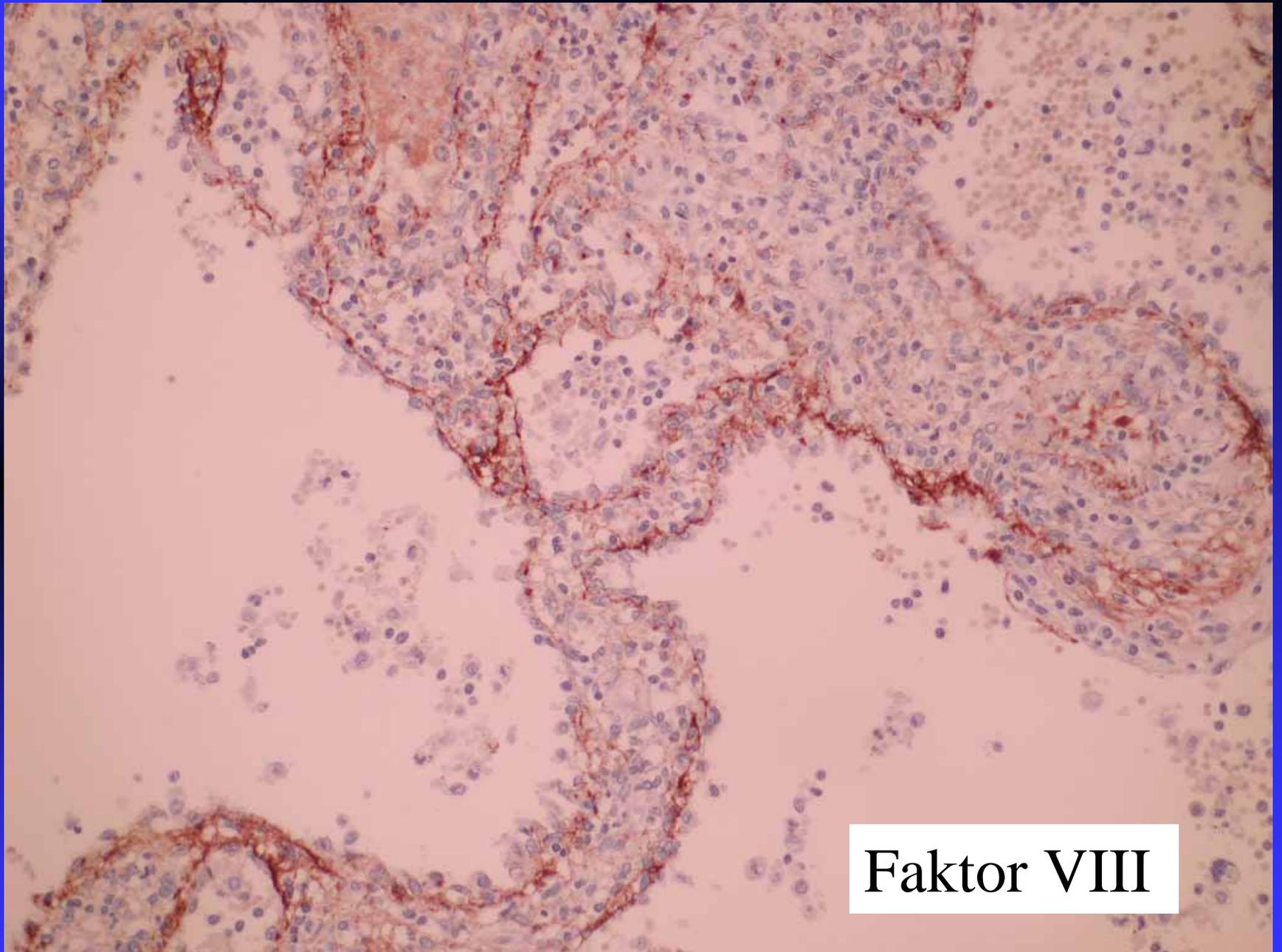




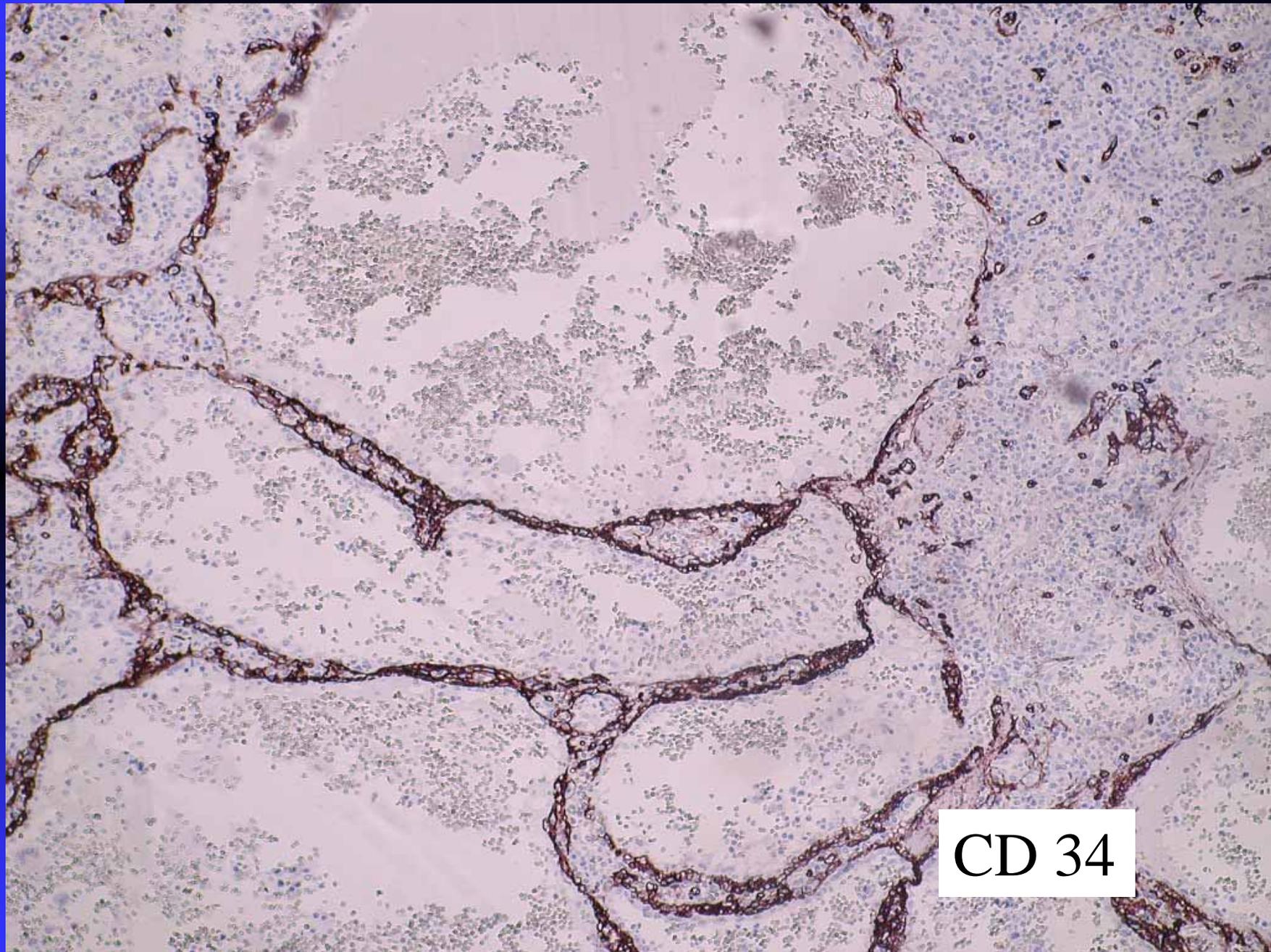




CD 68

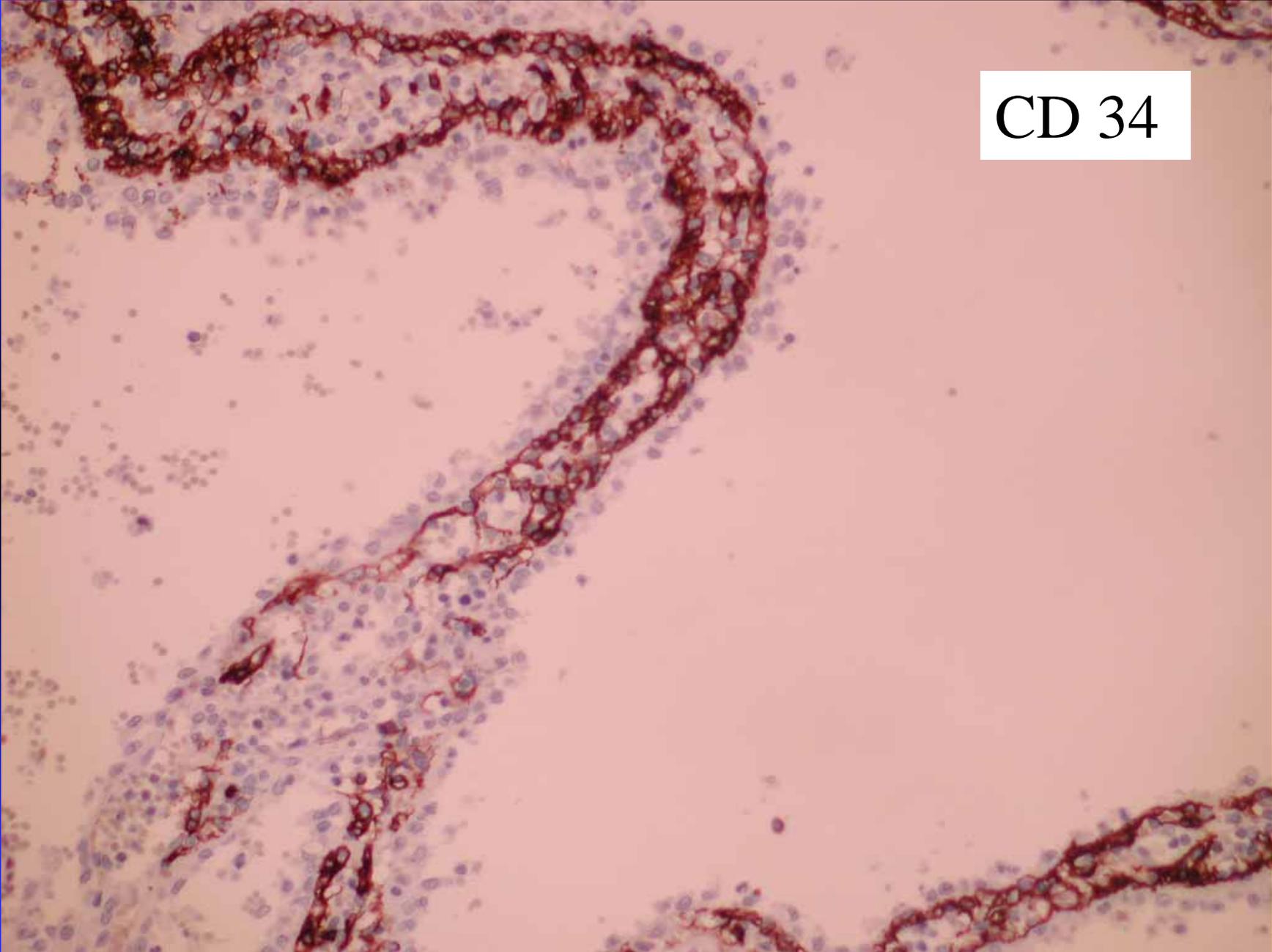


Faktor VIII



CD 34

CD 34



Immunhistochemie

- Positiv für *Faktor VIII*, CD 31, *CD 68*, Cathepsin D, CD 21
- Negativ für *CD 34*, CD 8

Diagnose

Littoralzellangiom

Diagnostische Kriterien

- Englumige bis zystisch-ektatische Sinusartige Gefäße, teilweise mit papillären Einfaltungen. Architektur ähnlich wie in normaler Milz
- Ringartige Anordnung retikulärer Fasern um Gefäße
- 2 Zelltypen:
 - ◆ Erster Typ nicht von der normalen Sinuswandzelle zu unterscheiden
 - ◆ Zweiter Typ: deutlich größere Zellen von histiocytärem Aspekt, häufig desquamiert

Literatur

- Ben-Izak O et al.: splenic littoral cell haemangioendothelioma: a new low-grade variant of malignant littoral cell tumour
Histopathology 2001, 39: 469-475
- Arber DA et al.: Splenic vascular tumors: A histologic, immunophenotypic, and virologic study
Am J Surg Path 1997, 21: 827-835
- Falk S, Stutte HJ, Frizzera G: Littoral cell angioma. A novel splenic vascular lesion demonstrating histiocytic differentiation
Am J Surg Path 1991, 15: 1023-33

Fall 14

Praxis für Pathologie - Hannover
Frau Dr. med. Dankoweit-Timpe

81 jährige Patientin mit progredientem
schmerzlosem Ikterus seit mehreren Wochen

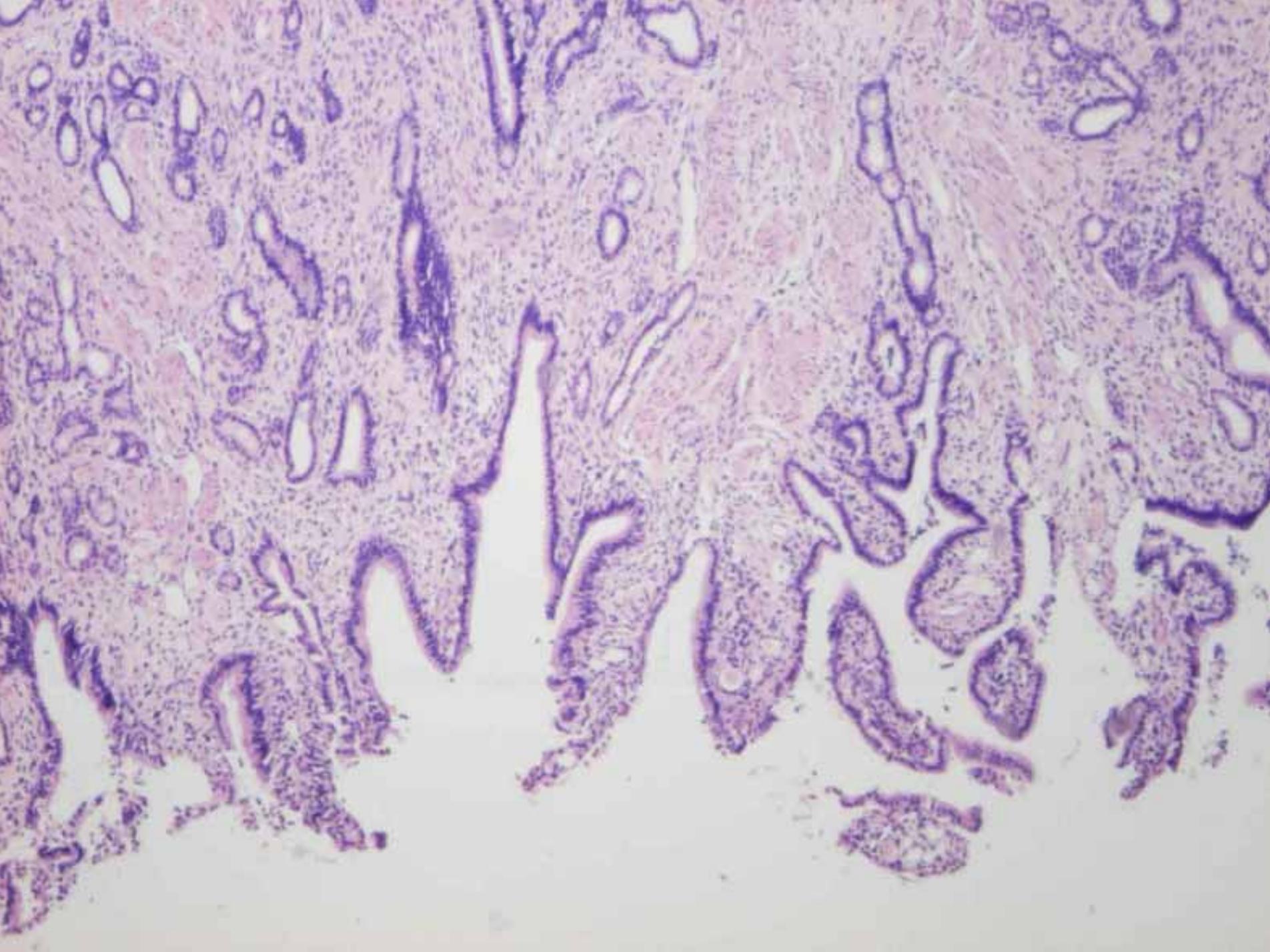
In den bildgebenden Verfahren V. auf
Karzinom im Pankreaskopf / distalen
Gallengang. Entscheidung zur Whipple-Op
ohne histol. Tumorsicherung.

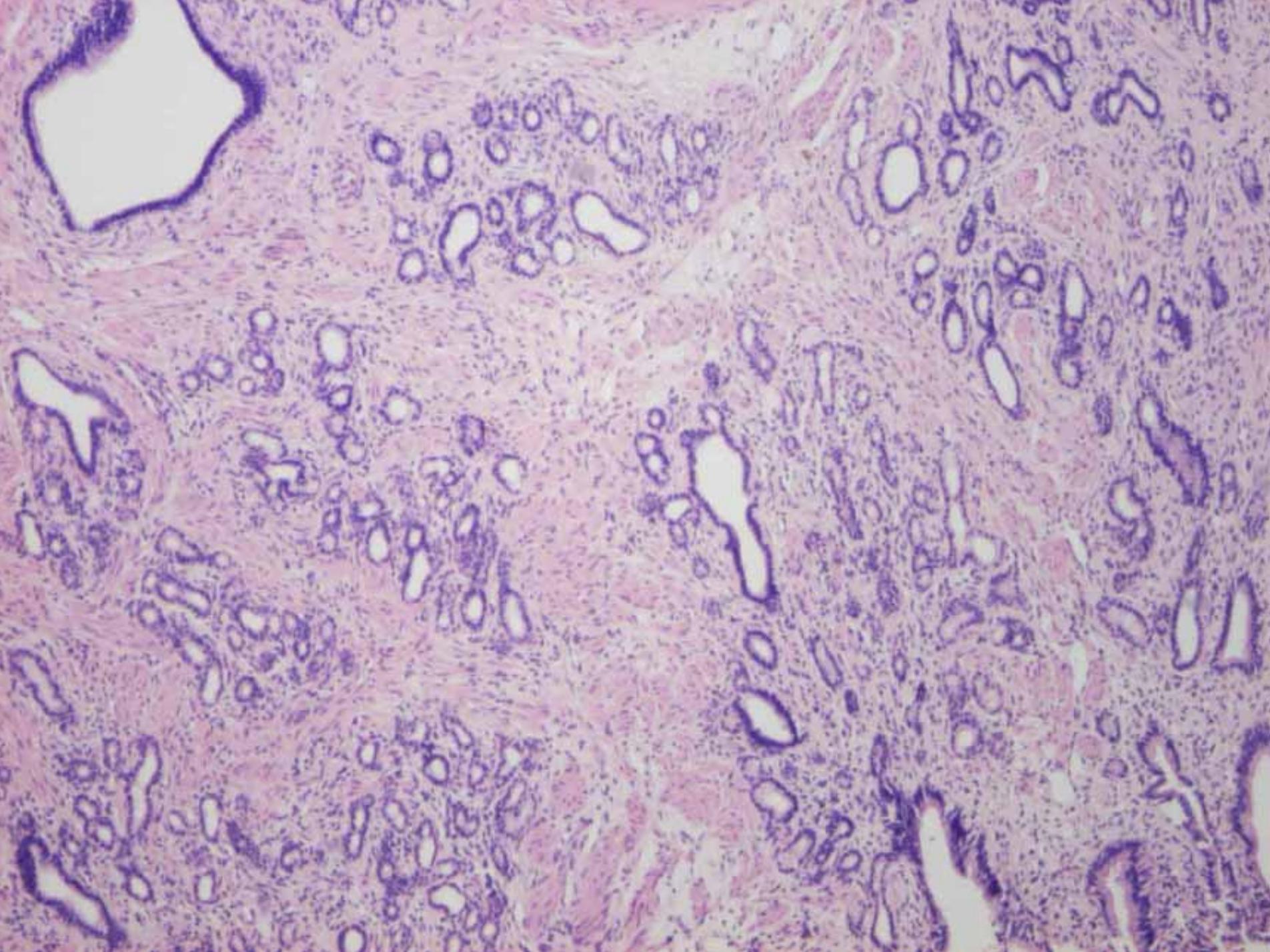


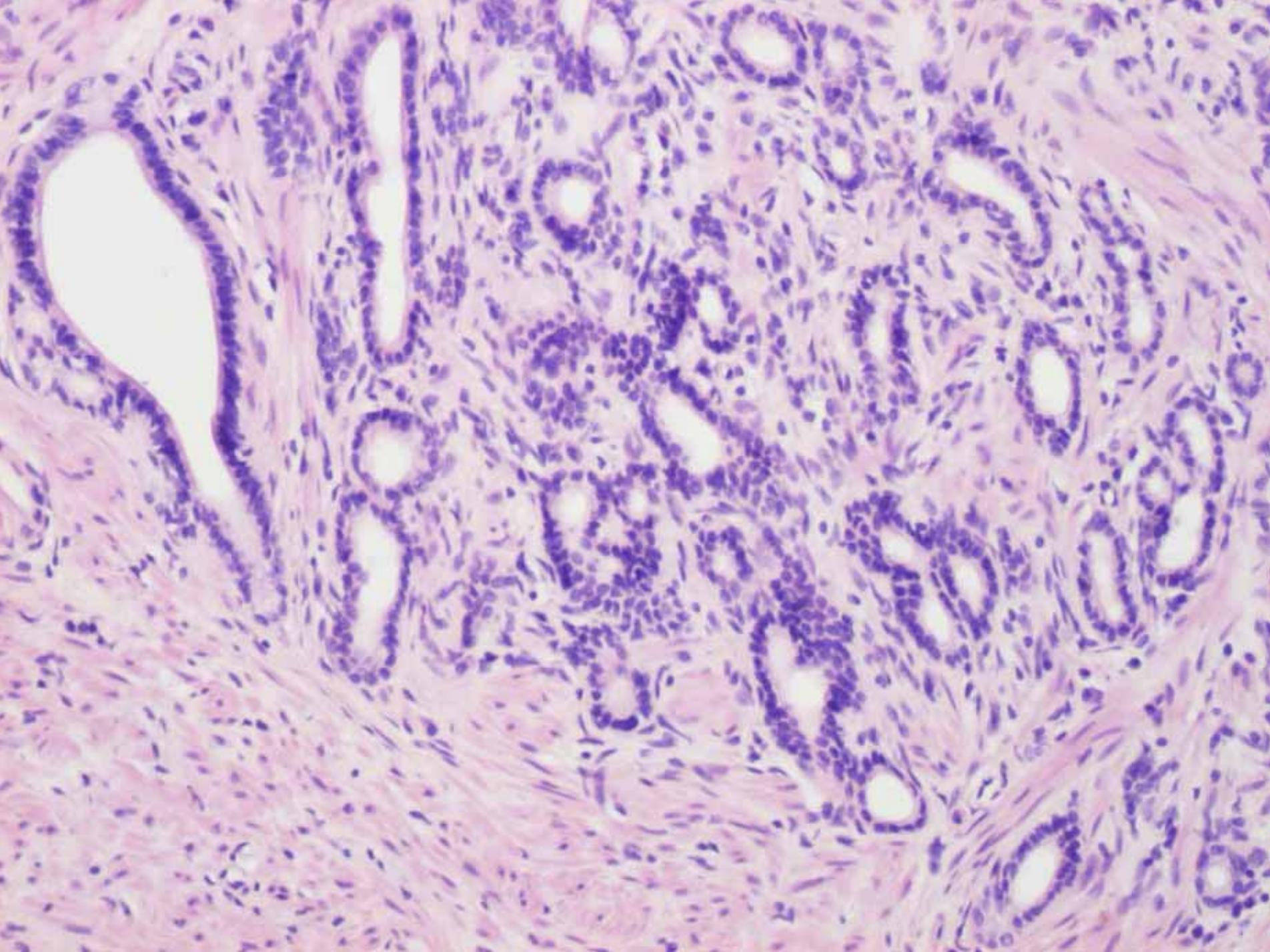


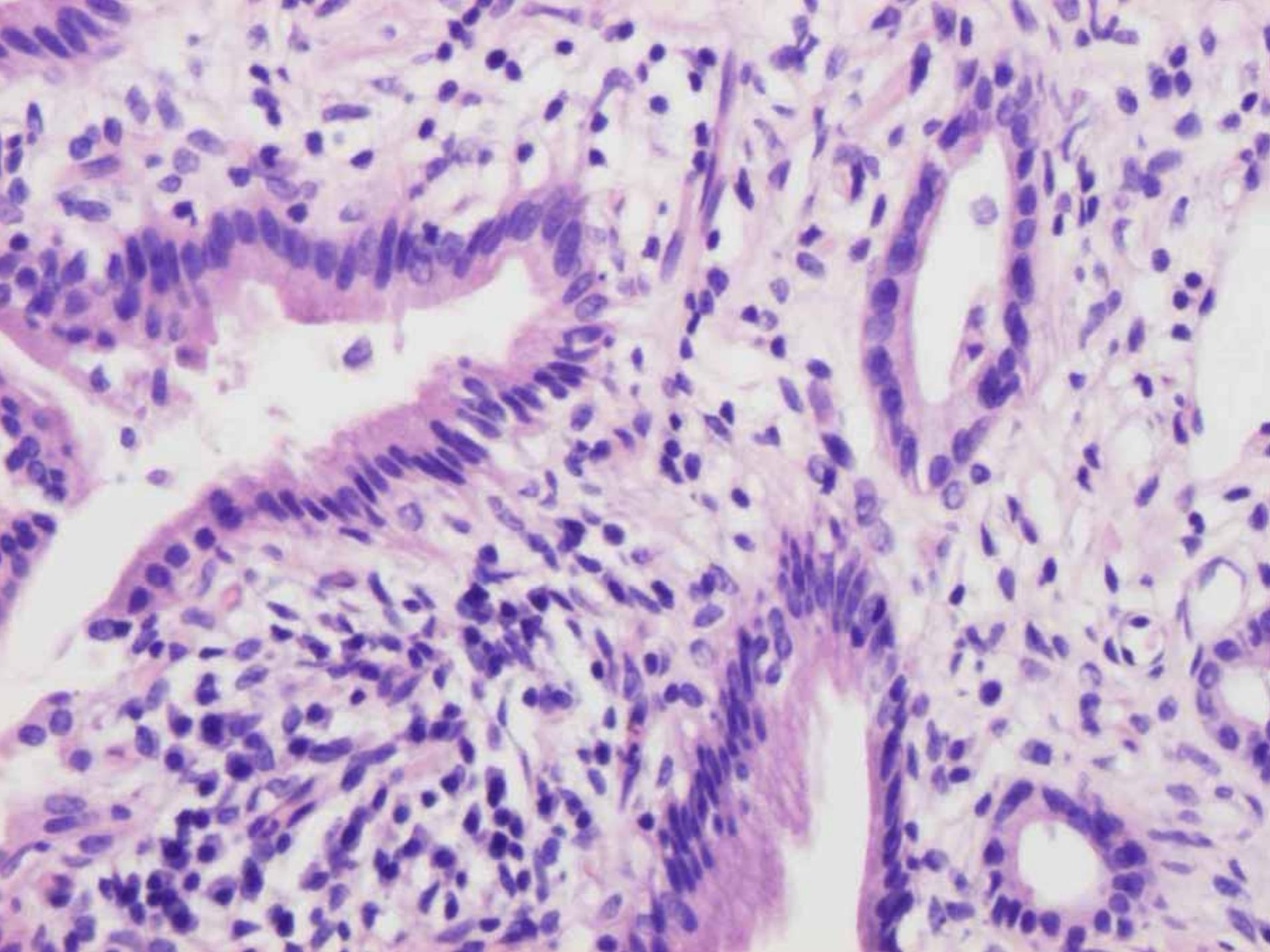
13684/05

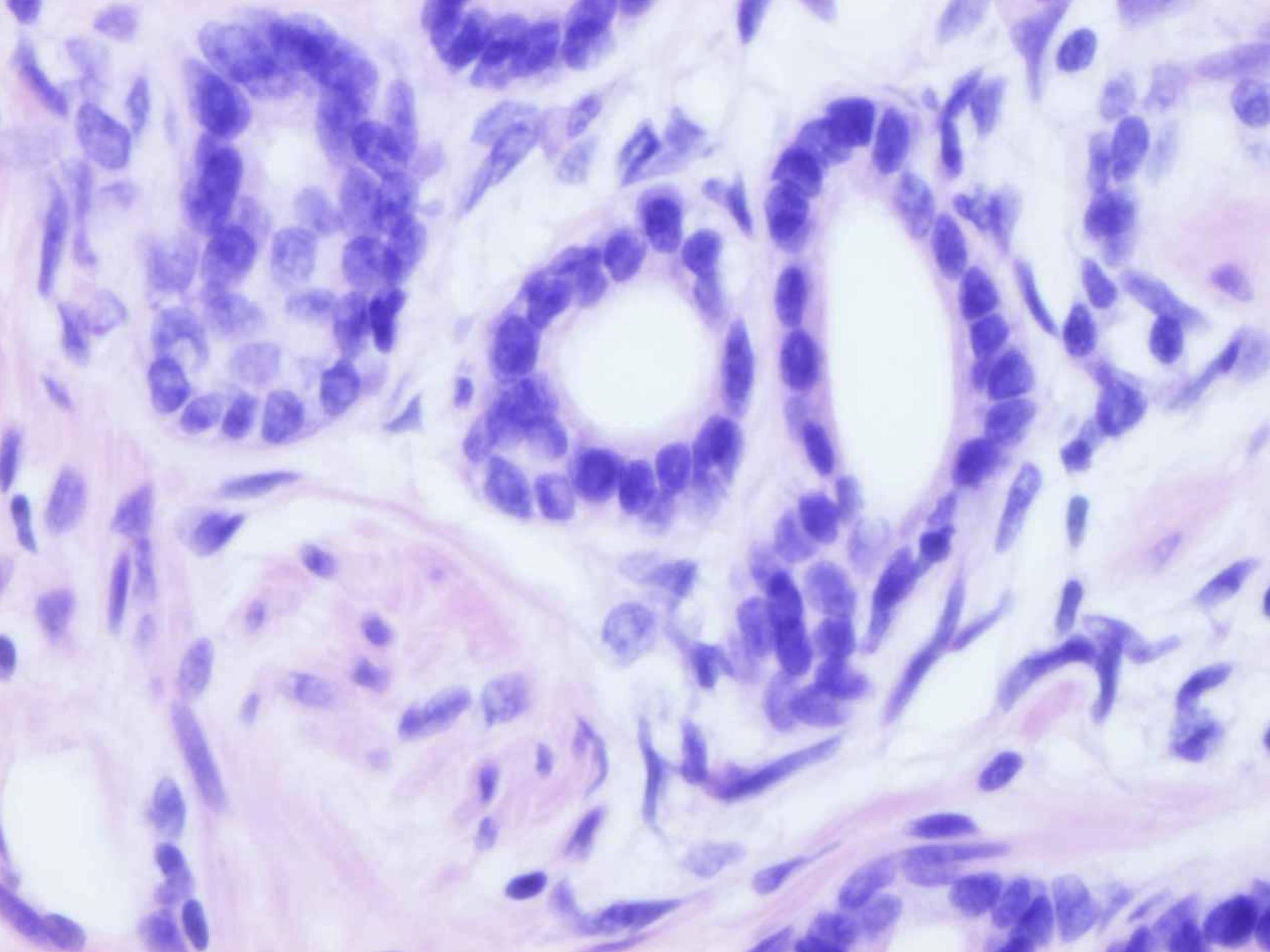


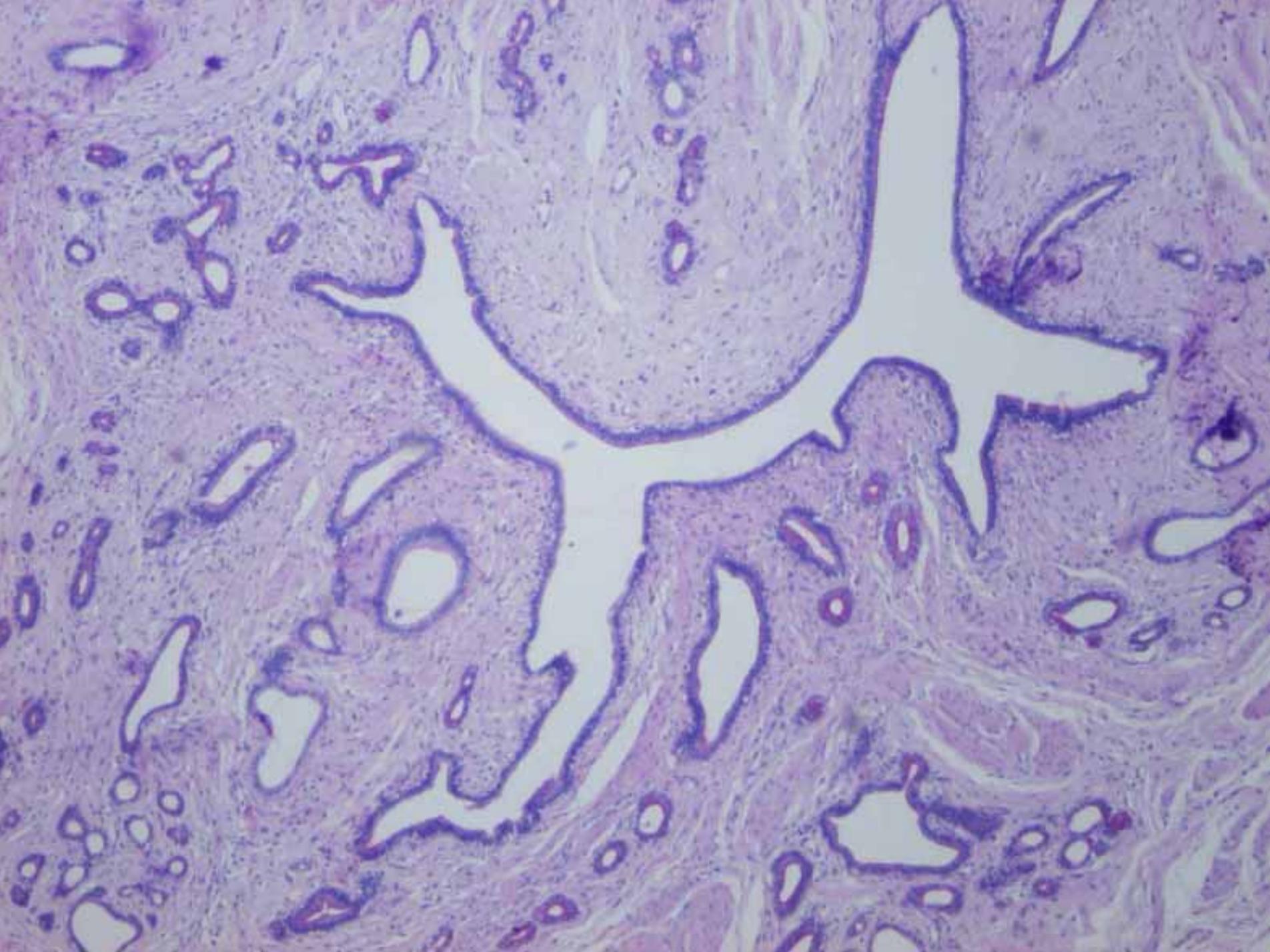


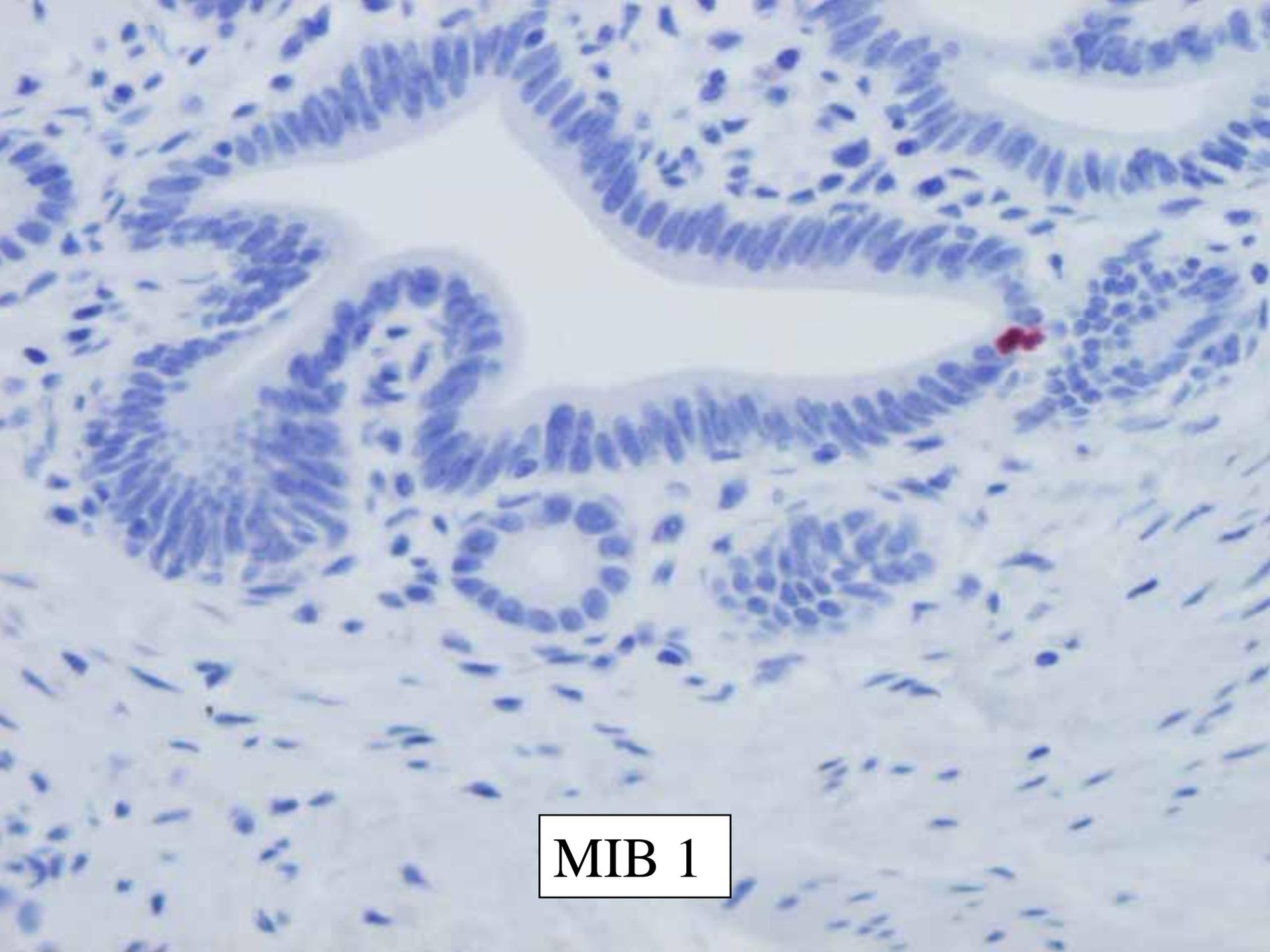






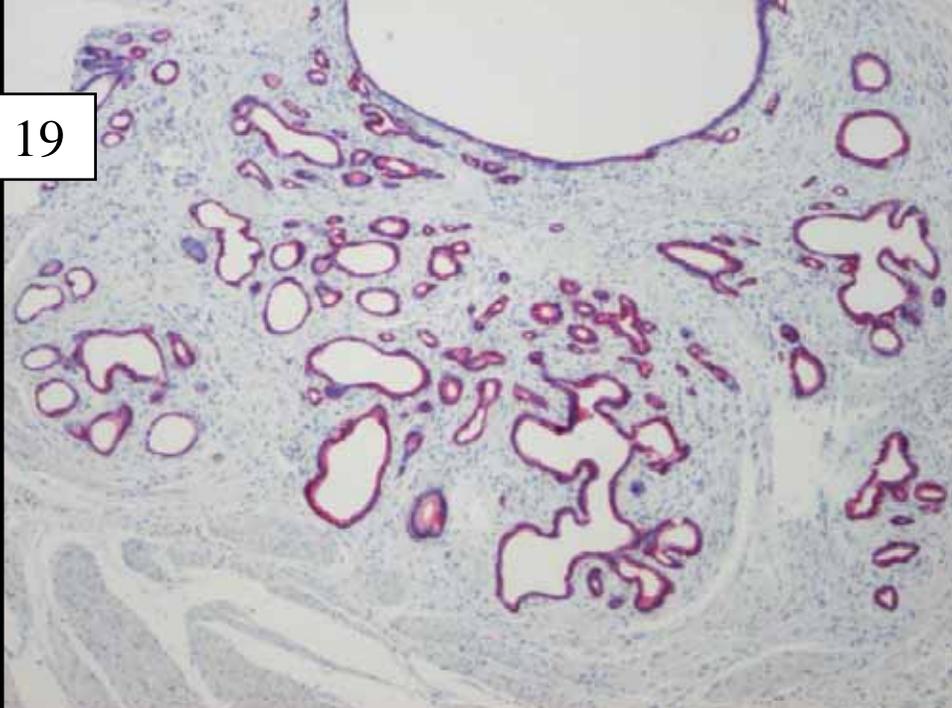
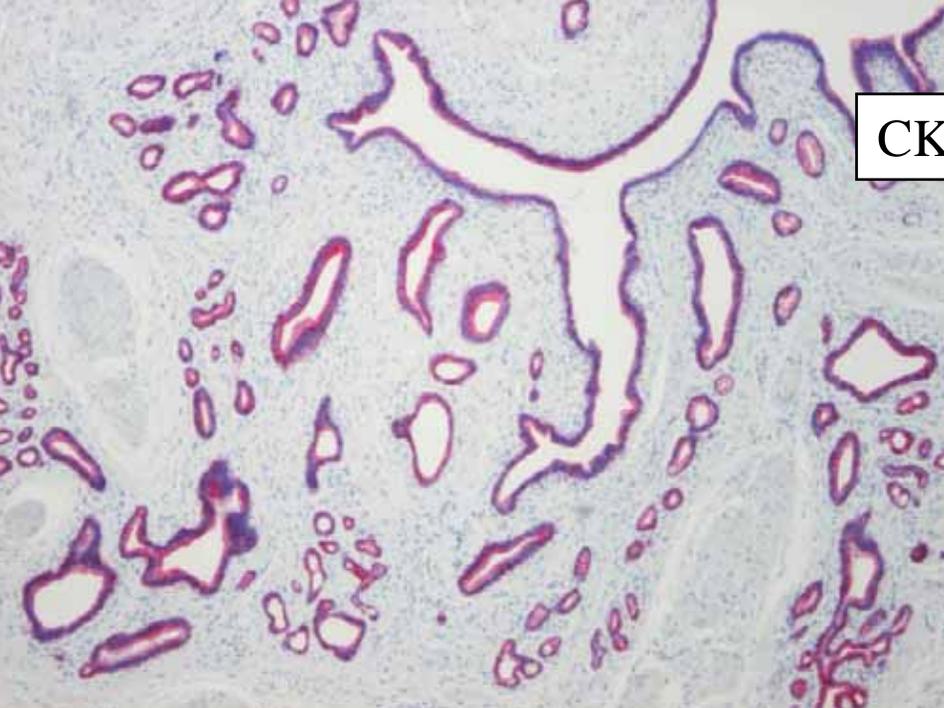




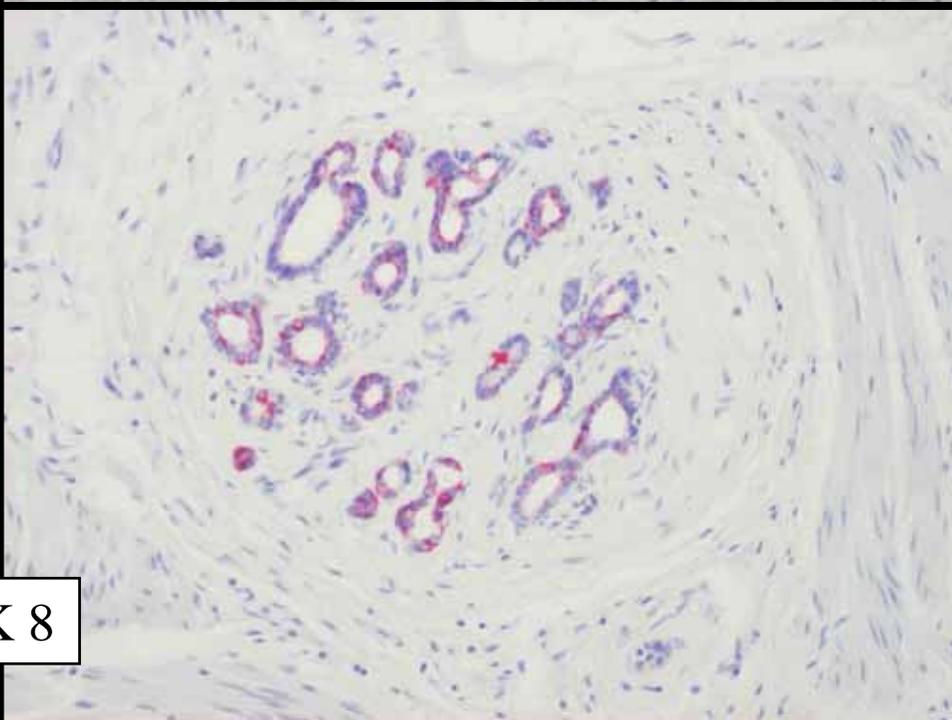
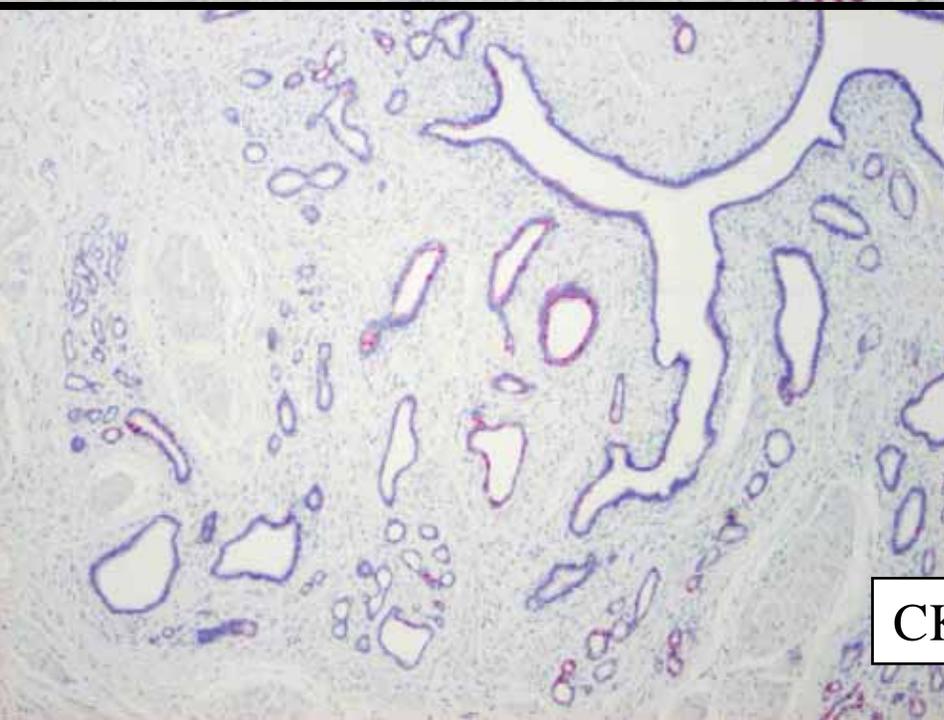


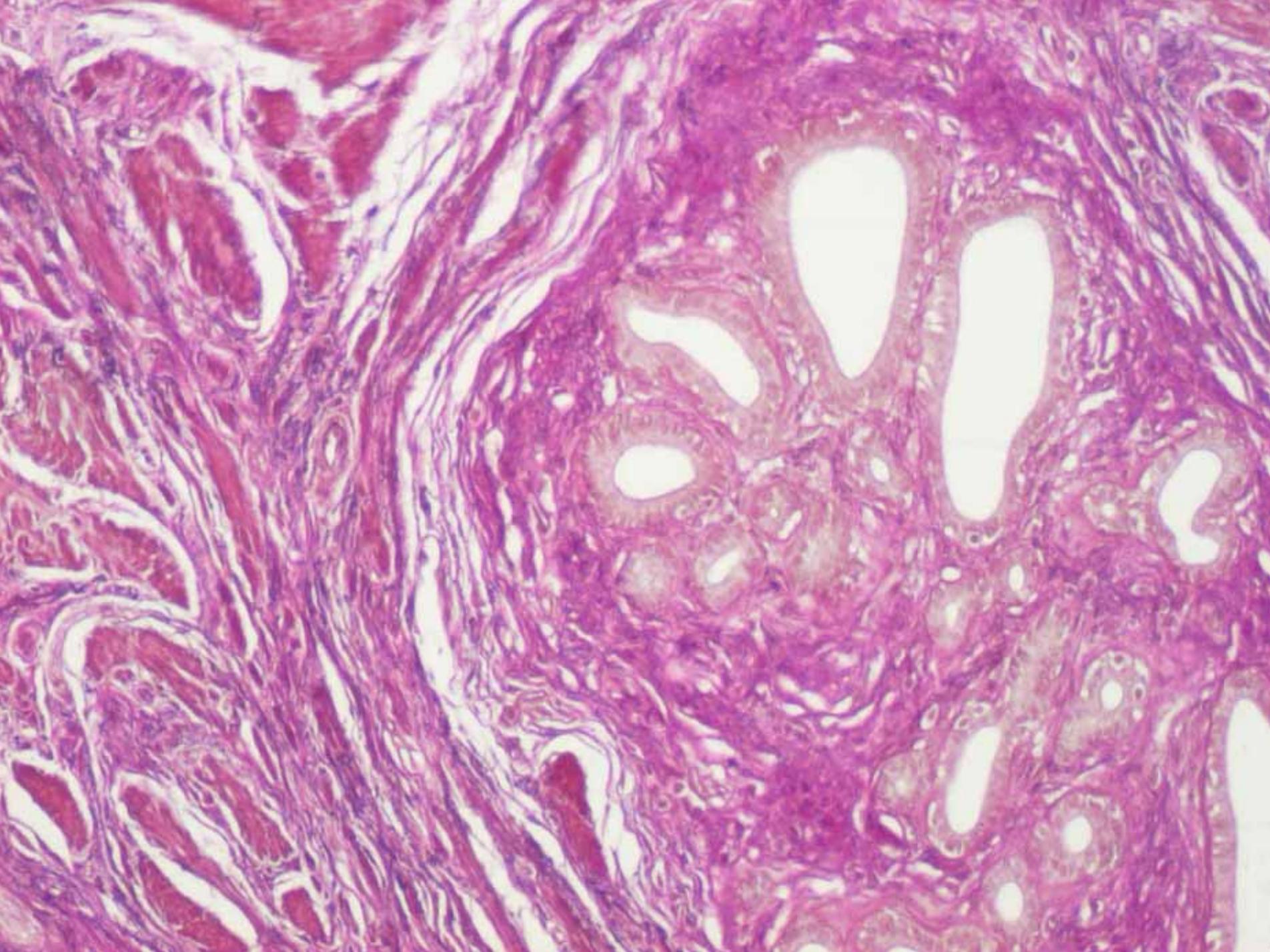
MIB 1

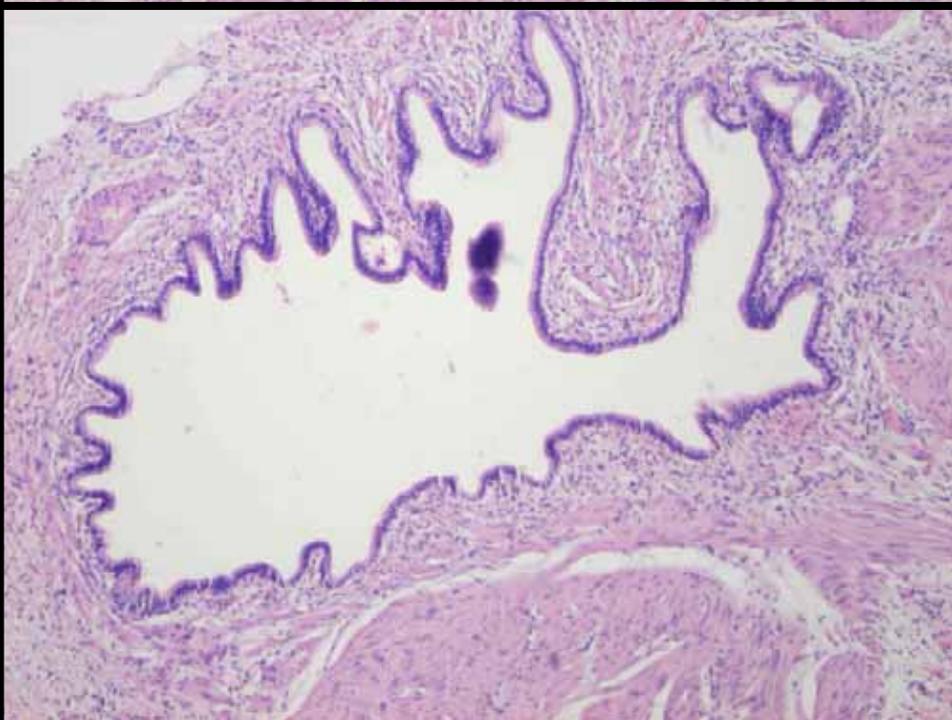
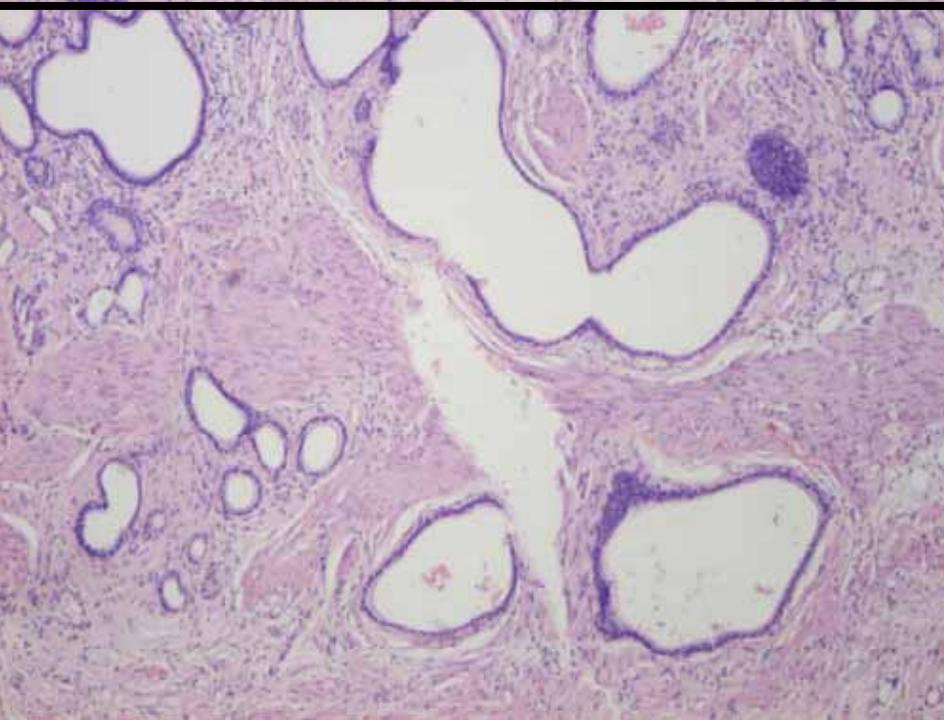
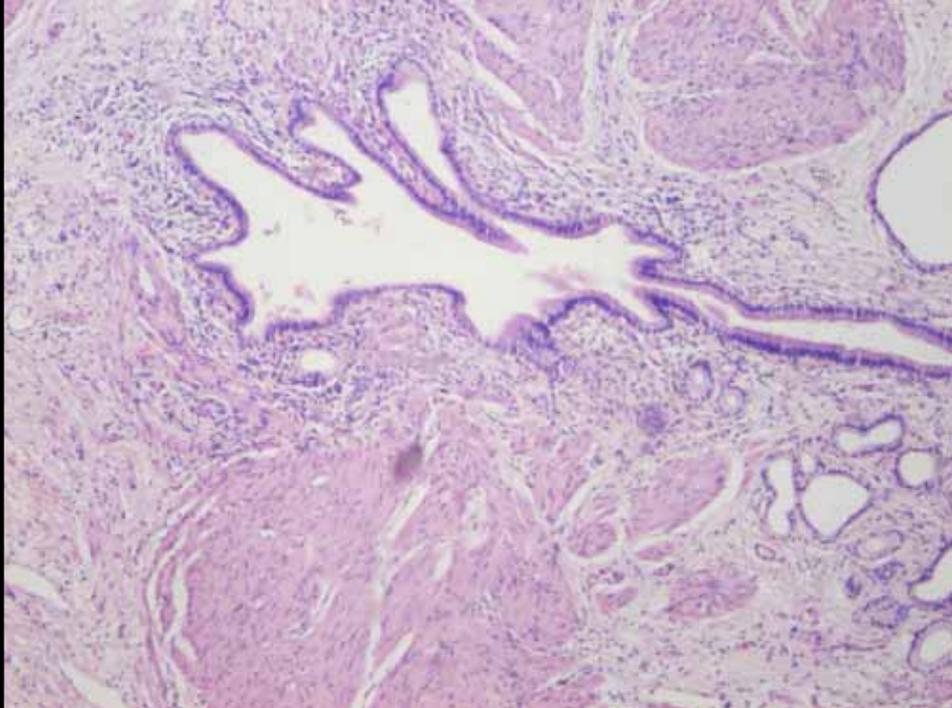
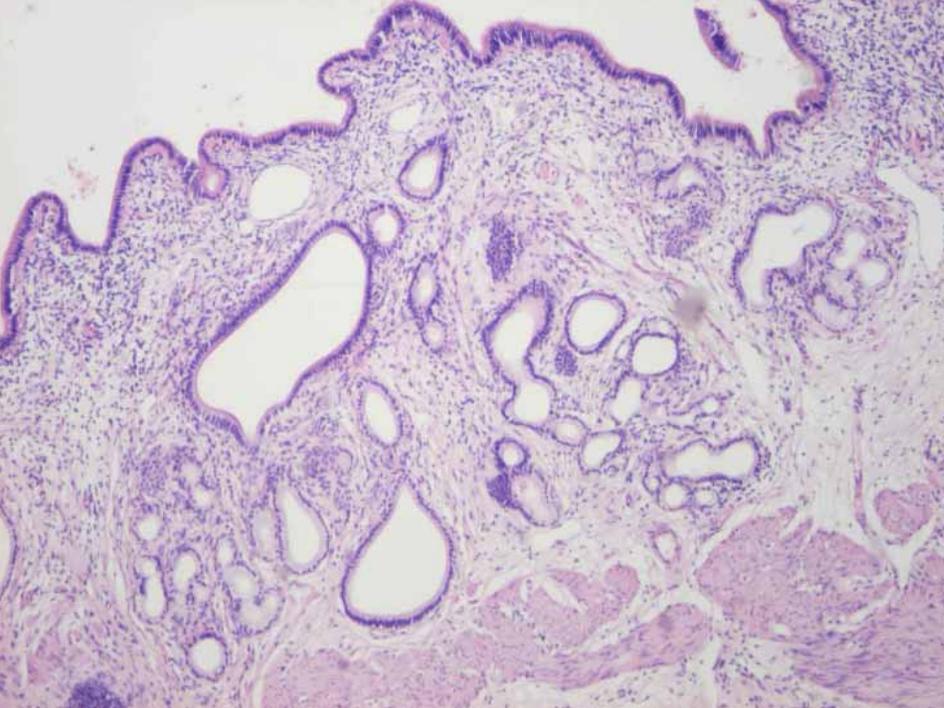
CK 19



CK 8







Vorläufige Diagnose:
Duktale Läsion im präpapillären Gallengang
ohne Anhalt für Malignität –
am ehesten Adenomyomatose

Lokalisierte/segmentale Läsion (Adenomyom) oder diffuse Läsion (Adenomyomatose) als nicht neoplastische reaktive gutartige Proliferation i.S. einer Divertikulose auf dem Boden einer chronischen Cholecystitis und/oder Cholecystolithiasis

Vorkommen: überall im Gastrointestinaltrakt möglich
am häufigsten im Gallenblasenfundus (8%)
sehr selten in den distalen Gallenwegen (0,13%)

Literatur:

- Bravet G: Les tumeurs benignes des voies biliaires extrahépatiques; thèse. Lyon, 1913
- Dardinski VJ: Inflammatory adenomatoid hyperplasia of the major duodenal papilla in man. Am J Pathol 1931;7:519-522
- Lin QT: Adenomyomatosis of the common bile duct: report of 3 cases. Zhonghua Wai Ke Za Zhi 1983 Jun;21(6):360-1
- Diel R et al: Primary adenomyomatosis of the choledochus as a rare cause of obstructive jaundice. Z Gastroenterol 1989 Apr;27(4):228-32
- Hammarström et al: Adenoyoma of the ampulla of Vater: An uncommon cause of bile duct obstruction. Surg Laparosc Endosc 1997;7:388-393
- Kayahara M et al: Adenomyomatosis of the papilla of Vater: a case illustrating diagnostic difficulties. Dig Surg 2001;18(2):139-42

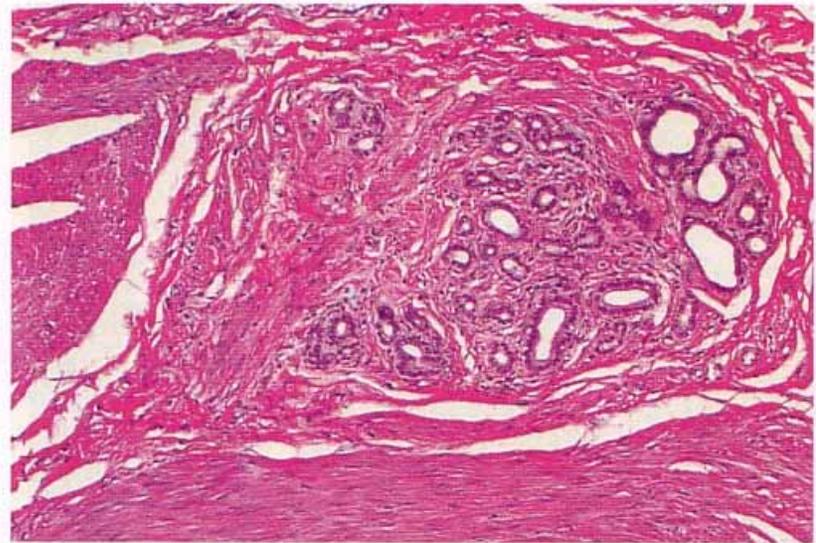
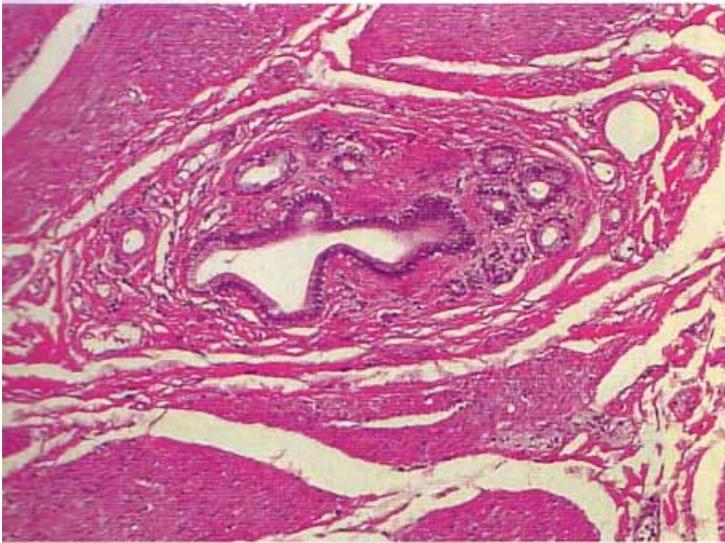


FIG. 21. Accessory pancreatic ducts that penetrate the smooth muscle bundles at the choledochoduodenal junction are surrounded by a fibrovascular stroma.

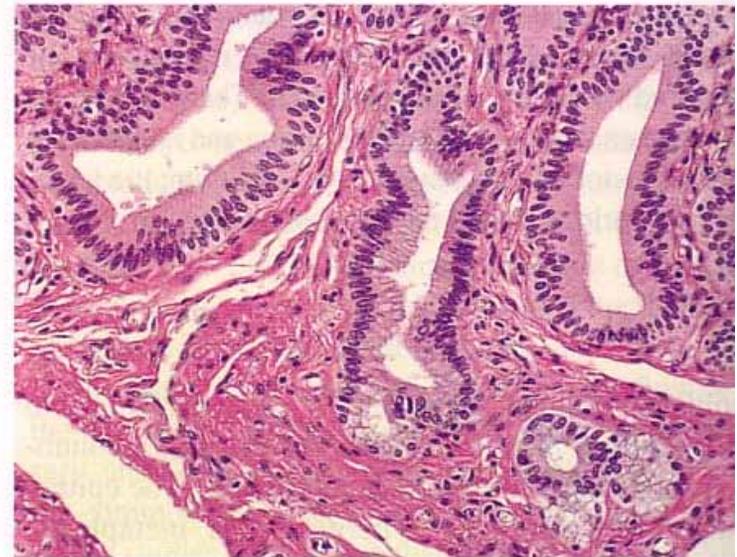
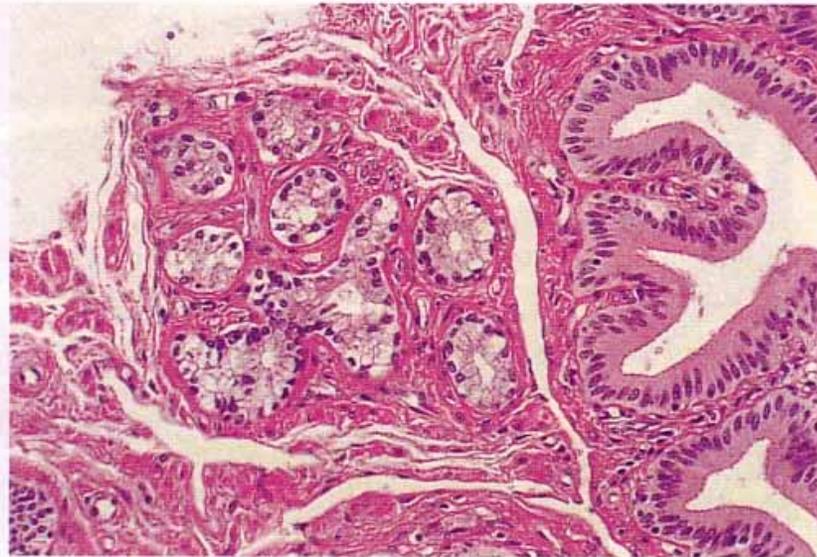


FIG. 19. Mucous glands are present around the common bile duct at the papilla and drain into recesses between the papillary fronds.

Diagnose:

Umschriebene Adenomyomatose im präpapillären Gallengang.

Fazit:

Eine Adenomyomatose der extrahep. Gallengänge

- ist selten
- wird nur im Einzelfall symptomatisch
- ist klinisch und in den bildgebenden Verfahren nur schwer von einem Neoplasma zu unterscheiden
- zeigt fließende Übergänge zu physiologischen Strukturen
- kann deshalb nur im Zusammenhang von Klinik, Makroskopie und Histologie diagnostiziert werden

Fall 15

Institut für Pathologie - Papenburg

PD Dr. med. Schmauz

Einsendung aus einem Krankenhaus in Westnigeria

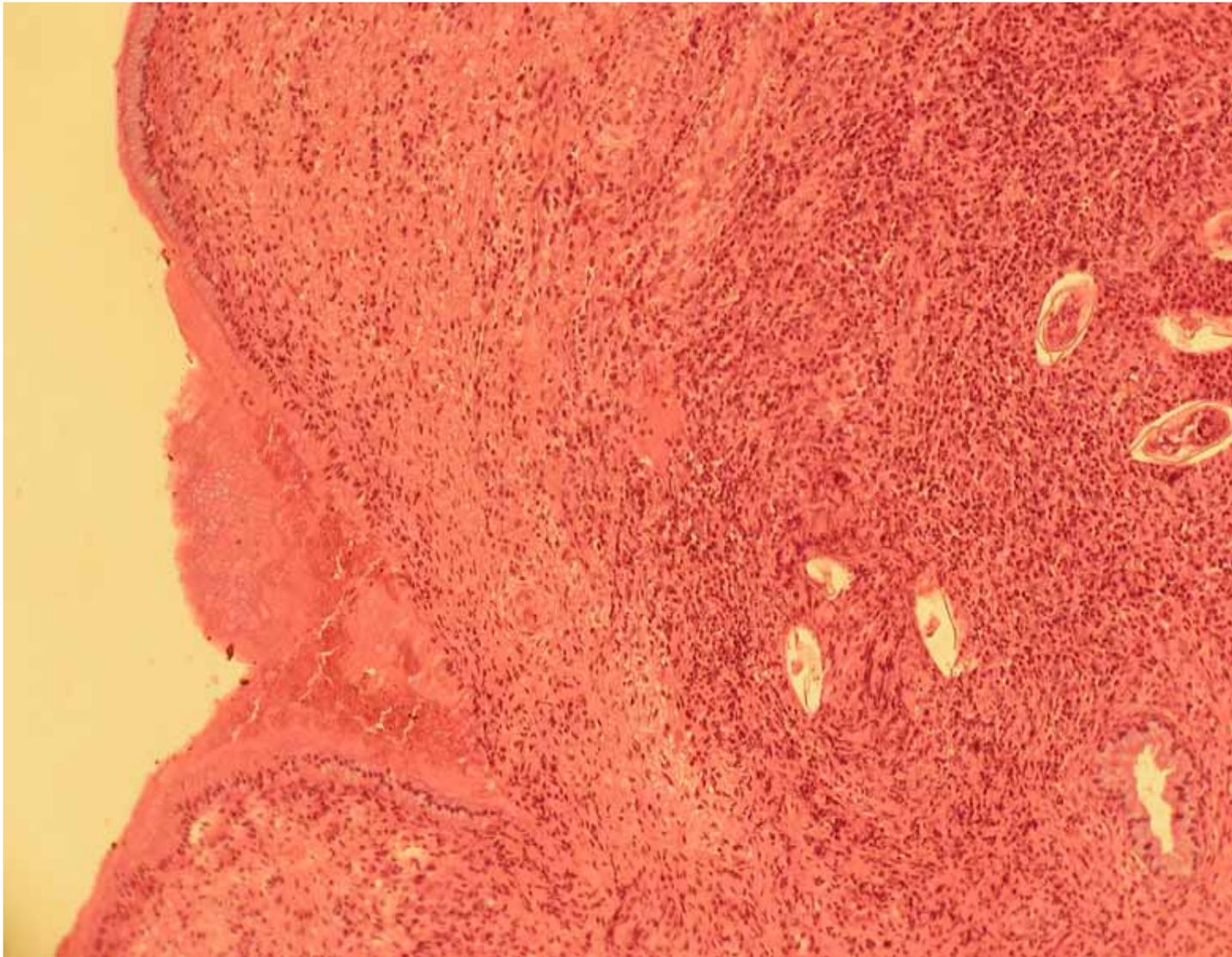
Patient: woman of middle age

Complaints: postcoital bleeding

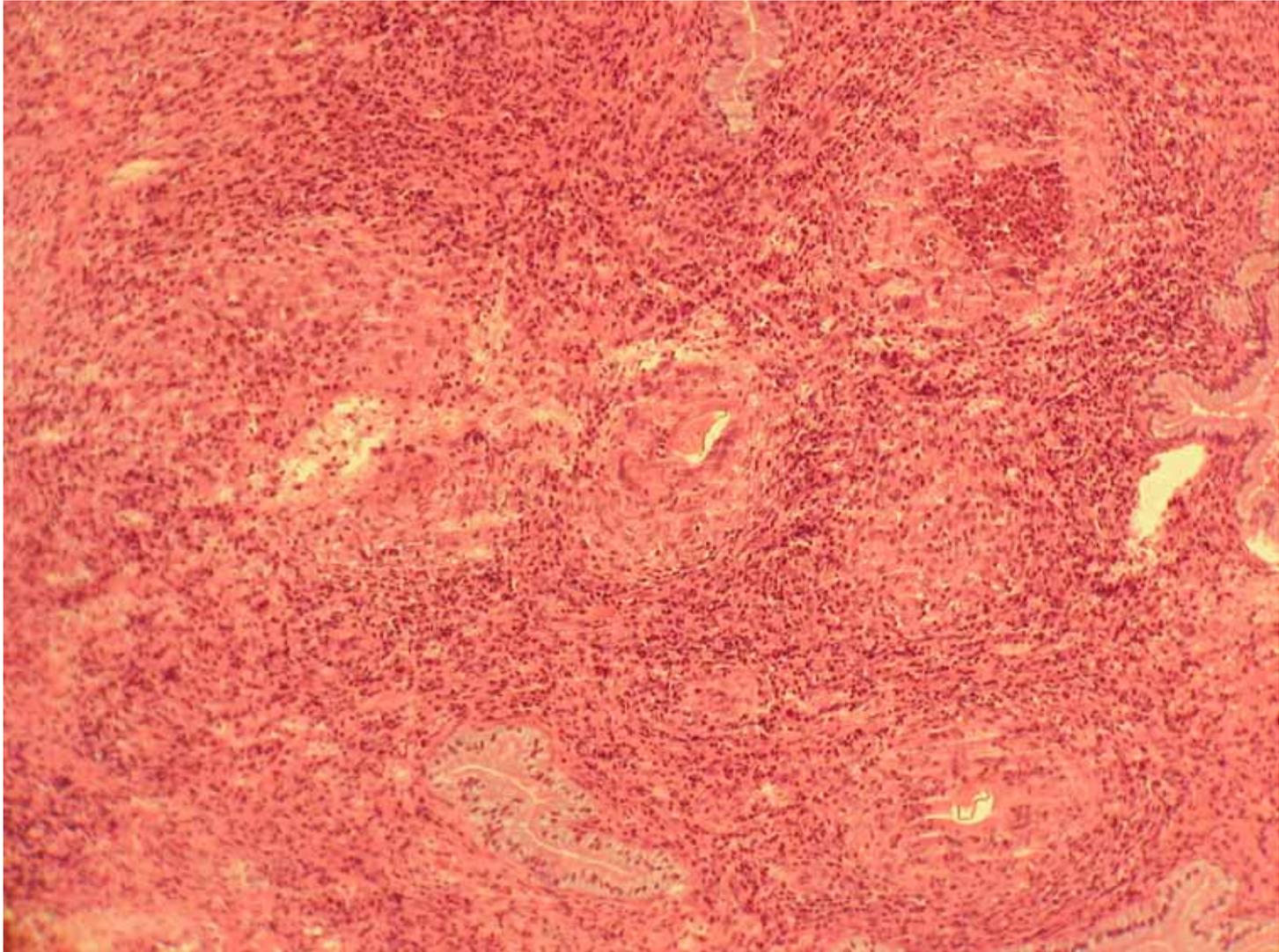
Material: biopsy from uterine cervix

Question: exclude malignancy

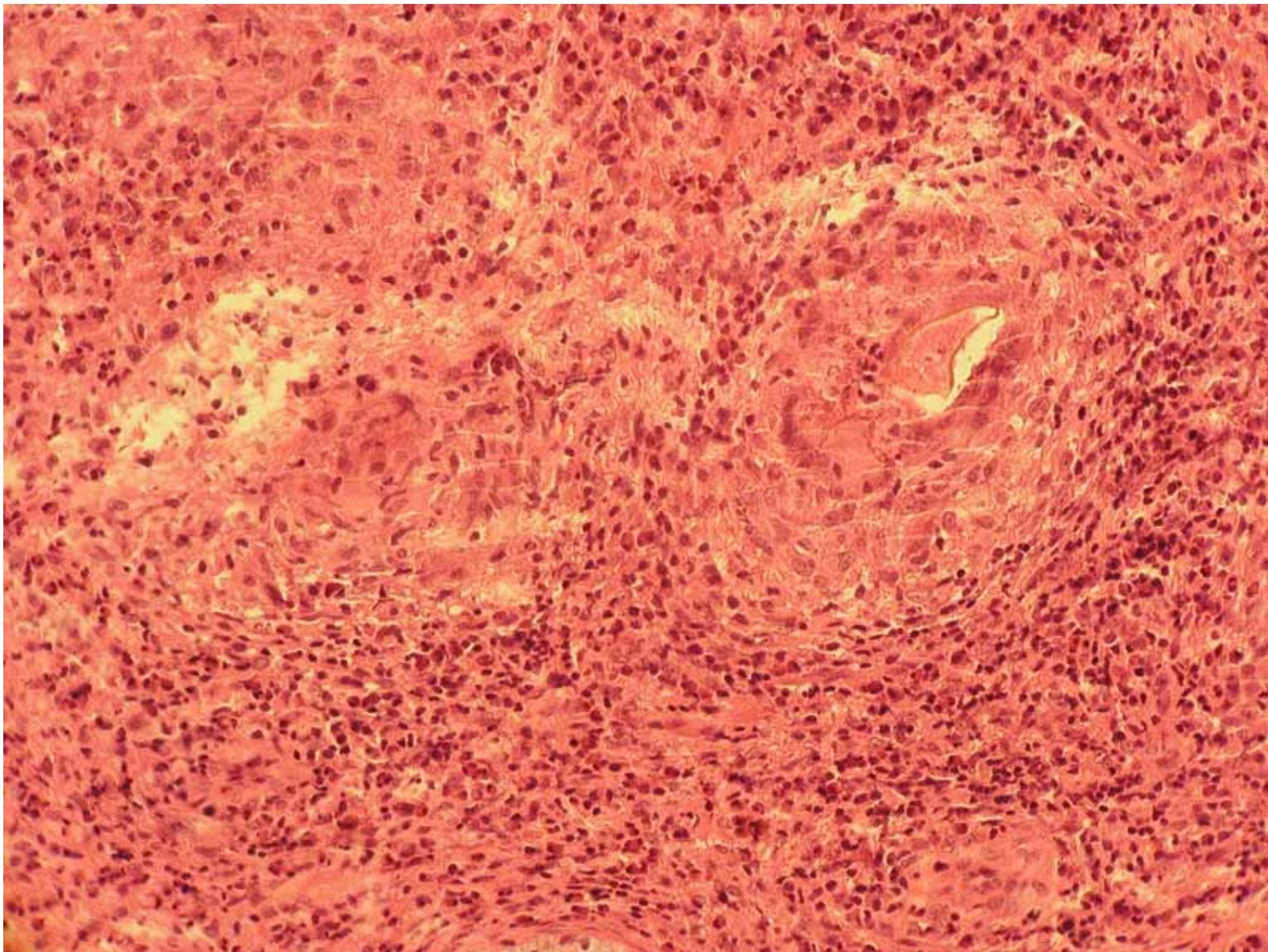
Lassen sich die Krankheiten einem Krankheitsbild zuordnen oder, was bei Afrikanern nicht selten vorkommt, liegen mehrere Krankheiten vor?



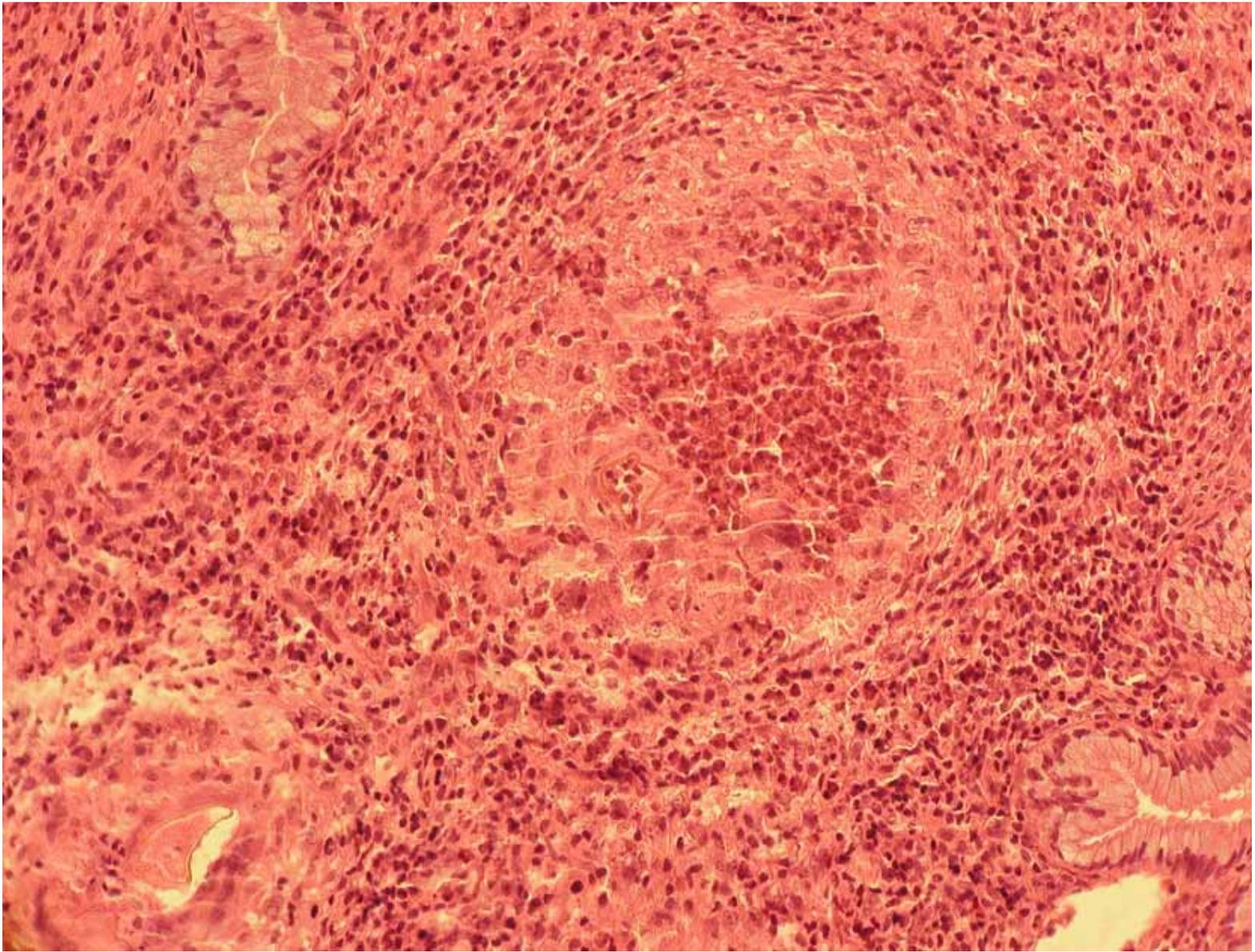
Endocervix mit ovalen lebenden Miracidien-enthaltenden Eiern und umgebender entzündlichen Reaktion mit massiver Eosinophilie.



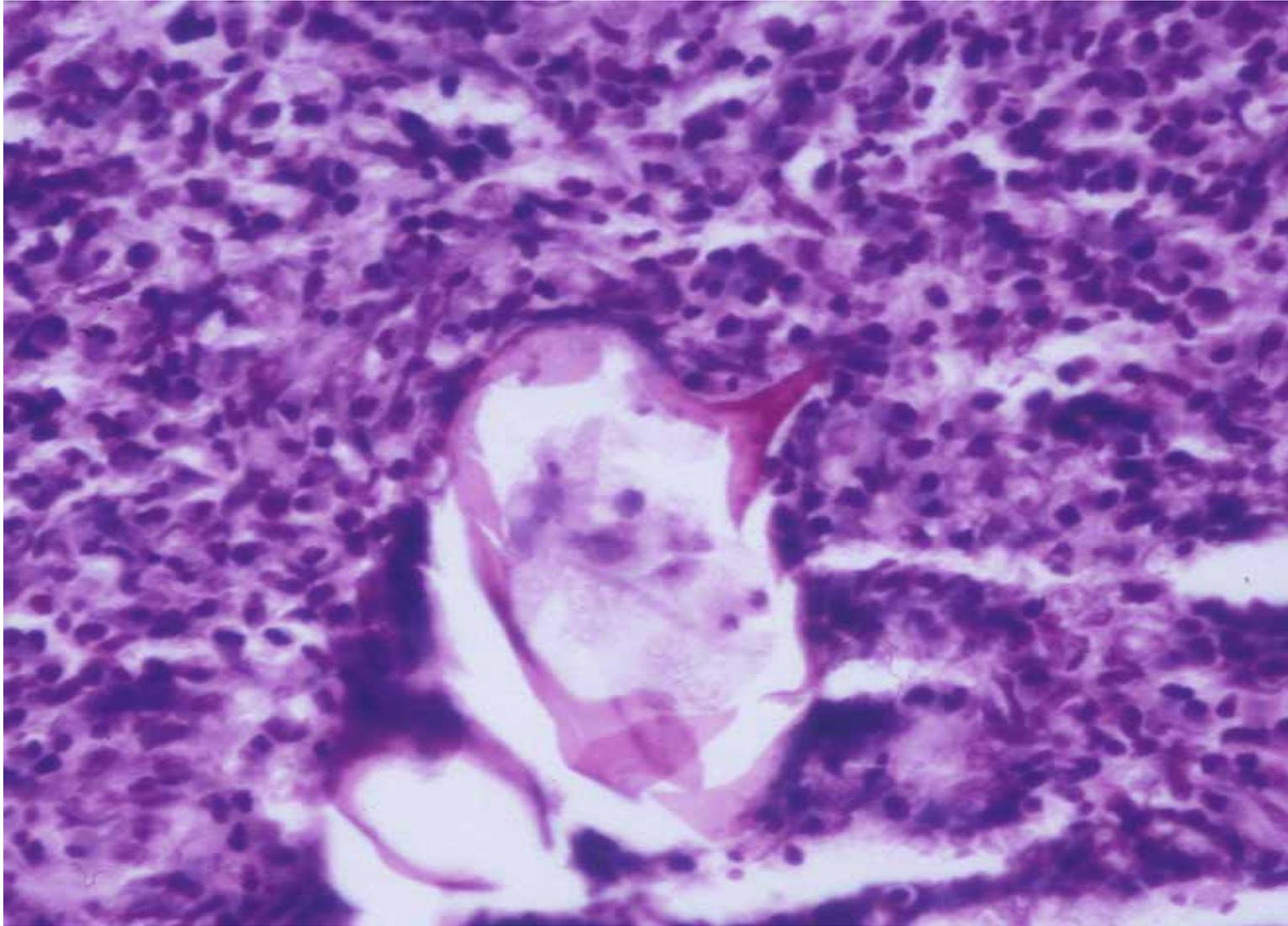
In der Nachbarschaft der Zervixdrüsen leere Eihüllen in Mikrogranulomen und Mikrogranulom im Entstehen mit zentral Eosinophilen.



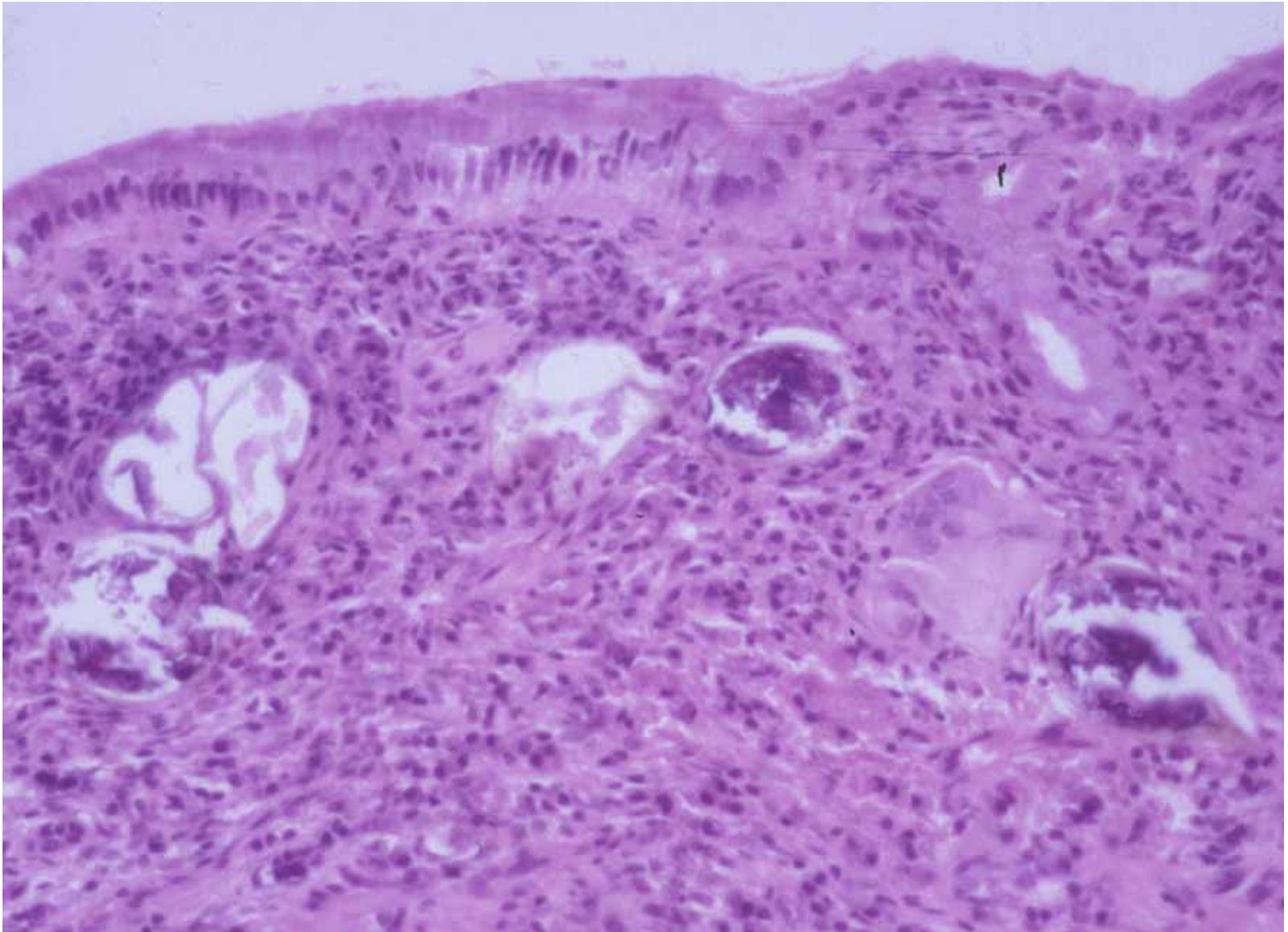
Mikrogranulom mit leerer Eihülle. In der Umgebung: reichlich Eosinophile.



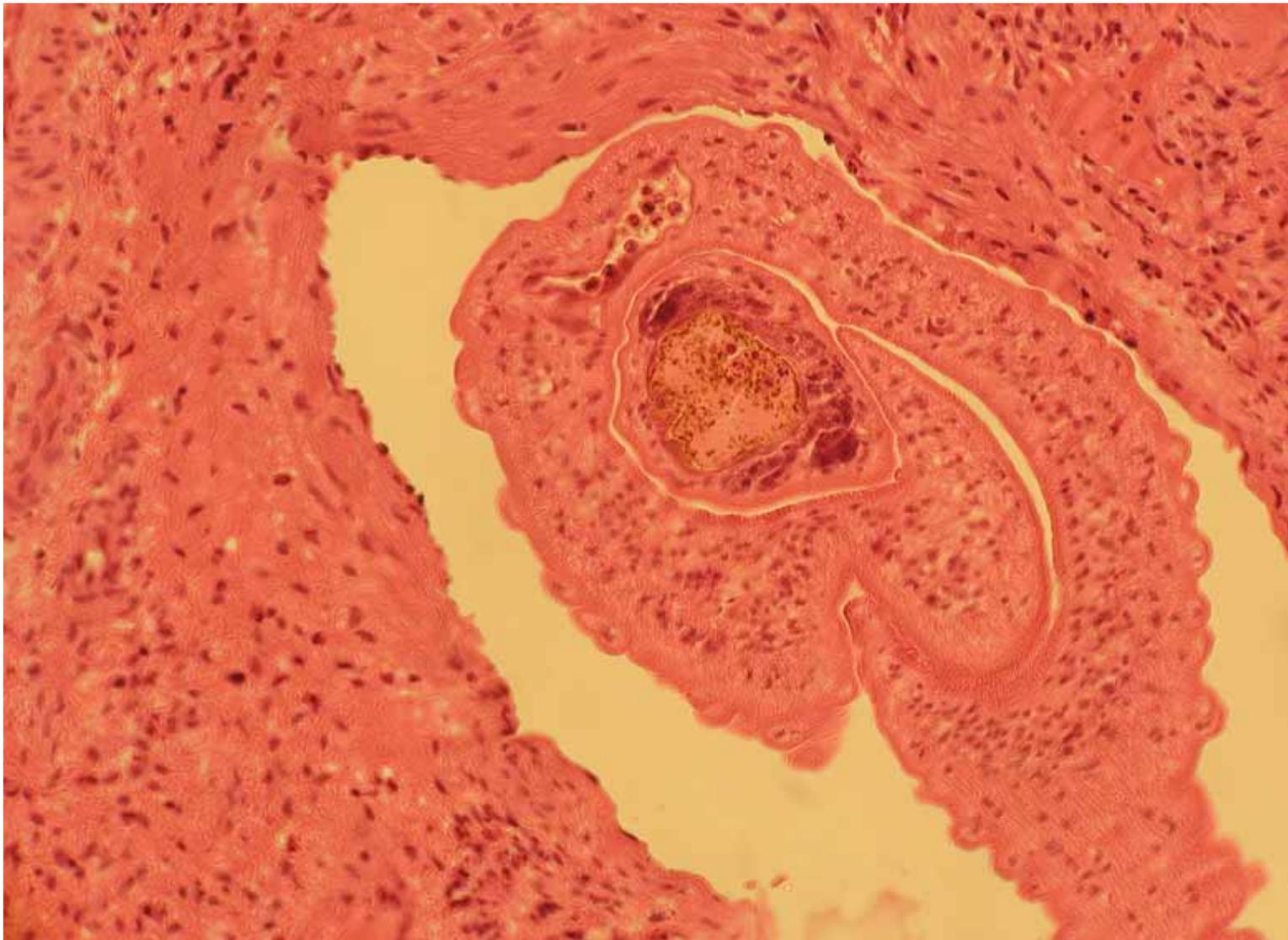
Mikrogranulom im Entstehen.



Einzelnes Schistosomenei mit seitlichem Stachel - positiv in der ZN-Färbung.



Nur gelegentlich Eier mit Verkalkung.



In einer größeren Vene adulte Würmer: Männchen **außen** mit oberflächlichen Wärzchen und Weibchen **innen** mit verdauten Blutresten in der Leibeshöhle.

Unterschiede zwischen

	S. mansoni	S. haematobium
Befall	Darm, Leber	Urogenitalsystem
Eier	Seitlicher Stachel	Endständiger Stachel
ZN-Färbung der Eihülle	Positiv	Negativ
Verkalkte Eier	Selten	Häufig
Lagerung der Eier	Einzel	Gruppiert
Adulte Würmer	Mesenterialvenen	Beckenvenen

Befunde

Schistosomiasis

Wurmeier

mit seitlichem Stachel

ZN - positiv

selten verkalkt

eher einzeln liegend

Adulte Würmer

In Venen der Cervix uteri

Fall 15

Bilharziose der Cervix uteri mit S. mansoni

Zusammenfassung auffälliger Befunde

Form der Wurmeier, ZN-Färbung, Verkalkung und Verteilung im Gewebe wie bei *S. mansoni*

Lage der Wurmeier in der Cervix uteri wie bei *S. haematobium*

Lage adulter Schistosomenwürmer in der Cervix uteri bisher nicht beschrieben