

OBSAH

Předmluva	5
---------------------	---

HISTOLOGIE

Úvod	7
A. Obecná část	8
I. Od živé hmoty k buňce	8
1. Živá hmota	8
2. Vývoj živé hmoty	9
3. Vývoj buněk ze živé hmoty	11
4. Význam objevů O. B. Lepšínské	12
II. Buňka	13
1. Tvar a velikost buňky	14
2. Skladba buňky	15
3. Životní projevy buňky	19
III. Tkáně	24
I. Tkáň epithelová	24
II. Tkáně budovací (pojiva)	34
III. Krev	45
IV. Tkáň svalová	48
V. Tkáň nervová	51
B. Speciální část	58
I. Systém nervový	58
A. Nervstvo centrální:	
1. mozek	58
2. mozeček	64
3. mícha	66
B. Nervstvo periferní:	
1. a) periferní nervy	68
b) ganglia nervová	68
2. Obvodová zakončení nervová	68
II. Smyslové orgány	72
1. Orgán zraku — oko	72
2. Orgán sluchu a rovnováhy	77
3. Orgán chuti	82
4. Orgán čichu	83

III. Systém srdečně cévní	84
1. Srdce	84
2. Krevní cévy	84
3. Lymfatické cévy a uzliny	85
4. Slezina	86
5. Thymus	88
IV. Žlázy s vnitřní sekrecí	89
1. Hypofyza	89
2. Nadledvinka	90
3. Příštitná tělíska	91
4. Langerhansovy ostrůvky	91
5. Thyroidea	92
V. Systém trávicí (gastrointestinální)	92
1. Dutina ústní	92
2. Jazyk	93
3. Tonsily	93
4. Zuby	94
5. Jícen	95
6. Žaludek	96
7. Tenké střevo	97
8. Tlusté střevo	98
9. Játra	99
10. Pankreas	100
VI. Systém dýchací	101
1. Dutina nosní	101
2. Hrtan	102
3. Průdušnice a průdušky	102
4. Plíce	103
VII. Systém močový (uropoetický)	104
1. Ledvina	104
2. Vývodné cesty močové	107
VIII. Systém rozmnožovací	107
A. Mužské pohlavní orgány:	
1. varle	107
2. vývodné cesty pohlavní a žlázy k nim přidružené	108
B. Ženské pohlavní orgány:	
1. vaječník	109
2. vejcovod	110
3. děloha	110
4. pochva	113
IX. Systém kožní	113
1. Kůže	113
2. Kožní žlázy	114

HISTOLOGICKÁ TECHNIKA

Úvod	119
I. Histologická laboratoř	120
II. Mikroskop	121
1. Mechanická část mikroskopu	121
2. Osvětlovací zařízení	123
3. Optická část mikroskopu	123
4. Mikroskop binokulární	128
5. Zvláštní druhy mikroskopů	128
6. Mikroskopování	130
7. Ošetřování mikroskopu	131
III. Odebírání materiálu pro histologická vyšetření	132
IV. Nativní preparát	132
1. Použití nativního preparátu. Fysiologické tekutiny	132
2. Technika nativního preparátu	134
V. Tkáňové kultury	135
1. Kultivační prostředí	135
2. Zakládání kultur na krycích skličkách	135
3. Pěstování tkání ve skleněných nádobkách	136
4. Význam tkáňových kultur	137
VI. Fixace	137
1. Pojem a účel fixace. Prostředky fixace	137
2. Fyzikální fixační prostředky	138
3. Chemické fixační prostředky	138
4. Provádění fixace	139
VII. Hlavní druhy fixačních tekutin	140
1. Alkohol	140
2. Formol	140
3. Kyselina osmičelá	142
4. Fixační tekutiny s kyselinou pikrovou	143
5. Fixační tekutiny se sublimátem	144
VIII. Odvápňování (dekalifikace)	145
IX. Technika výbrusu	146
X. Zalévání do želatiny	147
1. Zalévání tkáňových bločků	147
2. Zalévání do želatiny	147
XI. Zalévání do parafinu	148
1. Princip zalévání do parafinu. Použití	148
2. Odvodňování	148
3. Prosycení tkáně tekutinou rozpouštějící parafin	150
4. Prosycení tkáně parafinem	151
5. Vlastní zalití	153

XII.	Zalévání do celoidinu	154
	1. Vlastnosti a formy celoidinu. Princip zalévání	154
	2. Použití celoidinu	155
	3. Příprava roztoků celoidinu	155
	4. Postup zalévání	156
XIII.	Zalévání do celoidin-parafinu	158
	1. Princip zalití do celoidin-parafinu. Použití	158
	2. Zalévání do methylbenzoát-celoidin-parafinu (podle Petérfiho)	158
	3. Zalévání do celoidin-parafinu (podle Apáthyho)	158
XIV.	Krájení tkáňových bloků	159
	1. Mikrotom sáňkový	159
	2. Mikrotom rotační	161
	3. Mikrotom zmrazovací	162
	4. Mikrotomové nože	163
XV.	Krájení na zmrazovacím mikrotomu	165
XVI.	Krájení parafinových bloků, lepení a napínání parafinových řezů	165
	1. Krájení parafinových bloků	165
	2. Nejčastější obtíže při krájení	166
	3. Napínání a lepení parafinových řezů	167
	4. Krájení parafinových bloků v serii	168
XVII.	Krájení celoidinových bloků	169
XVIII.	Barvení preparátů	170
	1. Důvody barvení	170
	2. Druhy histologických barviv	171
	3. Druhy barvení	173
	4. Barvení vitální	174
XIX.	Barvení parafinových řezů	175
XX.	Barvení celoidinových a zmražených řezů	176
XXI.	Uzavírání obarvených řezů (montování)	177
	1. Uzavírající prostředí (medium)	177
	2. Uzavírání do kanadského balzámu	177
	3. Uzavírání do látek mísících se s vodou	178
XXII.	Barvení hematoxylin-eosinem (H. E.)	180
XXIII.	Barvení podle van Giesona	181
XXIV.	Barvení azanem podle M. Heidenhaina	183
XXV.	Barvení Massonovými trichromy	184
XXVI.	Jádrové barvení	186
XXVII.	Barvení vazivových vláken	189
	1. Barvení na kolagen	189
	2. Barvení na elastiku	190
	3. Znázornění retikula	191
XXVIII.	Speciální metody histopathologické	194
	1. Barvení na amyloid	194
	2. Barvení na hlen	196
	3. Cytologické vyšetření na nádorové buňky v nátěrech	197

XXIX.	Barvení bakterií a spirochet v řezech	200
	1. Barvení bakterií methylenovou modří podle Löflera	200
	2. Barvení bakterií a fibrinu v řezech podle Grama	200
	3. Barvení tuberkulosních bacilů v řezech podle Ziehl-Neelsena	201
	4. Impregnace spirochet v řezech podle Levaditiho	202
XXX.	Methody neurohistologické	203
	1. Barvení tigroidní substance	203
	2. Barvení dřevňových (myelinových) pochev	204
	3. Impregnace nervových fibril	209
	4. Znázornění neuroglie	218
XXXI.	Průkaz pigmentů	223
XXXII.	Reakce chromafinní	224
XXXIII.	Reakce argentafinní	225
XXXIV.	Průkaz lipidů	226
XXXV.	Průkaz polysacharidů a glykoproteidů	232
	1. Průkaz glykogenu	232
	2. Průkaz polysacharidů podle McManuse	235
	3. Průkaz mukopolysacharidů	236
XXXVI.	Průkaz vitamínu C	236
XXXVII.	Průkaz fermentů	237
	1. Průkaz fosfatás	237
	2. Průkaz cytochromoxydásy	238
XXXVIII.	Průkaz kalcia	239
	1. Průkaz kalcia podle Kossy	239
	2. Methoda Gohsova	240
XXXIX.	Průkaz železa	240
	1. Reakce na železo Turnbullovou modří	240
	2. Reakce Perlsova na trojmocné železo	241
XL.	Průkaz olova	241
XLI.	Průkaz rtuti	242
XLII.	Průkaz vizmutu	242
	1. Průkaz vizmutu podle Christellera a Komaya	242
	2. Průkaz vizmutu podle Wachsteina a Zacka	243
XLIII.	Mikrofotografie	244
	1. Mikrofotografie	244
	2. Mikrofotografický přístroj	244
	3. Postup při mikrofotografování	246
	4. Negativní proces	250
	5. Positivní proces	251
	Literatura k hlubšímu studiu	255
	Obrazová příloha (44 stran) za str.	256
	Seznam vyobrazení v textu a na příloze	257
	Rejstřík k »Histologii«	262
	Rejstřík k »Histologické technice«	273