

O B S A H

	str.
PŘEDMLUVA	11
I. MORFOLOGIE BUŇKY - ULTRASTRUKTURA	13
Obecná morfologie buňky	14
Buněčné jádro	14
Cytoplasma	15
Cytoplasmatická membrána	15
Cytomembrány	16
Hrubé endoplasmatické retikulum s ribosomy	16
Hladké endoplasmatické retikulum	17
Golgiho komplex	17
Mitochondrie	17
Peroxisomy	18
Lysosomy	18
Vláknité struktury	18
Centriol	18
Mikrotubuly	18
Mikrofilamenty	18
Tonofibrily	19
Cytoplasmatické inkluse	19
Lipidické částice	19
Glykogen	20
Keratohyalin	20
Ultrastruktura poševního epitelu a děložního čípku	20
Bazální membrána	21
Bazální buňka	21
Parabazální buňka	21
Střední buňka	22
Povrchní buňka	22
Ultrastruktura nádorové buňky	22
Technika elektronové mikroskopie	23

	str.
II. GYNEKOLOGICKÁ CYTOLOGIE	
Doc. MUDr. O. Nyklíček, CSc.	25
Stručná anatomie a fyziologie ženského genitálního ústrojí	25
Histologie a cytologie epitelů	26
Histologie epitelu pochvy	26
Bazální a parabazální vrstva	27
Střední vrstva	27
Povrchní vrstva	27
Histologie epitelu exocervixu ektocervixu	27
Histologie epitelu endocervixu	28
Cyklické změny epitelu pochvy	28
Cytologie epitelu pochvy	29
Buňka bazální - parabazální	29
Buňka střední	30
Buňka povrchní	31
Mimopoševní elementy	31
Endocervikální buňky	32
Endometrální buňky	32
Ostatní elementy vyskytující se v nátěrech	33
Histiocyty	33
Bakteriální flóra	33
Interpretace zánětu v poševních nátěrech	33
Mikrobní obrazy poševní - MOP	34
Pomocná kritéria	36
Cytolýza	36
Autolýza	37
Tyčinkové formy jádra	38
Perinukleární halonizace a plasmatické granulace	38
Plasmatické zlomy a zvrásnění	39
Neepiteliální příměs v nátěru	39
Příprava a technické zpracování nátěrů	40
Fixace	40
Barvení	41
Barvení podle Papanicolaoua	42
Barvení podle Shorra	44
Barvení podle Maye-Grünwalda-Giemsy	46

	str.
Konečná úprava nátěrů	46
III. GYNEKOLOGICKÁ HORMONÁLNÍ CYTOLOGIE	
Doc. MUDr. O. Nyklíček, CSc.	48
Obecné zásady při hodnocení funkční hormonální cytologie .	48
Cytologie v jednotlivých obdobích života ženy	51
Cytologie novorozence a klidové období	52
Cytologie prepuberty	53
Cytologie puberty	53
Cytologie období pohlavní zralosti	54
Cytologie menstruačního ovulačního cyklu	54
Cytologie klimakteria a menopauzy	57
Cytologie hormonálních poruch	59
Cytologie anovulačního cyklu	59
Cytologie oligomenoreí a amenoreí	61
Oligomenorea	61
Amenorea	61
Cytologie ostatních poruch cyklu	62
Metroragie	62
Hypermenorea, hypomenorea, polymenorea	62
Účinek hormonů	63
Estrogeny	63
Gestageny	64
Androgeny	64
Cytologie těhotenství	65
Typ pokročilého těhotenství	65
Cytolytický typ	66
Období konce těhotenství	66
Šestinedělí	67
Potraty a předčasné porody	68
Cytologická detekce odtoku plodové vody	68
IV. GYNEKOLOGICKÁ ONKOCYTOLOGIE	
Doc. MUDr. O. Nyklíček, CSc.	70
Kancerogeneze	72
Histologická klasifikace prekanceróz a karcinomů	74

	str.
Cytologická kritéria malignity	78
Jaderné zmeny.	79
Cytoplasmatické zmeny	81
Nepriama kritéria malignity	81
Triedenie onkocytologických nálezů	82
Hojenie poškodené tkáň	83
Metaplasie - regenerace	83
Korelace prebiopických metód kolposkopie a cytologie	85
I. Normální kolposkopické nálezy	85
II. Abnormální kolposkopické nálezy	87
Ca in situ	89
Zmeny cylindrického epitelu	90
Glandulární hyperplasie endometria	91
Karcinom těla děložního	91
Vliv záření na buňky	92
Infekce viry	93
Automatizace v cytologii	94
 V. PUNKČNÁ ASPIRAČNÁ CYTOLÓGIA	
Prim. MUDr. J. Sloboda, CSc.	96
Technika punkcie	96
Príprava sterov	97
Možné komplikácie punkčnej aspiračnej cytológie	97
Punkčná aspiračná cytológia nádorov prsníka	97
Cytologický obraz nenádorových zmien	97
Mastitída	97
Tuková nekróza	98
Cytologický obraz cyst, adenóz, epiteliálnych proliferácií, duktálnych ektázií, gynekomastií	98
Benígne nádory	99
Fibroadenóm	99
Bunečný fibroadenóm	99
Adenóm	99
Duktálny papilóm	99
Cytologické nálezy u malígných nádorov prsníka	100
Punkčná aspiračná cytológia nádorových zmien štítnej žľazy	101

Koloidná struma	101
Tyroiditída	101
Benígne neplastické zmeny	102
Karcinómy	102
Punkčná aspiračná cytológia lymfatických uzlin . . .	103
Reaktívna hyperplázia	103
Malígne lymfómy	104
Metastatické karcinómy	104

VI. CYTOLOGICKÉ VYŠETRENIE TEKUTÍN Z TELESNÝCH DUTÍŇ

Prim. MUDr. J. Sloboda, CSc.	105
Anatómia a histológia telesných dutín	105
Druhy tekutín v telesných dutinách	105
Transsudáty	106
Exsudáty	106
Nádorové exsudáty	107
Bunečná populácia v telesných tekutinách	107
Nenádorové bunky	107
Mezotélie	107
Histiocyty	108
Lymfocyty	109
Polymorfonukleárne leukocyty	109
Eozinofilné leukocyty	109
Plazmatické bunky	109
Megakaryocyty	109

Morfologické charakteristiky neoplastických malígnych buniek v tekutinách z telesných

dutín	110
Zväčšenie buniek a jader	110
Obrisy a tvar buniek	110
Posunutie jadrovo-cytoplazmatického pomeru . .	110
Nepravidelnosť tvaru jadra	110
Nepravidelné zhrubnutie jadrovej membrány . .	110
Hyperchromázia jadra	111
Atypické uloženie chromatínu	111
Zväčšenie jadriek, ich nepravidelný tvar a zvýšenie počtu	111

Mnohojadernosť buniek	111
Prítomnosť mitóz	112
Prítomnosť vakuol v cytoplazme	112
Tvorenie väčších skupín buniek	112
Hranice buniek v skupinách	113
Rôzna veľkosť buniek a ich jadier v skupinách	113
Vzájomná fagocytóza buniek	113
Príprava materiálu z telesných tekutín na cytologické vyšetrenie	113
 VII. CYTODIAGNOSTIKA RESPIRAČNÉHO SYSTÉMU	
Prim. MUDr. J. Sloboda, CSc.	115
Anatómia a histológia respiračného traktu	115
Získanie materiálu na vyšetrenie	115
Získanie spúta	115
Provokačné metódy k získaniu spúta	116
Farbenie vyšetrovaného materiálu.	116
Normálny bunečný nález v spúte	117
Cytologický obraz zápalových zmien v dýchacom systéme	117
Cytologický obraz nádorov respiračného traktu	118
Benígne nádory respiračného traktu	118
Bronchiálne adenómy	118
Primárne malígne nádory bronchov	119
Plochobunkové karcinómy	119
Nediferencovaný malobunkový bronchiálny karcinóm	120
Adenokarcinómy	120
Aveolárne karcinómy a pľúcne adenomatózy.	120
Polymorfne veľkobunkový karcinóm	120
Úspešnosť cytodiagnostiky dýchacieho systému	120
 VIII. CYTODIAGNOSTIKA ZAŽÍVACIEHO SYSTÉMU	
Prim. MUDr. J. Sloboda, CSc.	122
Anatómia a fyziológia zažívacieho systému	122
Histológia zažívacieho systému	122
Cytológia zažívacieho systému	124
Získanie materiálu	124

Farbenie	124
Cytologická diagnostika ezofagu	125
Cytologická diagnostika žalúdka	125
Cytologická diagnostika hrubého čreva	125
IX. CYTODIAGNOSTIKA MOČOVÉHO SYSTÉMU	
Prim. MUDr. J. Sloboda, CSc.	127
Anatómia a fyziológia obličiek	127
Patológia obličiek	127
Karcinóm obličiek	127
Anatómia a histológia vývodných močových ciest	128
Patológia odvodných močových ciest	129
Zápaly	129
Nádory odvodných močových ciest	129
Uroteliálne tumory	130
Plochobunkové karcinómy	130
Adenokarcinómy	131
Nediferencované karcinómy	131
Mezenchymálne nádory	131
Cytodiagnostika močového traktu	131
Získanie materiálu	131
Spracovanie bunečného materiálu	132
Cytológia normálneho nálezu	132
Cytológia zápalových zmien	133
Cytológia nádorov	133
Uroteliálne nádory	133
Planocelulárne karcinómy	134
Adenokarcinómy	134
Sekundárne tumory a metastázy	134
X. BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA V CYTOLOGICKÉM LABORATÓRIU	
Prim. MUDr. J. Sloboda, CSc.	135
Doporučenie pre uskladňovanie a zaobchádzanie s chemikáliami a elektrickou inštaláciou	135
Nebezpečie infekcie	136
VYSVĚTLIVKY	137
OBRAZOVÁ PŘÍLOHA	141