

Obsah

1	Úvod	13
1.1	Obsah předmětu patologie	13
1.2	Uplatnění patologie v praxi	14
1.3	Základní dokumenty na oddělení patologie	14
1.4	Odběr tkání pro bioptické vyšetření	14
1.5	Způsoby zasílání a zpracování tkání	16
1.6	Postup dalšího zpracování materiálu	17
1.6.1	Imunohistologické a molekulárněbiologické metody	17
1.7	Cytologické vyšetření	19
1.8	Mikroskopy a průtoková cytometrie	19
2	Nemoc a její příčiny	21
2.1	Příčiny onemocnění	22
2.1.1	Fyzikální příčiny nemocí	22
2.1.1.1	Vlivy mechanické	22
2.1.1.2	Vlivy termické	22
2.1.1.3	Vlivy atmosférické	24
2.1.1.4	Záření	25
2.1.2	Úraz elektrickým proudem	26
2.1.3	Chemické příčiny nemocí	26
2.1.3.1	Vedlejší účinky některých léků	27
2.1.3.2	Vedlejší účinky ostatních chemických látek	27
2.1.3.3	Kouření	28
2.1.3.4	Těžké kovy	28
2.1.3.5	Oxid uhelnatý	29
2.1.3.6	Vinylchlorid	29
2.1.3.7	Účinky kyselin a louhů	29
2.1.4	Poruchy výživy	29
2.1.4.1	Příčiny nedostatku živin v organismu	30
2.1.4.2	Vitaminy a hypovitaminózy	31
2.1.5	Biologické příčiny nemocí	32
2.1.6	Prostředí jako vyvolavatel nemocí	33
2.1.7	Genetické vlivy	33
2.1.8	Dispozice	36
2.2	Patologie imunitních reakcí	37
2.2.1	Typy patogenních imunitních reakcí	40
2.2.2	Získaná imunodeficience	42
2.2.3	Autoimunitní (autoagresivní) onemocnění	43
2.3	Stárnutí, stáří	44
3	Zánik organismu	46
3.1	Známky smrti	46

4	Regresivní a metabolické změny	48
4.1	Nekróza	48
4.1.1	Příčiny nekrózy	48
4.1.2	Typy nekróz	49
4.1.3	Další osud nekrotického ložiska	51
4.1.4	Gangréna	51
4.1.5	Dekubitus, proleženina	52
4.2	Apoptóza	52
4.3	Atrofie	52
4.4	Dystrofie	54
4.5	Intracelulární nahromadění (akumulace) tuků, proteinů a glykogenu	54
4.5.1	Hromadění lipidů v buňce – steatóza	55
4.5.2	Hromadění proteinů	57
4.5.3	Hromadění cukrů (glykogenu)	57
4.6	Inkluze	58
4.7	Amyloidóza	58
4.7.1	Systémová amyloidóza	59
4.7.2	Lokalizovaná amyloidóza	60
4.8	Kalcifikace	61
4.9	Tvorba kamenů v těle	62
4.9.1	Komplikace z přítomnosti kamenů	63
4.10	Pigmenty	64
4.10.1	Pigmenty exogenní	64
4.10.2	Pigmenty endogenní	66
4.10.2.1	Autogenní pigmenty	66
4.11	Hematogenní pigmenty	68
5	Poruchy oběhu krve a mízy	72
5.1	Hyperemie	73
5.2	Ischemie	74
5.2.1	Ischemie v orgánech s dvojím krevním zásobením	76
5.2.2	Infarkt	76
5.3	Hemoragie	77
5.4	Krvácivost	79
5.5	Trombóza	81
5.5.1	Následky trombózy	82
5.5.2	Další osud trombu, organizace trombu	82
5.6	Embolie	83
5.6.1	Rozdělení embolií	85
5.7	Metastáza	86
5.8	Otok	87
6	Zánět	89
6.1	Příčiny zánětu	89
6.2	Místní příznaky zánětu	90
6.3	Celkové příznaky zánětu	91
6.4	Názvosloví	92
6.5	Mikroskopické projevy zánětu	92

6.6	Složení zánětlivého exsudátu	93
6.7	Formy zánětu	94
6.7.1	Charakteristika zánětlivých procesů	94
6.7.1.1	Některé formy nehnisavého zánětu na kůži a sliznicích	94
6.7.1.2	Pseudomembranózní zánět, pablánový zánět	95
6.7.1.3	Ulcerózní zánět	96
6.7.1.4	Gangrenózní zánět	96
6.7.1.5	Některé formy zánětů na serózních blanách	97
6.7.1.6	Některé formy intersticiálních nehnisavých zánětů	98
6.7.1.7	Hnisavé záněty a příklady jejich výskytu	98
6.7.1.8	Hnisavý intersticiální zánět	99
6.7.1.9	Proliferativní zánět	100
6.7.1.10	Celková infekce	101
6.7.1.11	Granulomatózní záněty	103
7	Progresivní změny	110
7.1	Regenerace	110
7.2	Reparace	111
7.3	Hojení ran	112
7.4	Hojení zlomenin	113
7.5	Reakce organismu na cizí tělesa	114
7.6	Transplantace	115
7.7	Hypertrofie a hyperplazie	117
7.8	Metaplazie	118
8	Nádory	120
8.1	Nepřímé nádory	120
8.2	Dysplazie a prekancerózy	121
8.3	Příčiny vzniku nádorů	122
8.4	Genetické vlivy	125
8.4.1	Vliv nádorově supresorových genů na onkogenezi	126
8.5	Obecné vlastnosti nádorů	127
8.6	Třídění nádorů	127
8.7	Paraneoplastický syndrom	129
8.8	Rozdělení nádorů podle původu (histogeneze)	129
8.8.1	Mezenchymové nádory	130
8.8.1.1	Benigní mezenchymové nádory	130
8.8.1.2	Maligní mezenchymové nádory	131
8.8.2	Nádory krvetvorné tkáně	132
8.8.2.1	Hemoblastózy	132
8.8.2.2	Myelodysplastický syndrom	135
8.8.2.3	Myelodysplastické/myeloproliferativní neoplazie	135
8.8.2.4	Myeloproliferativní neoplazie	136
8.8.2.5	Nádory lymfatických uzlin a extranodální lymfatické tkáně (lymfomy)	138
8.8.2.6	Nádory z plazmatických buněk	143
8.8.2.7	Extranodální lymfom marginální zóny lymfatických tkání sliznic (MALT lymfom)	144

	8.8.2.8	Hodgkinův lymfom (Hodgkinova nemoc)	144
	8.8.3	Nádory epitelové	146
	8.8.3.1	Benigní epitelové nádory	146
	8.8.3.2	Maligní epitelové nádory	147
	8.8.4	Neuroendokrinní nádory gastrointestinálního traktu a plic	150
	8.8.5	Neuroektodermové nádory	151
	8.8.5.1	Melanom	152
	8.8.6	Smíšené nádory	153
	8.8.7	Teratom	153
	8.8.8	Postgestační trofoblastická nemoc – nádory trofoblastu	154
9		Patologie srdce a cév	156
	9.1	Selhání srdce	156
	9.2	Příčiny selhávání srdce	157
	9.3	Arytmie	158
	9.4	Nemoci srdce	158
	9.4.1	Vrozené vývojové vady	158
	9.4.2	Nemoci perikardu	160
	9.4.3	Nemoci myokardu	161
	9.4.4	Zánětlivá onemocnění srdce	163
	9.4.5	Ostatní zánětlivá a nezánnětlivá onemocnění srdce	165
	9.4.5.1	Nebakteriální trombotická endokarditida	165
	9.4.5.2	Revmatická endokarditida	165
	9.4.5.3	Změny na srdci starých lidí	166
	9.4.5.4	Nádory srdce	167
	9.4.6	Kardiomyopatie	167
	9.4.7	Hypertenze	169
	9.4.8	Hypotenze	170
	9.5	Šok	170
	9.6	Ateroskleróza	172
	9.7	Některá onemocnění cév	174
10		Patologie dýchacího ústrojí	180
	10.1	Nemoci horních cest dýchacích	182
	10.2	Nemoci dolních cest dýchacích	186
	10.2.1	Změny vzdušnosti plic	188
	10.2.2	Poruchy plicního oběhu	190
	10.2.3	Záněty plic	191
	10.2.3.1	Povrchové záněty plic	191
	10.2.3.2	Neinfekční intersticiální pneumonie	193
	10.2.4	Nádory plic	195
	10.3	Nemoci pleury	197
11		Patologie močového ústrojí	199
	11.1	Zajišťování stálého vnitřního prostředí	201
	11.2	Udržování acidobazické rovnováhy	202
	11.3	Odchytky v množství a složení moči	203
	11.4	Selhání ledvin	203
	11.5	Nemoci ledvin	204

11.5.1	Cysty ledvin	205
11.5.2	Nemoci postihující krevní cévy	205
11.5.3	Ledvinové kameny	207
11.5.4	Hydronefróza	208
11.5.5	Záněty ledvin (nefritidy)	208
11.5.5.1	Akutní tubulointersticiální nefritida (akutní pyelonefritida)	209
11.5.5.2	Chronická tubulointersticiální nefritida (chronická pyelonefritida)	210
11.5.5.3	Toxické a lékové tubulointersticiální nefritidy	210
11.5.5.4	Glomerulonefritidy	210
11.5.6	Nádory ledvin	213
11.6	Nemoci vývodných cest močových	214
11.6.1	Záněty močových cest	215
11.6.2	Nádory močového měchýře	216
12	Patologie trávicího ústrojí	217
12.1	Nemoci ústní dutiny	217
12.1.1	Záněty	218
12.1.2	Nádory	220
12.1.3	Nemoci zubů	220
12.1.4	Nemoci slinných žláz	222
12.1.4.1	Záněty slinných žláz	222
12.1.4.2	Cysty slinných žláz	223
12.1.4.3	Nádory slinných žláz	223
12.2	Záněty mandlí a poruchy polykání	225
12.2.1	Záněty mandlí	225
12.3	Nemoci jícnu	226
12.4	Nemoci žaludku	227
12.4.1	Poruchy sekrece žaludečních šťáv	228
12.4.2	Záněty žaludku	228
12.4.3	Eroze a vředová onemocnění	229
12.4.4	Nádory žaludku	231
12.4.4.1	Benigní nádory	231
12.4.4.2	Maligní nádory	231
12.5	Nemoci tenkého a tlustého střeva	234
12.5.1	Neprůchodnost střev – ileus	234
12.5.2	Kýla neboli hernie	235
12.5.3	Postižení cév	236
12.5.4	Záněty střev	237
12.5.5	Malabsorpční syndrom	242
12.5.6	Některá onemocnění tlustého střeva	244
12.5.6.1	Divertikly	244
12.5.7	Nádory střev	244
12.5.7.1	Polypy a nádory tenkého střeva	244
12.5.7.2	Polypy a nádory tlustého střeva	245
12.5.7.3	Patologie apendixu (appendix vermiformis)	248

12.6	Nemoci pobřišnice	249
12.7	Nemoci slinivky břišní	250
12.8	Nemoci jater	253
	12.8.1 Záněty jater	254
	12.8.2 Jaterní cirhóza	258
	12.8.3 Nádory a nádorům podobné léze jater	260
	12.8.3.1 Nádorům podobné léze	260
	12.8.3.2 Nádory jater	260
12.9	Nemoci žlučníku a žlučových cest	262
	12.9.1 Záněty žlučníku	262
	12.9.2 Karcinom žlučníku	263
13	Patologie endokrinního systému	264
13.1	Organizace a regulace endokrinního systému	264
13.2	Poruchy endokrinního systému	265
13.3	Patologie hypothalamu	265
13.4	Patologie hypofýzy	265
	13.4.1 Hyperfunkční syndromy (hyperpituitarismus) a adenomy hypofýzy	267
	13.4.2 Hypofunkční syndromy hypofýzy (hypopituitarismus)	268
13.5	Patologie nadledvin	269
	13.5.1 Hyperfunkce kůry nadledvin	269
	13.5.2 Hypofunkce kůry nadledvin	271
	13.5.3 Nemoci dřeně nadledvin	272
13.6	Patologie štítné žlázy	273
	13.6.1 Hyperfunkce štítné žlázy (hypertyreóza)	274
	13.6.2 Hypofunkce štítné žlázy (hypotyreóza)	275
	13.6.3 Záněty štítné žlázy	276
	13.6.4 Nádory štítné žlázy	277
13.7	Patologie příštítných tělísek	278
	13.7.1 Hyperfunkce příštítných tělísek (hyperparatyreóza)	279
	13.7.2 Hypofunkce příštítných tělísek (hypoparatyreóza, tetanie)	279
13.8	Patologie Langerhansových ostrůvků	280
	13.8.1 Diabetes mellitus (úplavice cukrová)	280
13.9	Poruchy činnosti pohlavních žláz	282
	13.9.1 Vaječníky (ovaria)	282
	13.9.2 Varlata (testes)	282
14	Patologie ženského genitálního ústrojí a prsu	283
14.1	Vulva	283
	14.1.1 Nádory vulvy	283
14.2	Nádorové a nenádorové léze dělohy	284
14.3	Ovaria	287
	14.3.1 Cysty	287
	14.3.2 Nádory ovarií	287
14.4	Patologie prsu	291
	14.4.1 Vrozené vady	291
	14.4.2 Záněty mammy	292

14.4.3	Metaplazie, benigní dysplazie a epitelové hyperplazie	292
14.4.4	Proliferativní nenádorová onemocnění mammy	293
14.4.5	Nádory mammy	294
15	Patologie mužského genitálního ústrojí	297
15.1	Penis a skrotum	297
15.1.1	Nádory	297
15.2	Nádory varlat	298
15.3	Prostata	300
15.3.1	Záněty prostaty	300
15.3.2	Nodulární hyperplazie prostaty	300
15.3.3	Karcinom prostaty	301
16	Patologie centrálního a periferního nervového systému	302
16.1	Edém mozku	302
16.2	Hydrocefalus	302
16.3	Mozková ischemie	302
16.4	Nitrolební krvácení	303
16.5	Záněty mozkových plen (leptomeningitidy)	305
16.6	Absces mozku	306
16.7	Virové encefalitidy	306
16.8	Spongiformní encefalopatie	308
16.9	Nádory centrální nervové soustavy	309
16.10	Primární onemocnění myelinu	312
16.11	Degenerativní onemocnění CNS	313
16.12	Nemoci periferního nervového systému	315
16.12.1	Nádory periferního nervového systému	316
17	Patologie kostí a kloubů	318
17.1	Vrozené a dědičné nemoci kostí	318
17.2	Získaná metabolická onemocnění kostí	318
17.2.1	Osteoporóza	318
17.3	Záněty kostí (osteomyelitidy)	319
17.4	Pagetova nemoc (osteitis deformans)	320
17.5	Nádory kostí	321
17.6	Nádorům podobná onemocnění	324
17.7	Onemocnění kloubů	324
17.7.1	Osteoartróza (arthrosis deformans, osteoarthritis degenerativa).	324
17.7.2	Infekční artritidy	325
17.7.3	Revmatoidní artritida	326
18	Patologie kůže	327
18.1	Akutní zánětlivé dermatózy	328
18.2	Chronické zánětlivé dermatózy	329
18.3	Puchýřnatá onemocnění	330
18.4	Nádory	331
18.4.1	Benigní epitelové nádory	331
18.4.2	Maligní epitelové nádory	331

18.4.3	Mezenchymové nádory kůže	333
18.4.4	Nádorům podobné léze a nádory z melanocytů	334
19	Patologie plodu a novorozence	335
19.1	Časný asfyktický syndrom	338
19.2	Pozdní asfyktický syndrom	338
19.3	Zánětlivá onemocnění	339
19.4	Bronchopulmonální dysplazie	339
20	Nádory a nádorům podobné léze dětského věku	341
21	Poruchy vývoje – vrozené vývojové vady (malformace)	343
21.1	Příčiny VVV	343
	Hlavní literární prameny	346
	Rejstřík	348
	Souhrn	366
	Summary	367