

Obsah

Předmluva k druhému vydání	V
--------------------------------------	---

1	Základy (S. Silbernagl a F. Lang – přel. M. Langmeier)	2
----------	---	----------

Růst a adaptace buňky	2
Poruchy intracelulárního přenosu signálu	6
Přenos signálu	10
Nekrotická smrt buňky	12
Apoptická smrt buňky	14
Vznik nádorových buněk	16
Následky nádorů	18
Stárnutí a střední délka života	20

2	Teplota, energie (S. Silbernagl – přel. K. Jandová)	24
----------	--	-----------

Horečka	24
Hypertermie, poškození teplem	26
Hypotermie, poškození chladem	28
Obezita, poruchy příjmu potravy	30

3	Krev (S. Silbernagl – přel. O. Kittnar)	32
----------	--	-----------

Přehled	32
Erytrocyty	34
Erytropoéza, anémie	34
Obrat erytrocytů: poruchy, kompenzace a diagnostika	36
Megaloblastické anémie způsobené poruchami syntézy DNA	38
Anémie způsobené poruchami syntézy hemoglobinu	40
Anémie z nedostatku železa	42
Hemolytické anémie	44
Imunita	46
Zánět	52
Reakce přecitlivělosti (alergie)	56
Autoimunitní choroby	60
Defekty imunity	62
Zástava krvácení (hemostáza) a její poruchy	64

4 Dýchání, acidobazická rovnováha (F. Lang – přel. K. Jandová) 70

Přehled	70
Ventilace, perfuze	72
Poruchy difuze	74
Poruchy distribuce	76
Restrikční onemocnění plic	78
Obstrukční onemocnění plic	80
Plicní emfyzém	82
Plicní edém	84
Poruchy regulace dýchání	86
Syndrom dechové tísně dospělých	88
Hypoxie	90
Hyperoxie, oxidační stres	92
Vznik alkalózy	94
Vznik acidózy	96
Následky acidózy a alkalózy	98

5 Ledviny, hospodaření solemi a vodou (F. Lang – přel. O. Kittnar) 100

Přehled	100
Poruchy vylučovací funkce ledvin	102
Patofyziologie transportních procesů v ledvinách	104
Poruchy koncentračního mechanismu	108
Polycystické ledviny	110
Poruchy funkce glomerulů	112
Porucha glomerulární selektivní permeability, nefrotický syndrom	114
Intersticiální nefritida	116
Akutní selhání ledvin	118
Chronické selhání ledvin	120
Renální hypertenze	124
Těhotenská nefropatie	126
Hepatorenální syndrom	128
Urolitiáza	130
Poruchy hospodaření vodou a chloridem sodným	132
Poruchy hospodaření draslíkem	134
Poruchy hospodaření hořčíkem	136
Poruchy kalciového metabolismu	138
Poruchy fosfátového metabolismu	140
Patofyziologie kosti	142

6 Žaludek, střevo, játra (S. Silbernagl – přel. J. Pokorný) 146

Funkce trávicího ústrojí	146
Jícen	148
Nevolnost a zvracení	152
Gastritida	154
Ulkus	156

Poruchy po operacích žaludku	160
Průjem	162
Maldigestce a malabsorpce	164
Obstipace a (pseudo-)obstrukce	168
Chronická zánětlivá onemocnění trávicího traktu	170
Akutní pankreatitida	172
Chronická pankreatitida	174
Cystická fibróza (mukoviscidóza)	176
Žlučové kameny (cholelitiáza)	178
Ikterus	182
Cholestáza	182
Portální hypertenze	184
Fibróza a cirhóza jater	186
Jaterní selhání	188

7 Srdce a krevní oběh (S. Silbernagl – přel. O. Kittnar) 190

Přehled	190
Fáze srdečního cyklu (srdeční revoluce)	192
Tvorba a vedení vzruchu v srdci	194
Elektrokardiogram (EKG)	198
Poruchy srdečního rytmu	200
Mitrální stenóza	208
Mitrální insuficience	210
Aortální stenóza	212
Aortální insuficience	214
Trikuspidální a pulmonální chlopenní vady	216
Oběhové zkraty	216
Tlak krve a jeho měření	220
Hypertenze	222
Plicní hypertenze	228
Průtok krve koronárním řečištěm	230
Ischemická choroba srdeční	232
Infarkt myokardu	234
Srdeční nedostatečnost	238
Onemocnění perikardu	244
Oběhový šok	246
Otoky	250
Ateroskleróza	252
Metabolický syndrom	256
Nesklerotické cévní choroby	258
Onemocnění žil	258

8 Metabolismus (S. Silbernagl – přel. J. Pokorný) 260

Přehled	260
Aminokyseliny	260
Poruchy metabolismu sacharidů	262

Lipidózy	262
Poruchy metabolismu lipoproteinů	264
Dna	268
Metabolismus železa, hemochromatózy	270
Metabolismus mědi, Wilsonova choroba	272
Nedostatek α_1 -antitrypsinu	272
Dysproteinemie	274
Syntéza hemu, porfyrie	276

9 Hormony (F. Lang – přel. D. Marešová) 278

Obecná patofyziologie hormonů	278
Odchytky endokrinních regulačních okruhů	280
Antidiuretický hormon	282
Prolaktin	282
Somatotropin	284
Hormony kůry nadledvin: enzymová poškození při tvorbě hormonů	286
Hormony kůry nadledvin: příčiny odchylek sekrece	288
Nadbytek hormonů kůry nadledvin: Cushingova choroba	290
Nedostatek hormonů kůry nadledvin: Addisonova choroba	292
Příčiny a důsledky nadbytku nebo nedostatku androgenů	294
Sekrece ženských pohlavních hormonů	296
Účinky ženských pohlavních hormonů	298
Intersexualita	300
Příčiny snížené a zvýšené funkce štítné žlázy a strumy	302
Následky a příznaky hypertyreózy	304
Následky a příznaky hypotyreózy	306
Příčiny diabetes mellitus	308
Akutní následky nedostatku glukózy (diabetes mellitus)	310
Pozdní komplikace dlouhotrvající hyperglykemie (diabetes mellitus)	312
Hyperinzulinismus, hypoglykemie	314
Histamin, bradykinin a serotonin	316
Eikosanoidy	318

10 Neuromuskulární a senzorický systém (F. Lang – přel. M. Langmeier, J. Pokorný a F. Vožeh) 320

Přehled	320
Patofyziologie nervových buněk	322
Demyelinizace	324
Poruchy nervosvalového přenosu	326
Onemocnění motorické jednotky a svalů	328
Diagnóza onemocnění motorické jednotky	330
Léze sestupných motorických drah	332
Onemocnění bazálních ganglií	334
Parkinsonova choroba	334
Hyperkineze	336
Léze mozečku	338

Poruchy sensorických funkcí	340
Bolest	342
Onemocnění optického aparátu oka	344
Onemocnění oční sítnice	346
Patofyziologie zrakové dráhy a zpracování vizuálních informací	348
Nedoslýchavost	350
Vestibulární systém, nystagmus	352
Čich, chuť	352
Poruchy vegetativního nervového systému	354
Léze hypotalamu	356
Elektroencefalogram (EEG)	358
Epilepsie	360
Poruchy spánku	362
Vědomí	364
Afázie	366
Poruchy paměti	368
Alzheimerova choroba, demence	370
Deprese	372
Schizofrenie	374
Závislosti, návyky, toxikomanie	376
Likvor (mozkomíšni mok), hematoencefalická bariéra	378
Nitrolební tlak, edém mozku	380
Poruchy průtoku krve mozkom, mozková mrtvice	382

Doplňující a doporučená literatura 385

Rejstřík 387