

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	12
1. Einführung und Problemstellung	13
2. Anatomie, Histologie und Zytologie	15
(G. ALBRECHT)	
2.1. Makroskopische und mikroskopische Anatomie	15
2.1.1. Uterus	15
2.1.2. Isthmus corporis uteri	16
2.1.3. Zervix	16
2.1.4. Vagina	17
2.2. Zytologie	18
2.2.1. Plattenepithelien	18
2.2.2. Zylinderepithelien	19
2.2.3. Nichtepitheliale Zellen und Zusätze	21
3. Fluordiagnostik, entzündliche, degenerative und reaktive Veränderungen.	23
(S. ZIMMER)	
3.1. Zelluläre Reaktionen auf entzündliche Vorgänge	23
3.1.1. Erythrozyten	23
3.1.2. Leukozyten	24
3.1.2.1. Neutrophile Leukozyten	24
3.1.2.2. Eosinophile Leukozyten (Eosinophile)	24
3.1.2.3. Basophile Leukozyten (Basophile)	26
3.1.3. Monozyten	26
3.1.4. Lymphozyten	26
3.1.5. Plasmazellen	26
3.1.6. Histiozyten	27
3.1.7. Epitheloidzellen	27
3.1.8. Differentialdiagnose der Riesenzellen	28
3.1.9. Bindegewebszellen	28
3.2. Zellschädigung durch Entzündung	30
3.2.1. Plattenepithel, entzündliche Veränderungen	30
3.2.1.1. Zytoplasma	30
3.2.1.2. Kern	32
3.2.2. Zylinderepithel, entzündliche Veränderungen	35
3.3. Reparation — Regeneration — Metaplasie	36

3.4.	Entzündungserreger	37
3.4.1.	Trichomonaden	39
3.4.2.	Soor (<i>Candida albicans</i> oder <i>Monilia albicans</i>)	40
3.4.3.	<i>Leptothrix vaginalis</i> (Donné)	41
3.4.4.	<i>Haemophilus vaginalis</i>	41
3.4.5.	Viren	42
3.4.5.1.	Herpes-simplex-Virus Typ 2	42
3.4.5.2.	Papilloma-Virus (HPV)	43
3.4.6.	Mykoplasmen	45
3.4.7.	Dysbakterie	45
3.4.7.1.	Chlamydien	45
3.4.8.	Seltene Erreger	46
3.4.9.	Follikuläre Zervizitis	46
3.4.10.	Veränderungen durch Mangel an Folsäure	46
4.	Histologie und Zytologie gutartiger und bösartiger Neubildungen, Differentialzytologie	48
	(G. ALBRECHT)	
4.1.	Kriterien der Malignität	48
4.1.1.	Zelluläre Kriterien der Malignität	48
4.1.2.	Epitheliale Kriterien der Malignität	49
4.2.	Plattenepithelveränderungen	49
4.2.1.	Gutartige Plattenepithelveränderungen	49
4.2.1.1.	Abnormes Plattenepithel	51
4.2.1.2.	Virusbedingte Epithelveränderungen	52
4.2.1.3.	Plattenepithelpapillom	53
4.2.2.	Präkanzeröse Veränderungen des Plattenepithels	53
4.2.2.1.	Dysplasie	54
4.2.2.2.	Präkanzerosen im engeren Sinn: schwere Dysplasie und Carcinoma in situ	55
4.2.3.	Plattenepithelkarzinom der Cervix uteri	56
4.2.3.1.	Frühstadien des Karzinoms	56
4.2.3.2.	Makrokarzinom	57
4.3.	Zylinderepithelveränderungen	58
4.3.1.	Endozervix	58
4.3.1.1.	Abnorme Epithelveränderungen	58
4.3.1.2.	Präkanzerose und Karzinom der Endozervix	59
4.3.2.	Endometrium des Corpus uteri	60
4.3.2.1.	Endometriumhyperplasie	61
4.3.2.2.	Karzinom des Endometriums	62
4.4.	Seltene Tumoren	63
4.5.	Nomenklatur der Tumoren des Uterus	63
4.5.1.	Histologische Klassifikation und Stadieneinteilung des Zervix- und Korpuskarzinoms	63
4.5.2.	Zytologische Nomenklatur	64

5.	Zellveränderungen nach Aktinotherapie	67
	(K. KÜHNDEL und S. ZIMMER)	
5.1.	Strahlenwirkung	67
5.2.	Zellveränderungen des Plattenepithels	68
5.2.1.	Parabasalzellen	68
5.2.2.	Intermediärzellen	69
5.2.3.	Superfizialzellen	69
5.3.	Zytomorphologische Reaktionen der Tumorzelle	70
5.4.	Zytodiagnostik bei Rezidivierung nach Aktinotherapie	70
6.	Organisationsformen der gynäkologischen Zytodiagnostik	72
	(G. ALBRECHT)	
6.1.	Screeningzytologie	72
6.2.	Differentialzytologie	73
6.3.	Auswahlzytologie	74
7.	Hormonale Zytodiagnostik	75
	(K. KÜHNDEL)	
7.1.	Einführung	75
7.2.	Grundlagen	75
7.3.	Voraussetzungen	76
7.4.	Bewertungsmethoden	77
7.4.1.	Beschreibung des Zellbildes	77
7.4.2.	Indexbestimmungen	77
7.5.	Wirkung der Sexualhormone auf das Vaginalepithel	81
7.5.1.	Östrogene	81
7.5.2.	Gestagene	83
7.5.3.	Androgene	84
7.5.4.	Sonstige Hormone	85
7.5.5.	Ovulationshemmer	85
7.6.	Zytologie verschiedener Altersperioden	87
7.6.1.	Neugeborenes	87
7.6.2.	Kindheit	88
7.6.3.	Pubertät	88
7.6.4.	Geschlechtsreife	88
7.6.5.	Klimakterium	94
7.6.6.	Senium	96
7.7.	Zytologie hormonaler Störungen	96
7.7.1.	Hypofollikulinie	96
7.7.1.1.	Hypo- und Oligomenorrhoe	96
7.7.1.2.	Pathologische Amenorrhoe	97

7.7.2.	Hyperfollikulinie	99
7.7.2.1.	Kurzfristige Follikelpersistenz	99
7.7.2.2.	Langfristige Follikelpersistenz	99
7.7.3.	Corpus-luteum-Insuffizienz	100
7.8.	Zytologie der Schwangerschaft	101
7.8.1.	Normale und gestörte Frühschwangerschaft	101
7.8.2.	Normale und gestörte Spätschwangerschaft	103
7.8.3.	Wochenbett und Stillperiode	104
7.8.4.	Fruchtwasserzytologie	105
7.8.4.1.	Blasensprungdiagnostik	105
7.8.4.2.	Fetale Reifegradbestimmung	106
7.9.	Aussagefähigkeit der hormonalen Zytodiagnostik	106
8.	Exfoliativzytologie des Mammasekretes	110
	(M. WUNDERLICH)	
8.1.	Bedeutung der Exfoliativzytologie für die Frühdiagnostik	110
8.2.	Erscheinungsformen des Mammasekretes	111
8.2.1.	Materialgewinnung und Färbung	111
8.2.2.	Normaler Zellgehalt des Sekretes	112
8.2.3.	Galaktophoritis	115
8.2.4.	Die sogenannte blutende Mamma	115
8.2.5.	Atypische (dysplastische) Zellen und Tumorzellen	116
8.2.6.	Seltene Befunde im Sekret	116
8.3.	Hormonelle Kontrazeptiva und zytologische Befunde im Sekret	117
8.4.	Exfoliativzytologie bei Erkrankungen der Mamille	117
8.5.	Impulszytophotometrie des Mammasekretes	119
8.6.	Ergebnisse der Exfoliativzytologie und folgediagnostische Maßnahmen	119
9.	Technik	121
	(S. ZIMMER)	
9.1.	Gewinnung des Zellmaterials	121
9.2.	Ausstrichtechnik	122
9.3.	Fixierung	123
9.3.1.	Fixantien, die in der gynäko-zytologischen Praxis üblich sind	124
9.3.1.1.	Äther-Alkohol	124
9.3.1.2.	Alkohol	124
9.3.1.3.	Alkohol-Glyzerin	124
9.3.1.4.	Alkohol-Äther-Essigsäure	124
9.3.1.5.	Spray-Fixation	124
9.3.1.6.	Trockenfixation	125

9.4.	Versand	126
9.5.	Phasenkontrastzytologie	126
9.6.	Färbemethoden	127
9.6.1.	Färbung nach PAPANICOLAOU	127
9.6.1.1.	Färbung nach SHORR	130
9.6.2.	Hämatoxylin-Färbungen	131
9.6.2.1.	Wet-film-Technik nach DUDGEON-PATRICK	131
9.6.2.2.	Verkürzte Hämatoxylin-Eosin-Färbung	132
9.6.3.	May-Grünwald-Giemsa-Färbungen (panoptische Methoden)	133
9.6.4.	Andere Färbungen	135
9.6.4.1.	Suspensionsverfahren mit anschließender Methylenblau-Schnellfärbung	135
9.6.4.2.	Markierung von Schleimstoffen (saure Mukosubstanzen) durch Alzian-Spezialfärbungen	135
9.7.	Automation in der Präparation	136
9.7.1.	Spray-Fixation	137
9.7.2.	Automation der Färbungen	137
9.7.3.	Eindeckung mit Piaflex oder Neutralbalsam	137
9.8.	Handhabung des Mikroskopes	139
9.9.	Dokumentation	141
9.10.	Organisatorische Empfehlungen der Sektion Zytodiagnostik der Gesellschaft für Pathologie der DDR	142
9.10.1.	Organisation in Zytodiagnostischen Zentrallaboratorien	142
9.10.1.1.	Archivierung — Befunddokumentation	142
9.10.2.	Richtzahlen für Leistungen in den Zytodiagnostischen Zentrallaboratorien	143
9.10.2.1.	MTLA/Fach-MTLA	143
9.10.2.2.	Ärzte und andere Hochschulkader	144
9.11.	Technischer Ausrüstungsstandard eines zytodiagnostischen Labors	144
9.12.	Ausbildungsweg für MTLA/Zytologie	145
10.	Wert und Bedeutung (S. ZIMMER)	147
10.1.	Krebszytologie	147
10.1.1.	Falsch positive und falsch negative Beurteilungen	148
10.1.1.1.	Falsch positive Beurteilungen	148
10.1.1.2.	Falsch negative Beurteilungen	149
10.1.2.	Zytologie und Kolposkopie	151
10.2.	Funktionszytologie	151

10.3.	Fluordiagnostik	152
10.4.	Anwendung der Zytodiagnostik zur Kontrolle therapeutischer Maßnahmen	152
10.5.	Einsatz der Zytodiagnostik zur Bekämpfung des Zervixkarzinoms in der DDR	153
11.	Literatur	155
12.	Gynäko-zytologischer Atlasteil	165
	Sachwortverzeichnis	240