

# **Pleuraergusszytologie**

**- Leistungsdaten -**

---

**Sylvia Gütz**

Klinikum St. Georg gGmbH

Robert-Koch-Klinik Leipzig

# Systematik der zytologischen Ergussbefundung

---

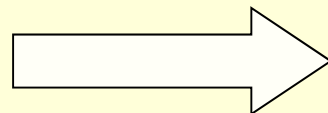
## Zytologische Diagnose

---

benigne	Interpretation klinischer Daten Spezifizierte Aussagen bei ausgewählten Krankheitsbildern (RA, Lupus, Pankreatitis)
---------	--

---

kontrollbedürftig/



Wiederholungspunktion

Tumorverdacht

---

maligne

Tumor sicher, ohne Klassifikation

Tumor mit histologischer Klassifikation (Prototyp)

Tumor mit Hinweis auf Primärtumorlokalisation

# Ätiologie der Pleuraergüsse

---

CAUSE	ANNUAL INCIDENCE	TRANSUDATE	EXUDATE
Congestive heart failure	500,000	Yes	No
Pneumonia	300,000	No	Yes
Cancer	200,000	No	Yes
Pulmonary embolus	150,000	Sometimes	Sometimes
Viral disease	100,000	No	Yes
Coronary-artery bypass surgery	60,000	No	Yes
Cirrhosis with ascites	50,000	Yes	No

# Ätiologie der Pleuraergüsse (eigenes Patientenkollektiv n = 703)

---

Dignität	endgültige Diagnosen	Anzahl	%	
benigne	unspezifisch-entzündliche Ergüsse	150	21,34	46,5%
	kardiale Ergüsse	86	12,23	
	andere unspezifische Ergüsse	60	8,53	
	spezifische Ergüsse (Tbk)	31	4,42	
maligne	Lungenkarzinome	218	31,01	51,8%
	extrapulmonale Tumoren	122	17,35	
	Pleuramesotheliome	24	3,41	
unklar	Ergüsse ungeklärter Ätiologie	12	1,71	1,7%

# Einflussgrößen auf die Treffsicherheit

---

- Methodische Grenzen:
  - keine gezielte Materialentnahme möglich
  - Exfoliativzytologie einer relativ kleinen Probe
  - (Wiederholungsuntersuchungen erhöhen die Trefferquote)
- Ausmaß der Tumorinvasion
- Tumortyp
- Erfahrung des Zytologen

# Sensitivität der Ergusszytologie bezüglich Malignität

---

<b>Autoren</b>	<b>Sensitivität (%)</b>
Boutin und Rey (1993)	26
Arnau-Oberr et al. (1996)	27
Canton et al. (1996)	44 - 73
Matzel (1970)	50
Rühle (1998)	58
Lopes Cardozo (1974)	68
Pfitzer (1988)	70
Leonhardt (1979)	77
Grunze (1955)	87
Gosse und Leonhardt (1997)	72 – 85
Loddenkemper (1991)	Zytologie 25 - 76 Nadelbiopsie 40 - 50 Thorakoskopie 90 - 95

# Sensitivität der Ergusszytologie bezüglich Malignität

---

- Sensitivität 40-80%, Spezifität ~ 97%
- Sensitivität abhängig vom Tumortyp
  - Adenokarzinom > 80%
  - Mesotheliom 10 %
  - Plattenepithelkarzinom 20%
  - Lymphom 25-50%
  - Sarkom 25%

# Sensitivität der Ergusszytologie in Abhängigkeit vom Tumortyp

---

<b>Primärtumorlokalisation</b>	<b>Zytologische Diagnose: sicher maligne/Tumorverdacht</b>
Lunge	83,5%
CUP	95,1%
Mesotheliom	75,0%
Lymphome	88,9%
Sarkome	50,0%
Extrapulmonale Primär-Tm	94,9%



# Sensitivität der Ergusszytologie beim Lungenkarzinom

	Ergusszytologie		⇒ Thorakoskopie	
	maligne 218 (83,5%)	benigne 36 (16,5%)	maligne	benigne
<b>SCLC</b>	57	8	2	0
<b>NSCLC</b>				
Adeno-Ca.	57	1	1	0
Bimorphes Ca. (Ad./PE)	3	1	0	0
Großzelliges Ca.	5	1	0	1
NSCLC ohne weitere Diff.	35	4	1	1
PE	61	21	3 (46%)	4 (54%)

DD bei fehlendem Malignitätsnachweis: paramaligner Begleiterguss/ zytol. falsch negativ ⇒⇒ **Thorakoskopie**

# Treffsicherheit der Ergusszytologie im Gesamtkollektiv (N=703)

		Zytologische Diagnosen				
		benigne	kontroll- bedürftig	Tumor- verdacht	maligne	nicht verwertbar
Endgültige Diagnosen	benigne: 327	292 (89,29%)	20 (6,12%)	2 (0,61%)	0	13 (3,98%)
	maligne: 364	49 (13,46%)	32 (8,79%)	14 (3,85%)	263 (72,25%)	6 (1,65%)
	unklar: 12	7 (58,33%)	4 (33,33%)	1 (8,33%)	0	0

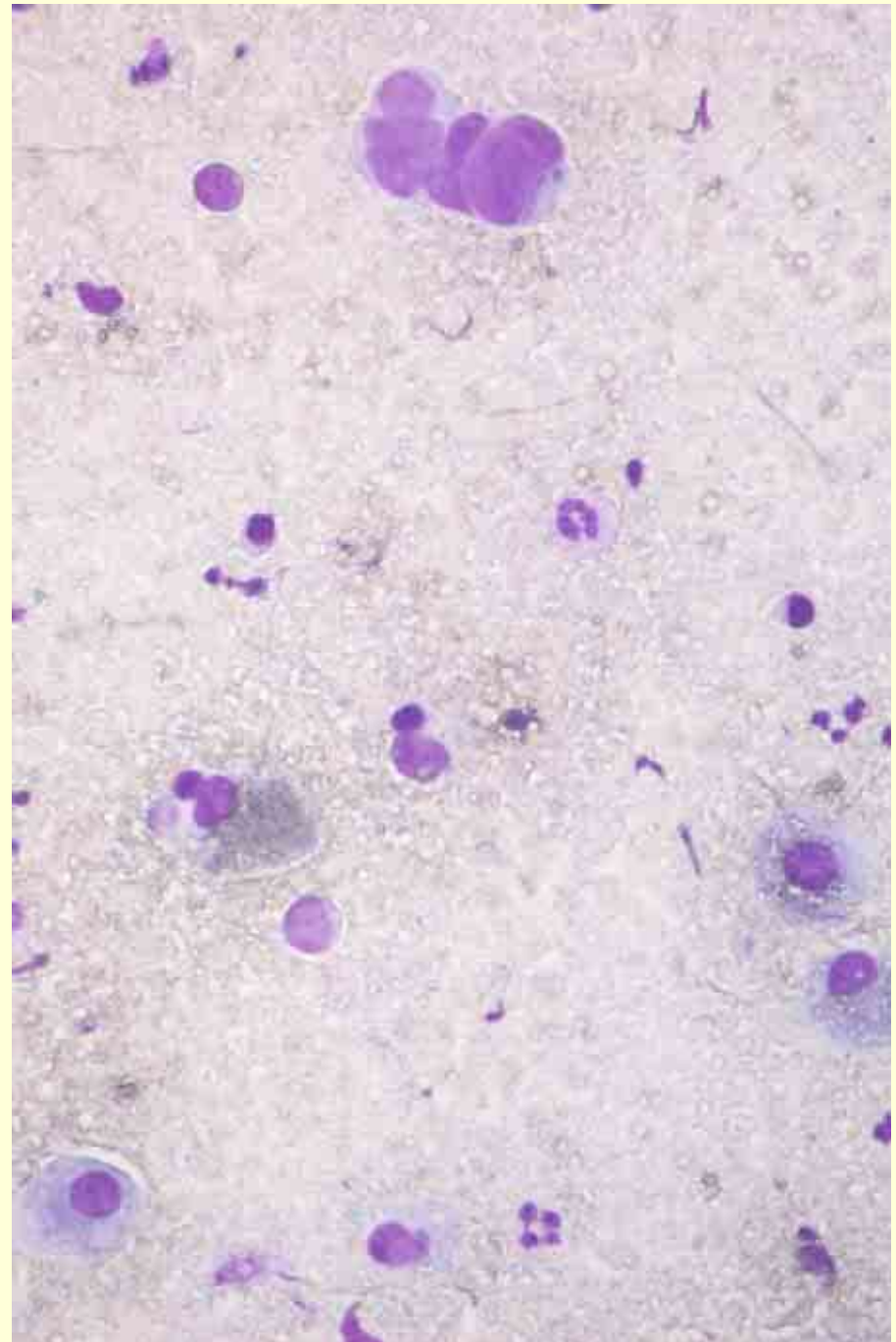
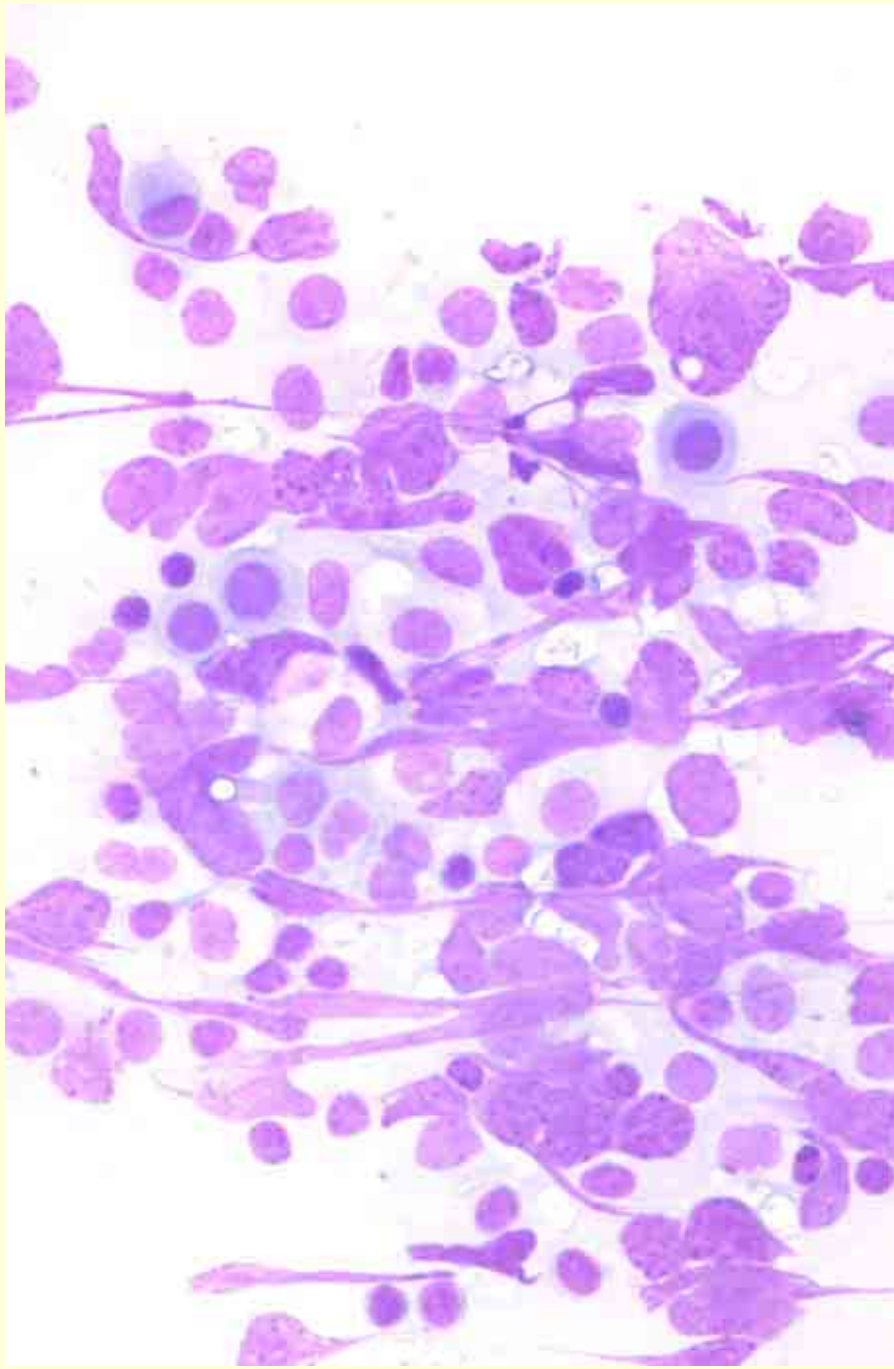
**Sensitivität: 72,25 – 84,9%**

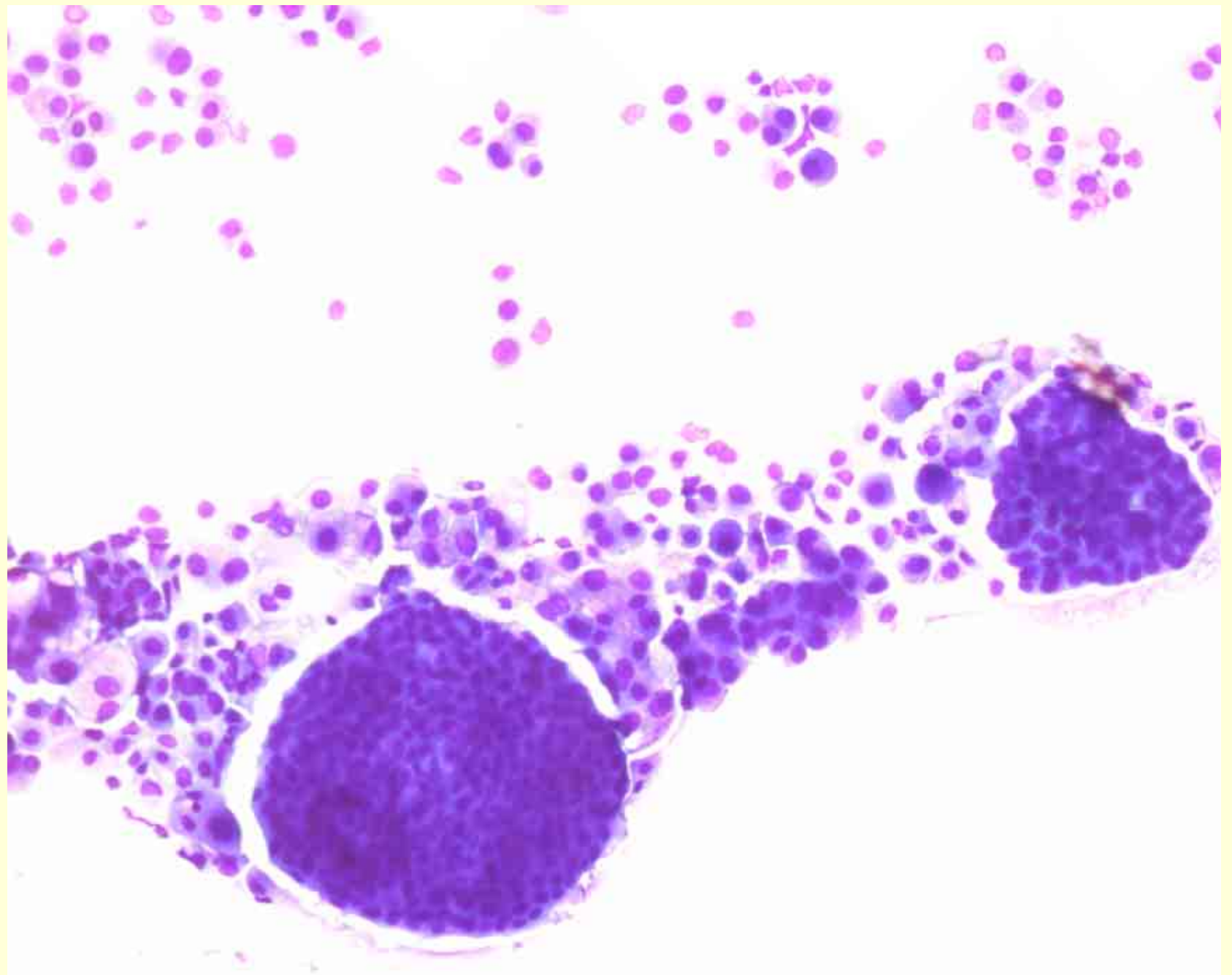
**Spezifität: 100%**

# Indikation zur Thorakoskopie beim Pleuraerguss

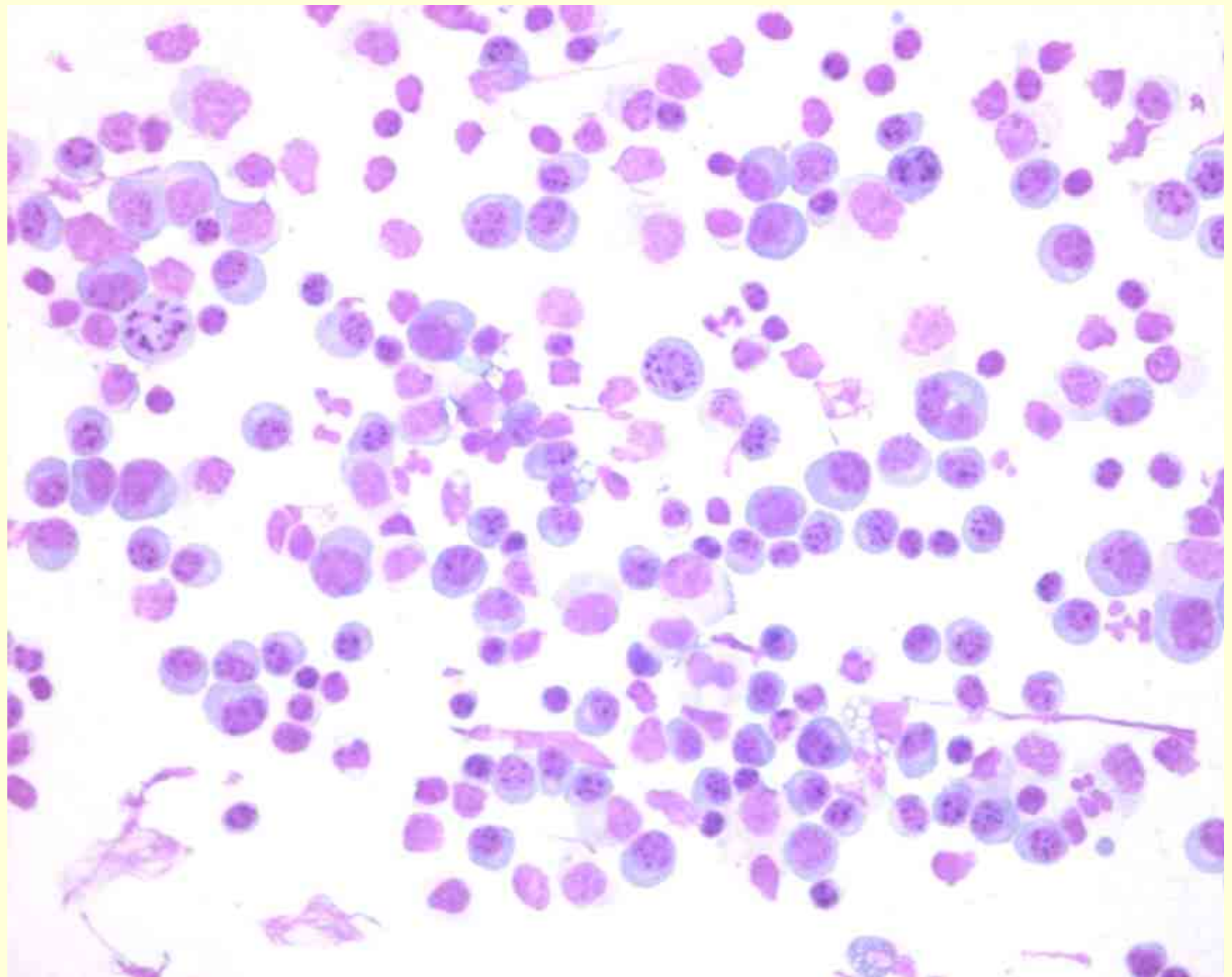
---

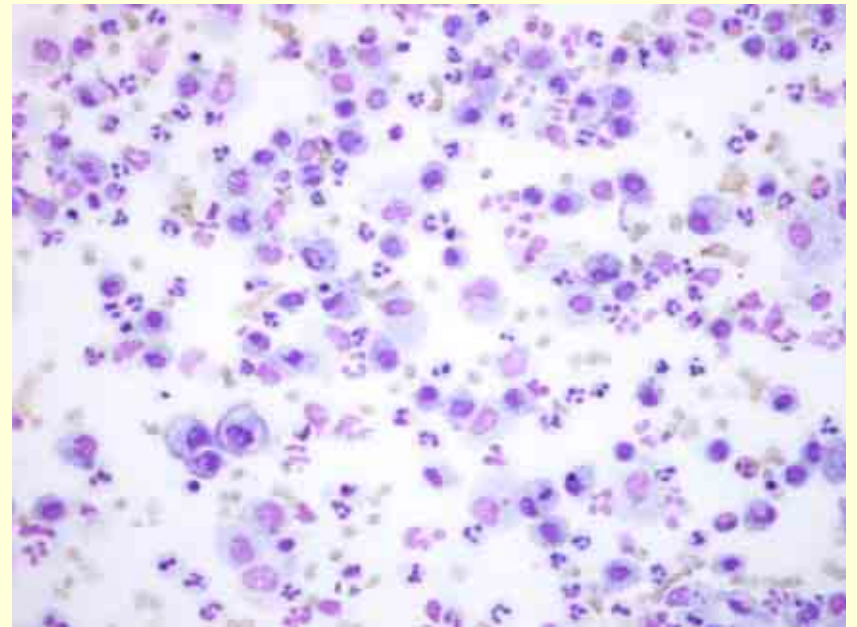
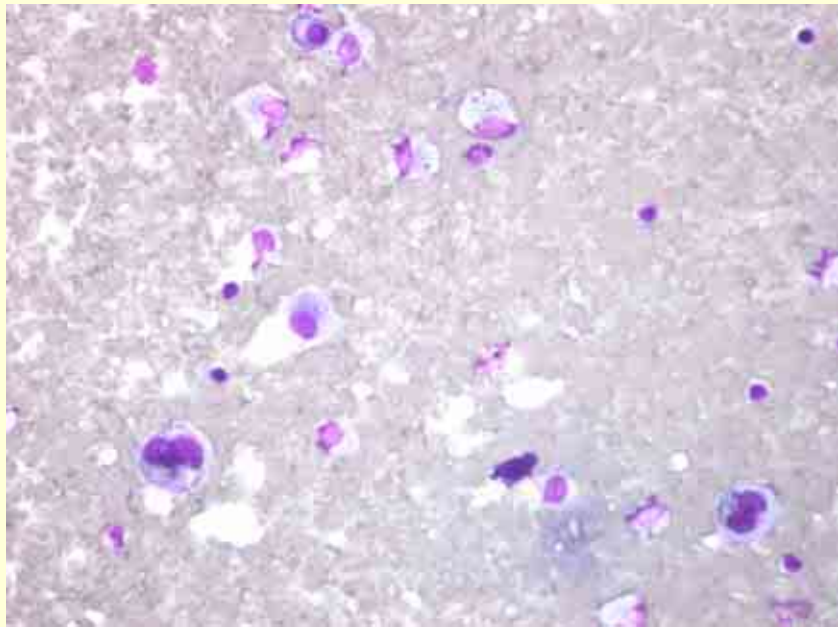
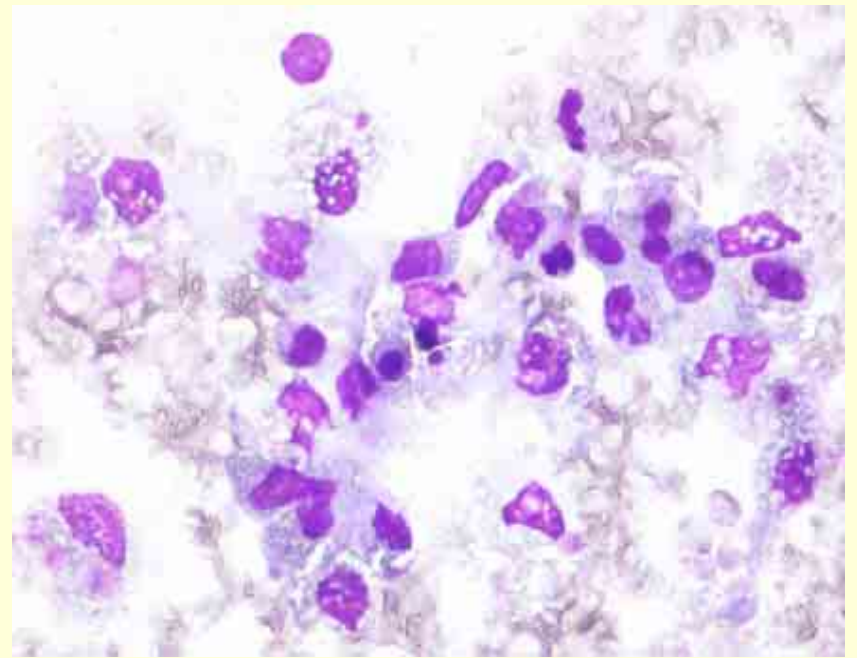
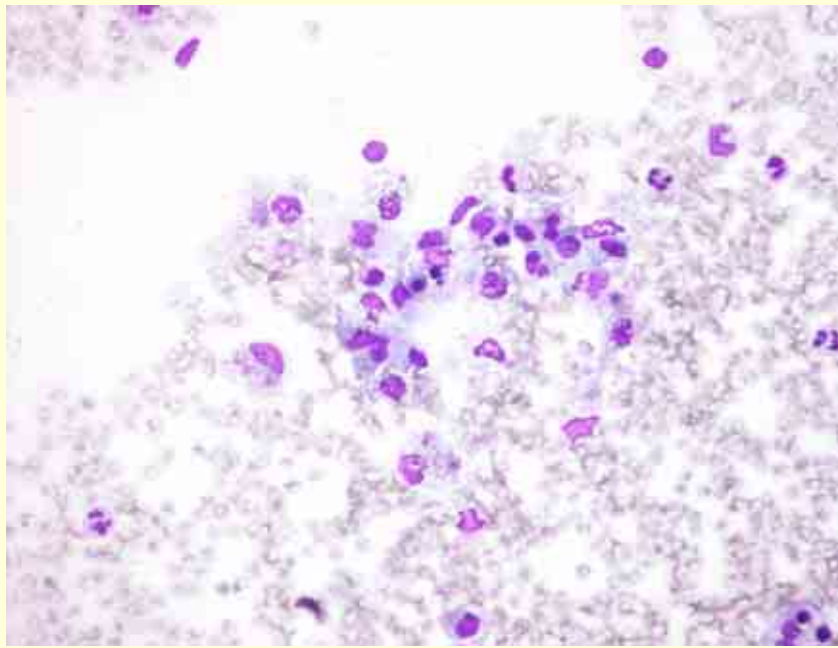
- Ergüsse unklarer Ätiologie
- Lungenkarzinom mit zytologisch benignem Pleuraerguß (T4?)
- Pleuritis carcinomatosa ohne erkennbares Primum, z. A. Pleuramesotheliom
- Verdacht auf Pleuramesotheliom (Histologie/Staging)
- vor Talkumpleurodese bei chemotherapie-resistenter Pleuritis carcinomatosa



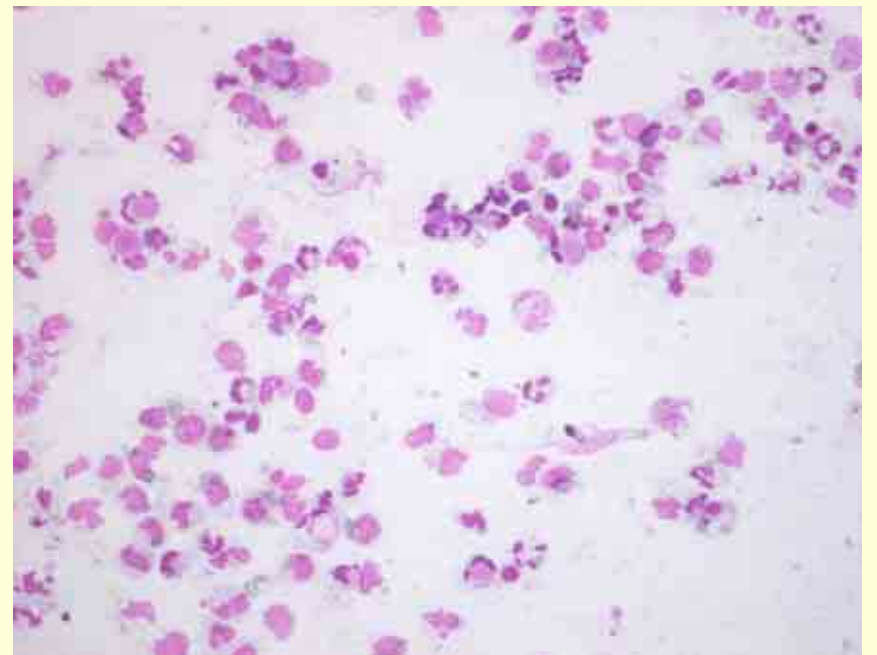
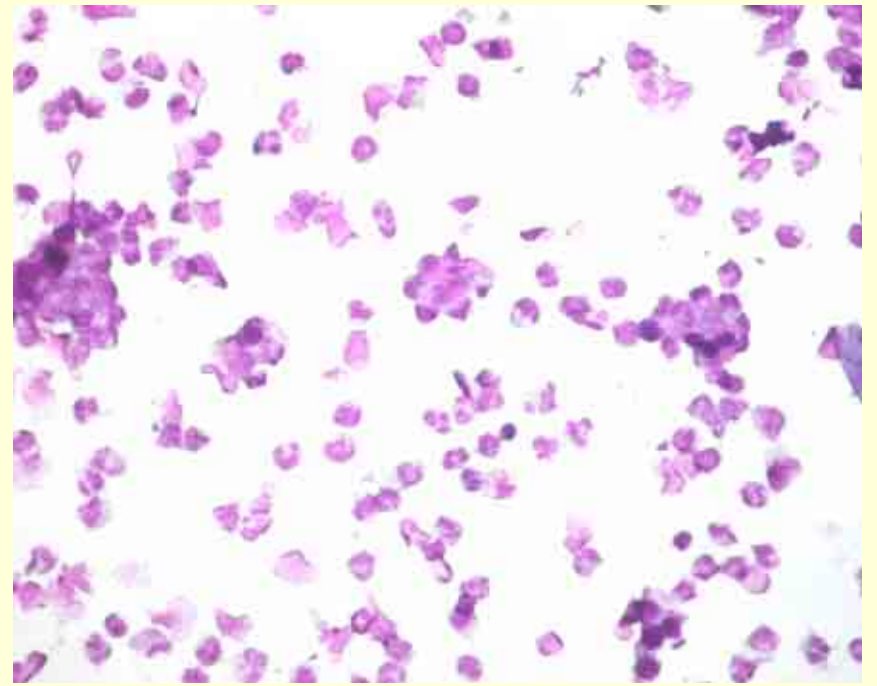
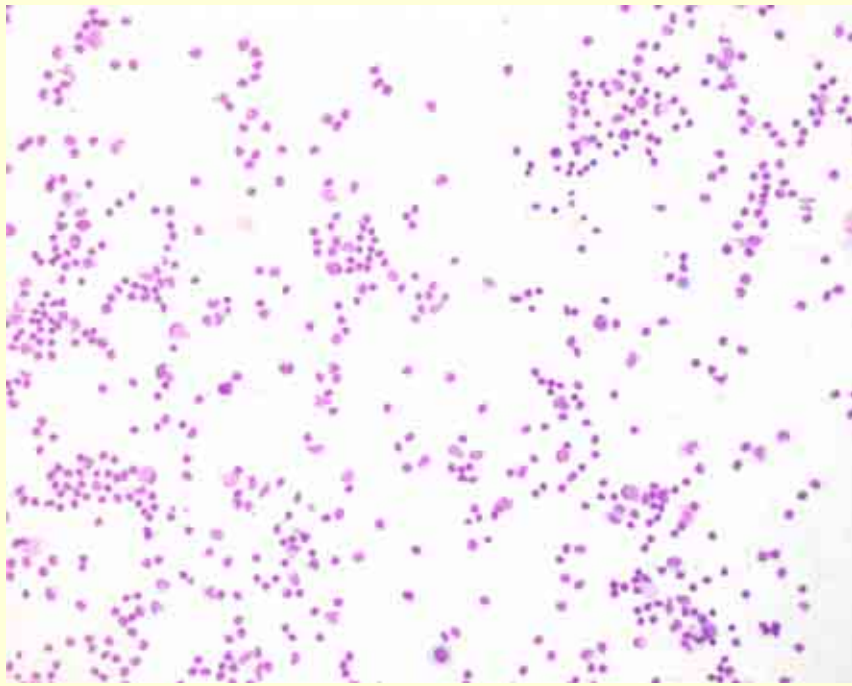




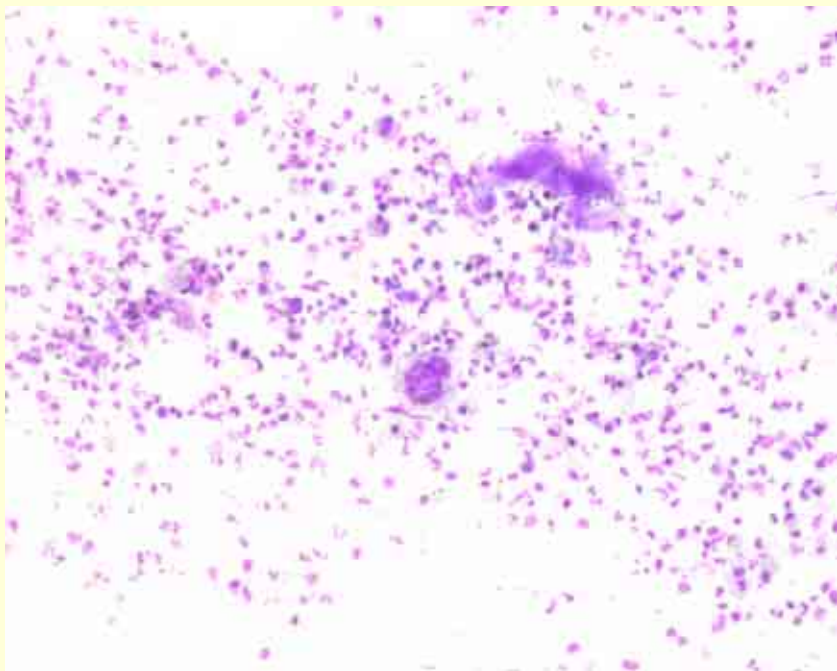
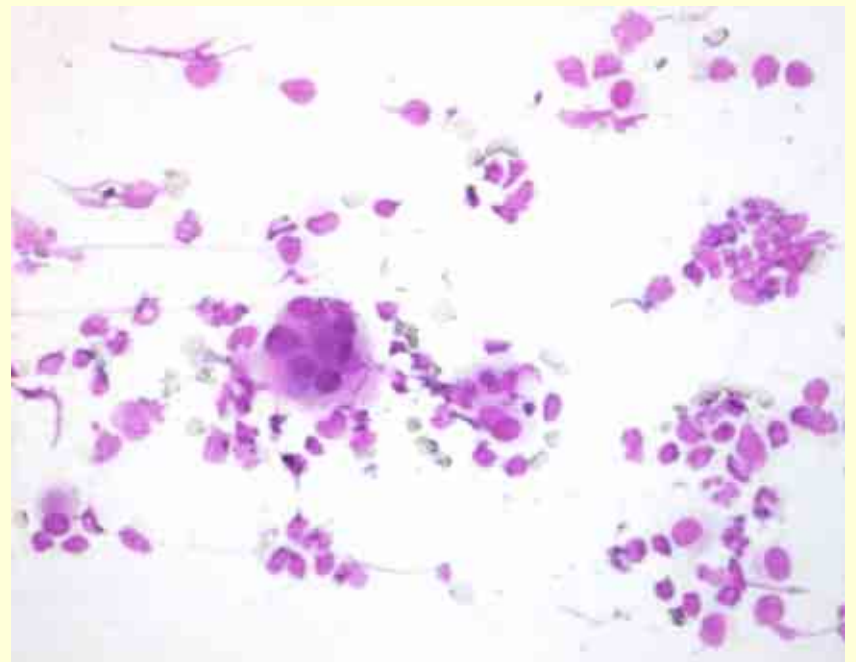
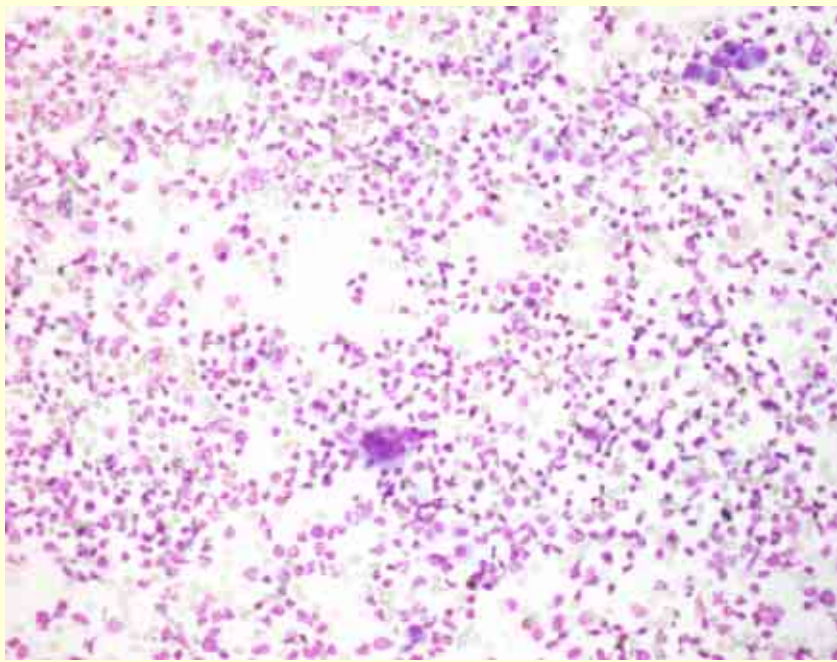












# Zusammenfassung

---

- Die Zytologie ist eine effiziente Methode zur Klärung der Ätiologie von Pleuraergüssen.
- Sensitivität bezüglich Malignität: 72,25 – 84,9%  
Spezifität: 100%
- Neben Aussagen zur Malignität sind auch histologische Typisierung und ev. Hinweise zur Primärtumorlokalisation möglich.
- Benigne Ergüsse müssen klinisch eingeordnet werden. Bei speziellen gutartigen Erkrankungen sind auch definitive Aussagen möglich.