

1. HISTOLOGIE JAKO VĚDNÍ OBOR A JEJÍ VÝZNAM PRO MEDICÍNU	9
2. CYTOLOGIE	13
2.1 BUŇKA - DEFINICE A ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA	14
2.2 SKLADBA BUŇKY	14
2.2.1 Obecná struktura protoplazmy	14
2.2.2 Jádro	15
2.2.2.1 Jaderný obal	16
2.2.2.2 Chromatin	16
2.2.2.3 Jadérko	17
2.2.2.4 Intranukleární inkluze	18
2.2.2.5 Funkce jádra	18
2.2.3 Cytoplasma	18
2.2.3.1 Základní cytoplazma	18
2.2.3.2 Cytoplazmatické (buněčné) organely	18
2.2.3.3 Funkční vláknité struktury v cytoplasmě	22
2.2.3.4 Cytoplazmatické inkluze	23
2.2.3.5 Buněčná membrána	24
2.2.3.6 Povrch buněk	24
2.3 ŽIVOTNÍ PROJEVY BUNĚK	27
2.3.1 Pohyblivost	27
2.3.1.1 Intracelulární pohyb	27
2.3.1.2 Améboidní pohyb	27
2.3.1.3 Pohyb řasinek a bičíků	27
2.3.2 Výměna látek	27
2.3.2.1 Příjem látek buňkou	28
2.3.2.2 Buněčný metabolismus	28
2.3.2.3 Výdej látek z buňky	29
2.3.3 Dráždivost	29
2.3.4 Růst	29
2.3.5 Rozmnožování	29
2.3.5.1 Dělení nepřímé - mitosis	30
2.3.5.2 Meióza	31
2.3.5.3 Endomitóza	31
2.4 DIFERENCIACE BUNĚK	31
3. HISTOLOGIE	34
3.1 TKÁŇ EPITELOVÁ	35
3.1.1 Epitel y povrchové	36
3.1.2 Epitel žlázo v ý	37

3.1.3	Epitel resorpční	40
3.4.1	Epitel respirační	40
3.1.5	Epitel smyslový	40
3.1.6	Epitel svalový	40
3.1.7	Epitel pigmentový	41
3.1.8	Epitel zárodečný	41
3.2	TKÁŇ SVALOVÁ	41
3.2.1	Tkáň svalová příčně pruhovaná	41
3.2.2	Tkáň svalová hladká	44
3.3	TKÁŇ NERVOVÁ	45
3.3.1	Neuron	45
3.3.2	Synapse	48
3.3.3	Funkce neuronu	50
3.3.4	Neuroglie	50
3.4	TKÁŇ POJIVOVÁ, PODPŮRNÁ	51
3.4.1	Mezibuněčná hmota	52
3.4.1.1	Základní hmota či složka interfibrilární	52
3.4.1.2	Fibrilární (vláknitá) složka	52
3.4.2	Vazivo	53
3.4.2.1	Vazivové buňky	54
3.4.2.2	Druhy vaziva	55
	Kolagenní vazivo	55
	Elastické vazivo	56
	Retikulární vazivo	56
	Tukové vazivo	57
3.4.3	Chrupavka	57
3.4.3.1	Chrupavkové buňky - chondrocyty	57
3.4.3.2	Mezibuněčná hmota	57
	Chrupavka hyalinní	57
	Chrupavka elastická	58
	Chrupavka vazivová	59
3.4.4	Tkáň kostní	59
3.4.4.1	Buňky kostní	59
3.4.4.2	Mezibuněčná hmota	59
	Kostní tkáň vláknitá	60
	Kostní tkáň lamelózní	60
3.4.4.3	Spoje kostrové	61
3.5	TEKUTINY TĚLNÍ	63
3.5.1	Krev	63
3.5.1.1	Erythrocyty	64
3.5.1.2	Leukocyty	66
3.5.1.3	Diferenciální bílý obraz krevní	68
3.5.1.4	Trombocyty	68

	Str.
3.5.2 V ý v o j k r e v n í c h t ě l í s e k	69
3.5.2.1 V ý v o j e r y t r o c y t ů , e r y t r o p o e z a	69
3.5.2.2 V ý v o j l e u k o c y t ů , l e u k o p o e z a	70
3.5.2.3 V ý v o j t r o m b o c y t ů , t r o m b o p o e z a	70
3.5.2.4 M í s t a , k d e s e o d ě h r á v á h e m o p o e z a	71
P r e n a t á l n í k r v e t v o r b a	71
P o s t n a t á l n í k r v e t v o r b a	71
3.5.2.5 D ř e ň k o s t n í	71
3.5.3 L y m f a	72
3.5.4 T k á ň o v ý m o k	72
4. M I K R O S K O P I C K Á A N A T O M I E	73
4.1 O B Ě H O V Ý S Y S T Ě M	74
4.1.1 K a r d i o v a s k u l á r n í s y s t é m	74
4.1.1.1 S r d c e	74
4.1.1.2 K r e v n í c é v y	76
4.1.2 L y m f a t i c k ý s y s t é m	84
4.1.2.1 L y m f a t i c k é c é v y	84
4.1.2.2 L y m f a t i c k é u z l i n y	85
4.1.3 S l e z i n a	87
4.1.4 T h y m u s	89
4.1.5 R e t i k u l o - h i s t i o c y t á r n í s y - s t é m (R H S)	90
4.2 T R Á V I C Í S Y S T Ě M	90
4.2.1 O b e c n á s t a v b a s t ě n y t r á v í c í t r u b i c e	91
4.2.1.1 S l i z n i c e	91
4.2.1.2 V r s t v a v a z i v a p o d s l i z n i č n í h o	91
4.2.1.3 V r s t v a s v a l o v i n y z e v n í	92
4.2.1.4 V r s t v a p o v r c h o v á	92
4.2.2 D u t i n a ú s t n í	92
4.2.2.1 R t y	93
4.2.2.2 T v á ř e	93
4.2.2.3 P a t r o	94
4.2.2.4 J a z y k	95
4.2.2.5 S l i n n é ž l á z y d u t i n y ú s t n í	97
4.2.2.6 Z u b y	102
Z u b o v i n a	102
S k l o v i n a	105
C e m e n t z u b n í	106
Z u b n í d ř e ň	107
O z u b i c e	108
A l v e o l á r n í v ý b ě ž e k	110

	Str.
4.2.2.7 Dáseň	111
Gingivodentální uzávěra	112
4.2.2.8 Lymfoepitelový patrový okruh	112
4.2.3 Hltan	114
4.2.4 Jícen	114
4.2.5 Žaludek	115
4.2.6 Střevo	118
4.2.6.1 Střevo tenké	118
4.2.6.2 Střevo tlusté	121
4.2.7 Pobříšnice	123
4.2.8 Játra	124
4.2.8.1 Složka vazivová	124
4.2.8.2 Žláznový parenchym	124
4.2.8.3 Cévy jater	126
4.2.8.4 Vývodní cesty žlučové	127
4.2.9 Slinivka břišní	128
Exokrinní část pankreatu	128
Langerhansovy ostrůvky - endokrinní pankreas	129
4.3 DÝCHACÍ SYSTÉM	130
4.3.1 Dutina nosní	131
4.3.2 Vedlejší dutiny nosní	132
4.3.3 Nosohltan	132
4.3.4 Hrtan	132
4.3.5 Trachea a extrapulmonální bronchy	133
4.3.6 Plicce	134
4.3.6.1 Plicní lalůčky	134
4.3.6.2 Intrapulmonální bronchy	136
4.3.6.3 Cévy a nervy plicní	136
4.3.7 Pleura pulmonalis et parie- talis	137
4.4 MOČOVÝ SYSTÉM	137
4.4.1 Ledvina	137
4.4.1.1 Nefron	138
4.4.1.2 Krevní oběh v ledvině	141
4.4.1.3 Histofyziologie ledviny	142
4.4.2 Extrarenální vývodní cesty močové	143
4.5 POHLAVNÍ SYSTÉM	145
4.5.1 Pohlavní orgány mužské	145
4.5.1.1 Varle	145
4.5.1.2 Vývodní cesty pohlavní	150

	Str.
4.5.1.3 Žlázy připojené na vývodní cesty pohlavní . . .	152
4.5.1.4 Penis	153
4.5.2 Pohlavní orgány ženské	155
4.5.2.1 Vaječník	155
4.5.2.2 Vejcovod	160
4.5.2.3 Děloha	161
4.5.2.4 Pochva	164
4.5.2.5 Povrchové orgány pohlavní	165
4.6 KOŽNÍ SYSTÉM	166
4.6.1 Kůže	166
4.6.1.1 Epidermis	166
4.6.1.2 Corium	168
4.6.1.3 Tela subcutanea	169
4.6.2 Přídatné orgány kožní	169
4.6.2.1 Žlázy kožní	169
4.6.2.2 Žláza mléčná	172
4.6.2.3 Vlas	174
4.6.2.4 Nehet	176
4.7 SYSTÉM ŽLÁZ S VNITŘNÍ SEKRECÍ	178
4.7.1 Hypofýza	178
4.7.2 Epifýza	182
4.7.3 Štítná žláza	183
4.7.4 Příštítné žlázy	185
4.7.5 Nadledvina	186
4.7.6 Paraganglia	188
4.7.7 Gastro-intestinální endokrinní buňky	189
4.8 NERVOVÝ SYSTÉM	190
4.8.1 Centrální nervový systém	190
4.8.1.1 Mozek	190
4.8.1.2 Mozeček	195
4.8.1.3 Hřbetní mícha	197
4.8.1.4 Obaly mozkomíšní	198
4.8.2 Periferní nervový systém	199
4.8.2.1 Ganglia periferních nervů	199
4.8.2.2 Periferní nervy	200
4.9 SMYSLOVÝ SYSTÉM	200
4.9.1 Senzitivní zakončení nervová	200
4.9.2 Smyslové orgány	201
4.9.2.1 Orgán zraku	201
4.9.2.2 Orgán sluchu a rovnováhy	211
4.9.2.3 Orgán čichu	218
4.9.2.4 Orgán chuti	218