

# Obsah

Autorský kolektiv .....	7
Autorské poděkování .....	10
<b>Obsah 2.....</b>	<b>19</b>
Zkratky .....	29
Předmluva .....	39

## 1

### Úvod do studia vnitřního lékařství.....41

(Jan Bureš)

## 2

### Stavy vyžadující interdisciplinární přístup.....45

(redakce Jiří Horáček)

#### 2.1. Bolest.....45

(Jan Bureš, Jiří Horáček, Miroslav Solař,  
Martin Vališ)

##### 2.1.1. Patofyziologie bolesti .....

(Jiří Horáček).....45

##### 2.1.2. Bolest hlavy .....

(Jan Bureš, Martin Vališ).....46

##### 2.1.3. Bolest na hrudi .....

(Miroslav Solař).....50

##### 2.1.4. Bolest břicha.....53

(Jan Bureš).....53

##### 2.1.5. Léčba bolesti.....54

(Jiří Horáček).....54

#### 2.2. Dušnost.....57

(Bohuslav Král).....57

##### 2.2.1. Definice .....

57

##### 2.2.2. Mechanismus a patofyziologie .....

57

##### 2.2.3. Klasifikace.....59

##### 2.2.4. Přístup k nemocnému s dušností.....59

##### 2.2.5. Terapie .....

67

#### 2.3. Cyanóza .....

(Jiří Horáček).....70

##### 2.3.1. Definice, patofyziologie .....

70

##### 2.3.2. Příčiny a klinické projevy .....

70

##### 2.3.3. Přístup k pacientovi s cyanózou.....71

#### 2.4. Poruchy vědomí .....

(Jiří Horáček, Martin Vališ).....71

##### 2.4.1. Rozdělení a příčiny poruch vědomí .....

71

##### 2.4.2. Diagnostický a léčebný postup

při bezvědomí .....

72

#### 2.5. Syndrom multiorgánové

#### dysfunkce .....

75

(Vladimír Černý)

##### 2.5.1. Definice a epidemiologie .....

75

##### 2.5.2. Etiologie a základní mechanismy

orgánové dysfunkce .....

76

##### 2.5.3. Klinický obraz a diagnostika .....

77

##### 2.5.4. Terapie .....

78

##### 2.5.5. Prognóza .....

78

#### 2.6. Horečka .....

(Zbyněk Hrnčíř).....78

##### 2.6.1. Normální tělesná teplota .....

78

##### 2.6.2. Definice .....

79

##### 2.6.3. Regulace tělesné teploty u horečky .....

79

##### 2.6.4. Hypertermie .....

80

##### 2.6.5. Klasifikace horečnatých stavů .....

81

##### 2.6.6. Přístupy k akutním febrilním

syndromům .....

81

##### 2.6.7. Přístup k horečce neurčeného

původu .....

83

##### 2.6.8. Příčiny horečky nejasného původu .....

83

#### 2.7. Otok .....

(Jiří Horáček).....85

##### 2.7.1. Definice, klinická charakteristika .....

85

##### 2.7.2. Patofyziologie .....

85

##### 2.7.3. Častější edémové stavy .....

86

##### 2.7.4. Diferenciální diagnostika otoků .....

86

2.7.5. Terapie otoků, základy účinků diuretik .....	87
<b>2.8. Změny tělesné hmotnosti.....</b>	<b>87</b>
(Jiří Horáček)	
2.8.1. Nárůst tělesné hmotnosti.....	88
2.8.2. Hubnutí .....	88
2.8.3. Klinický postup při hubnutí nejasné etiologie.....	89
<b>2.9. Diagnóza na první pohled.....</b>	<b>90</b>
(Jan Bureš)	
2.9.1. Držení těla, poloha, pohyb .....	90
2.9.2. Řeč a hlas.....	90
2.9.3. Obličej .....	90
2.9.4. Dutina ústní, rty, jazyk.....	91
2.9.5. Kůže, vlasy, nehty .....	91
2.9.6. Zápach .....	91
<b>2.10. Poruchy spánku .....</b>	<b>92</b>
(Petr Smolík)	
2.10.1. Poruchy spánku v etiologii a patogenezi interních onemocnění .....	92
2.10.2. Vztah délky, rytmu a kvality nočního spánku k interním onemocněním.....	92
2.10.3. Souvislosti tělesných funkcí a spánku .....	93
2.10.4. Poruchy spánku u interních onemocnění.....	94
2.10.5. Přístup k pacientovi s poruchou spánku.....	97
2.10.6. Farmakologie poruch spánku.....	99
2.10.7. Lékové interakce u pacientů s poruchami spánku a somatickým onemocněním .....	102
<b>2.11. Psychiatrické problémy ve vnitřním lékařství .....</b>	<b>102</b>
(Jan Libiger)	
2.11.1. Psychosomatická a behaviorální medicína.....	102
2.11.2. Somatoformní a úzkostné poruchy ve vnitřním lékařství .....	106
2.11.3. Somatogenní a farmakogenní poruchy v psychiatrii .....	113
2.11.4. Psychologické a sociální faktory s vlivem na vnitřní onemocnění.....	123
2.11.5. Psychopatologie provázející chronická onemocnění.....	125
2.11.6. Konziliární a »liaison« psychiatrie ve vnitřním lékařství .....	127

**3**

<b>Pneumologie .....</b>	<b>129</b>
(František Salajka)	
<b>3.1. Diagnostické metody v pneumologii .....</b>	<b>129</b>
3.1.1. Zobrazovací metody .....	129
3.1.2. Vyšetřování plicní funkce .....	129
3.1.3. Bronchoskopie .....	134
3.1.4. Vyšetření sputa a vydechovaného vzduchu .....	135
3.1.5. Intervenční vyšetřovací metody .....	136
<b>3.2. Zánětlivá onemocnění .....</b>	<b>136</b>
3.2.1. Akutní tracheobronchitida .....	136
3.2.2. Akutní bronchiolitida .....	137
3.2.3. Pneumonie .....	137
3.2.4. Plicní absces .....	139
3.2.5. Tuberkulóza a mykobakteriozy .....	139
<b>3.3. Choroby spojené s bronchiální obstrukcí .....</b>	<b>143</b>
3.3.1. Chronická obstrukční plicní nemoc .....	143
3.3.2. Asthma bronchiale .....	146
3.3.3. Bronchiektazie .....	150
<b>3.4. Nádory dýchacího ústrojí .....</b>	<b>151</b>
3.4.1. Rakovina plic .....	151
3.4.2. Maligní mezoteliom pleury .....	155
3.4.3. Sekundární nádory dýchacího ústrojí .....	155
3.4.4. Benigní nádory dýchacího ústrojí .....	156
<b>3.5. Postižení plicního intersticia .....</b>	<b>156</b>
3.5.1. Klasifikace intersticiálních plicních procesů .....	156
3.5.2. Intersticiální plicní procesy známé etiologie .....	157
3.5.3. Idiopatické intersticiální pneumonie .....	160
3.5.4. Plicní granulomatózy .....	162
3.5.5. Jiné intersticiální plicní procesy .....	164
<b>3.6. Vrozená onemocnění plic .....</b>	<b>164</b>
3.6.1. Vrozené plicní anomálie .....	164
3.6.2. Cystická fibróza .....	165
<b>3.7. Onemocnění pohrudnice .....</b>	<b>166</b>
3.7.1. Pleuritida .....	166
3.7.2. Fluidothorax .....	167
3.7.3. Pneumothorax .....	169
3.7.4. Fibrothorax .....	170

<b>3.8. Nemoci mediastina, bránice a hrudní stěny</b> .....	171	4.4.4. Aortální stenóza .....	223
3.8.1. Nemoci mediastina.....	171	4.4.5. Plicní stenóza .....	224
3.8.2. Nemoci bránice.....	172	4.4.6. Koarktace aorty .....	224
3.8.3. Nemoci hrudní stěny .....	173	4.4.7. Ebsteinova anomálie.....	225
<b>3.9. Naléhavé stavy v pneumologii</b> .....	173	4.4.8. Fallotova tetralogie .....	225
3.9.1. Hemoptýza.....	173	4.4.9. Vrozené anomálie věnčitých tepen .....	226
3.9.2. Respirační insuficience .....	174		
<b>3.10. Transplantace plic</b> .....	175		
<b>4</b>			
<b>Kardiologie</b> .....	177	<b>4.5. Získané srdeční vady</b> .....	226
(redakce Jan Vojáček)		(Josef Štásek)	
<b>4.1. Vyšetřovací metody v kardiologii</b> .....	177	4.5.1. Aortální stenóza .....	227
(Jan Vojáček, Radek Pudil, Miloslav Pleskot)		4.5.2. Aortální regurgitace .....	229
4.1.1. Elektrokardiografie.....	177	4.5.3. Mitrální stenóza .....	230
4.1.2. Echokardiografie.....	182	4.5.4. Mitrální regurgitace .....	232
4.1.3. Prostý snímek hrudníku a skiaskopie ...	185	4.5.5. Postižení trojcípé chlopňe .....	234
4.1.4. Výpočetní tomografie.....	186	4.5.6. Postižení chlopňe plicnice .....	235
4.1.5. Magnetická rezonance .....	187		
4.1.6. Radionuklidové metody .....	188		
4.1.7. Zátěžové testy.....	189		
<b>4.2. Hypertenze, hypotenze</b> .....	190	<b>4.6. Kardiomyopatie</b> .....	235
(Miloslav Pleskot)		(Miloslav Pleskot)	
4.2.1. Arteriální (systémová) hypertenze ....	190	4.6.1. Primární kardiomyopatie.....	236
4.2.2. Primární (esenciální) hypertenze .....	190	4.6.2. Sekundární kardiomyopatie .....	241
4.2.3. Speciální problémy v terapii hypertenze .....	194		
4.2.4. Sekundární (symptomatická) hypertenze .....	195	<b>4.7. Endokarditidy, myokarditidy, perikarditidy</b> .....	242
4.2.5. Chronická arteriální hypotenze .....	196	(Radek Pudil)	
<b>4.3. Ischemická choroba srdeční</b> ...	197	4.7.1. Infekční endokarditida .....	242
(Jan Vojáček)		4.7.2. Myokarditidy .....	244
4.3.1. Definice a základní pojmy .....	197	4.7.3. Onemocnění perikardu .....	246
4.3.2. Akutní koronární syndrom.....	200		
4.3.3. Chronické formy ischemické choroby srdeční .....	211	<b>4.8. Poruchy srdečního rytmu</b> .....	249
<b>4.4. Vrozené srdeční vady</b> .....	218	(Luděk Haman)	
(Josef Štásek)		4.8.1. Základní srdeční elektrofyziologie....	249
4.4.1. Defekt septa síní .....	219	4.8.2. Klinická manifestace a vyšetření.....	250
4.4.2. Defekt septa komor.....	221	4.8.3. Bradyarytmie .....	251
4.4.3. Otevřená tepenná dučej .....	222	4.8.4. Supraventrikulární tachyarytmie .....	253
		4.8.5. Komorové tachyarytmie .....	258
		<b>4.9. Plicní embolie, plicní hypertenze</b> .....	262
		(Jan Vojáček)	
		4.9.1. Akutní plicní embolie .....	262
		4.9.2. Plicní hypertenze.....	269
		<b>4.10. Srdeční selhání</b> .....	274
		(Radek Pudil)	
		4.10.1. Akutní levostranné srdeční selhání, edém plic .....	275
		4.10.2. Akutní pravostranné srdeční selhání.....	277
		4.10.3. Chronické srdeční selhání .....	277
		<b>4.11. Šok</b> .....	282
		(Jan Vojáček)	
		4.11.1. Patofyziologie .....	282
		4.11.2. Hypovolemický šok.....	283
		4.11.3. Kardiogenní šok .....	283

4.11.4. Septický šok.....	285	5.2.4. Akutní tepenné uzávěry.....	312
4.11.5. Anafylaktický šok.....	286	5.2.5. Arteriální aneuryzma.....	313
<b>4.12. Náhlá smrt .....</b>	<b>287</b>	5.2.6. Arteriovenózní pištěle.....	314
(Miloslav Pleskot)		5.2.7. Vazoneurózy.....	314
<b>4.13. Synkopy.....</b>	<b>289</b>	5.2.8. Komprezivní syndromy horní hrudní apertury.....	316
(Miloslav Pleskot)			
4.13.1. Kardiální synkopy.....	290		
4.13.2. Extrakardiální synkopy.....	290		
<b>4.14. Kardiopulmonální resuscitace .....</b>	<b>292</b>		
(Miroslav Solař)			
<b>4.15. Onemocnění aorty.....</b>	<b>294</b>		
(Jan Vojáček)			
4.15.1. Anomálie aorty.....	295	<b>5.4. Onemocnění žil .....</b>	319
4.15.2. Postižení aorty při vrozených poruchách pojiva.....	295	(Libuše Vodičková, Radovan Malý)	
4.15.3. Zánětlivá onemocnění stěny aorty.....	295	5.4.1. Primární varixy .....	319
4.15.4. Degenerativní onemocnění stěny aorty.....	296	5.4.2. Tromboflebitida a varikoflebitida.....	320

**5****Angiologie .....** 301  
(redakce Radovan Malý)**5.1. Přístrojové diagnostické  
metody.....** 301  
(Radovan Malý)

5.1.1. Stanovení distálních systolických tlaků a indexu kotník-paže .....	301
5.1.2. Chodecký zátěžový test na běhátku .....	302
5.1.3. Pletysmografie .....	302
5.1.4. Barevná duplexní ultrasonografie .....	302
5.1.5. Katetrizační angiografie .....	303
5.1.6. Flebografie .....	303
5.1.7. CT angiografie .....	303
5.1.8. PET-CT .....	304
5.1.9. MR angiografie .....	304
5.1.10. Intravaskulární ultrasonografie .....	304
5.1.11. Laserové dopplerovské vyšetření .....	305
5.1.12. Transkutánní oxymetrie .....	305
5.1.13. Lymfoscintigrafie .....	305

**5.2. Onemocnění tepen.....** 306  
(Libuše Vodičková, Radovan Malý)

5.2.1. Obliterující ateroskleróza .....	306
5.2.2. Obliterující tromboangiitida .....	310
5.2.3. Periferní cévní syndrom u diabetika .....	311

5.2.4. Akutní tepenné uzávěry .....	312
5.2.5. Arteriální aneuryzma .....	313
5.2.6. Arteriovenózní pištěle .....	314
5.2.7. Vazoneurózy .....	314
5.2.8. Komprezivní syndromy horní hrudní apertury .....	316

**5.3. Možnosti endovaskulární  
léčby periferních tepen .....** 317  
(Antonín Krajina)

5.3.1. Perkutánní transluminální angioplastika .....	317
5.3.2. Intraarteriální (lokální) trombolýza .....	318

**5.4. Onemocnění žil .....** 319  
(Libuše Vodičková, Radovan Malý)

5.4.1. Primární varixy .....	319
5.4.2. Tromboflebitida a varikoflebitida .....	320
5.4.3. Chronická žilní nedostatečnost .....	321
5.4.4. Žilní trombóza .....	322
5.4.5. Kavální filtry .....	328

**5.5. Bércový vřed .....** 328  
(Radovan Malý)**5.6. Onemocnění  
lymfatických cév .....** 329  
(Libuše Vodičková, Radovan Malý)

5.6.1. Lymfangoitida .....	329
5.6.2. Lymfedém .....	329

**6****Gastroenterologie .....** 333  
(redakce Jan Bureš)**6.1. Symptomatologie chorob  
trávicího ústrojí .....** 333  
(Jan Bureš)**6.2. Vyšetřovací metody  
v gastroenterologii .....** 336  
(Jan Bureš)**6.3. Vybrané choroby dutiny ústní .....** 342  
(Jan Bureš)

6.3.1. Poruchy žvýkání .....	342
6.3.2. Projevy celkových onemocnění v dutině ústní .....	343
6.3.3. Onemocnění slinných žláz .....	344
6.3.4. Tumory v dutině ústní .....	345

<b>6.4. Funkční poruchy gastrointestinálního ústrojí</b> .....	346	
(Jan Bureš, Stanislav Rejchrt)		
6.4.1. Historické poznámky .....	346	
6.4.2. Definice dyspepsie a vymezení základních pojmu.....	346	
6.4.3. Klasifikace dyspepsie.....	346	
6.4.4. Mařatkova koncepce funkční dyspepsie.....	347	
6.4.5. Klasifikace regulačních poruch v gastroenterologii .....	347	
6.4.6. Římská kritéria .....	349	
6.4.7. Dyspepsie u diabetes mellitus.....	350	
6.4.8. Chronická funkční abdominální bolest.....	351	
6.4.9. Nevyšetřená dyspepsie .....	351	
6.4.10. Diagnostika a diferenciální diagnostika .....	351	
6.4.11. Terapie .....	352	
6.4.12. Prognóza .....	354	
<b>6.5. Choroby jícnu</b> .....	354	
(Stanislav Rejchrt, Jan Bureš)		
6.5.1. Morfologie, fyziologie a symptomatologie.....	354	
6.5.2. Refluxní choroba jícnu.....	355	
6.5.3. Barrettův jícen .....	358	
6.5.4. Eozinofilní ezofagitida.....	361	
6.5.5. Ostatní ezofagitidy.....	362	
6.5.6. Achalazie .....	362	
6.5.7. Ostatní funkční poruchy jícnu .....	363	
6.5.8. Nádory jícnu.....	364	
6.5.9. Méně častá onemocnění jícnu.....	365	
6.5.10. Jícnové varixy .....	366	
<b>6.6. Choroby žaludku</b> .....	366	
(Jan Bureš)		
6.6.1. Morfologie a fyziologické poznámky .....	366	
6.6.2. Infekce <i>Helicobacter pylori</i> .....	367	
6.6.3. Gastritida .....	368	
6.6.4. Peptický vřed a vředová choroba žaludku a duodena.....	370	
6.6.5. Stavy po operaci žaludku .....	373	
6.6.6. Nádory žaludku .....	374	
6.6.7. Gastropatie .....	378	
6.6.8. Funkční poruchy žaludku.....	379	
6.6.9. Poruchy gastrické motility .....	379	
6.6.10. Bezoár.....	380	
<b>6.7. Defekace a její poruchy</b> .....	381	
(Jan Bureš)		
6.7.1. Normální defekace .....	381	
6.7.2. Fekální inkontinence .....	381	
6.7.3. Průjem .....	382	
6.7.4. Zácpa .....	382	
<b>6.8. Choroby tenkého střeva</b> .....	383	
(Marcela Kopáčová)		
6.8.1. Morfologie a fyziologické poznámky .....	383	
6.8.2. Malasimilační syndrom .....	386	
6.8.3. Celiakie.....	388	
6.8.4. Syndrom bakteriálního přerůstání .....	391	
6.8.5. Postiradiační postižení střeva.....	392	
6.8.6. Syndrom krátkého střeva.....	393	
6.8.7. Transplantace tenkého střeva .....	394	
6.8.8. Vzácné příčiny malabsorpce .....	395	
6.8.9. Divertikly tenkého střeva .....	397	
6.8.10. Vaskulární léze tenkého střeva .....	397	
6.8.11. Nádory tenkého střeva .....	398	
6.8.12. Méně častá onemocnění tenkého střeva .....	400	
<b>6.9. Choroby tlustého střeva</b> .....	401	
(Jan Bureš)		
6.9.1. Anatomické a fyziologické poznámky .....	401	
6.9.2. Idiopatické střevní záněty .....	402	
6.9.3. Jiná zánětlivá onemocnění tlustého střeva.....	414	
6.9.4. Dráždivý tračník .....	416	
6.9.5. Divertikulární nemoc tlustého střeva .....	417	
6.9.6. Polypy tlustého střeva a polypózní syndromy .....	419	
6.9.7. Maligní nádory tlustého střeva .....	423	
6.9.8. Choroby análního kanálu a pánevního dna .....	430	
6.9.9. Choroby appendixu.....	432	
6.9.10. Méně častá onemocnění tlustého střeva .....	432	
<b>6.10. Choroby slinivky břišní</b> .....	434	
(Stanislav Rejchrt)		
6.10.1. Morfologie a fyziologické poznámky .....	434	
6.10.2. Akutní pankreatitida .....	435	
6.10.3. Chronická pankreatitida .....	440	
6.10.4. Autoimunitní IgG4 pankreatitida .....	443	
6.10.5. Hereditární pankreatitida .....	443	
6.10.6. Karcinom pankreatu .....	444	
6.10.7. Cystické nádory pankreatu .....	446	
6.10.8. Endokrinně aktivní nádory pankreatu .....	447	
6.10.9. Méně častá onemocnění pankreatu .....	447	

<b>6.11. Karcinoid (neuroendokrinní karcinom) .....</b>	448	<b>6.13.14. Transplantace jater .....</b>	507																																							
(Jan Bureš)		(Petr Hůlek)																																								
<b>6.12. Choroby žlučníku a žlučových cest.....</b>	450	<b>6.13.15. Poškození jater léky .....</b>	508																																							
(Stanislav Rejchrt)		(Jan Bureš)																																								
<b>6.12.1. Morfologie a fyziologické poznámky .....</b>	450	<b>6.14. Prekancerózy gastrointestinálního traktu .....</b>	511																																							
<b>6.12.2. Cholelitíaza a její komplikace.....</b>	452	(Jan Bureš)																																								
<b>6.12.3. Akalkulózní akutní cholecystitida.....</b>	456	<b>6.15. Infekce gastrointestinálního traktu .....</b>	512																																							
<b>6.12.4. Postcholecystektomický syndrom.....</b>	456	(Marcela Kopáčová)																																								
<b>6.12.5. Dysfunkce Oddiho svěrače a dyskinezie žlučníku.....</b>	457	<b>6.15.1. Průjem .....</b>	512																																							
<b>6.12.6. Primární sklerozující cholangitida.....</b>	458	<b>6.15.2. Střevní infekce .....</b>	514																																							
<b>6.12.7. IgG4 cholangitida.....</b>	458	<b>6.15.3. Průjem při léčbě antibiotiky .....</b>	516																																							
<b>6.12.8. Nádory podjaterní krajiny .....</b>	459	<b>6.15.4. Cestovatelský průjem .....</b>	517																																							
<b>6.12.9. Vývojové anomálie žlučových cest .....</b>	462	<b>6.16. Choroby peritonea.....</b>	517																																							
<b>6.12.10. Méně častá onemocnění žlučových cest .....</b>	463	(Marcela Kopáčová)																																								
<b>6.13. Choroby jater .....</b>	463	<b>6.16.1. Peritonitida.....</b>	517																																							
(Petr Hůlek, Marcela Kopáčová, Jan Bureš)		<b>6.16.2. Polysérozitida.....</b>	519																																							
<b>6.13.1. Morfologie a fyziologické poznámky .....</b>	463	<b>6.16.3. Nádory peritonea .....</b>	519																																							
(Marcela Kopáčová)		<b>6.17. Potravinová alergie.....</b>	520																																							
<b>6.13.2. Virové hepatitidy.....</b>	468	(Jan Bureš)																																								
(Marcela Kopáčová)		<b>6.17.1. Definice a vymezení základních pojmu.....</b>	520																																							
<b>6.13.3. Portální hypertenze, ascites, jaterní encefalopatie .....</b>	479	<b>6.17.2. Epidemiologie .....</b>	520																																							
(Petr Hůlek)		<b>6.17.3. Patogeneze .....</b>	521																																							
<b>6.13.4. Fulminantní jaterní selhání .....</b>	483	<b>6.17.4. Klinický obraz .....</b>	522																																							
(Petr Hůlek)		<b>6.17.5. Diagnostika .....</b>	523																																							
<b>6.13.5. Jaterní cirhóza.....</b>	484	<b>6.17.6. Diferenciální diagnostika .....</b>	523																																							
(Petr Hůlek)		<b>6.17.7. Terapie .....</b>	523																																							
<b>6.13.6. Spontání bakteriální peritonitida .....</b>	486	<b>6.17.8. Prognóza .....</b>	523																																							
(Marcela Kopáčová)		<b>6.18. Poškození gastrointestinálního traktu léky .....</b>	524																																							
<b>6.13.7. Autoimunitní onemocnění jater .....</b>	487	(Jan Bureš, Marcela Kopáčová)																																								
(Marcela Kopáčová)		<b>6.13.8. Vrozená metabolická onemocnění jater .....</b>	493	<b>6.18.1. Slizniční eroze, vředy a krvácení z trávicího ústrojí .....</b>	524	(Petr Hůlek, Marcela Kopáčová)		<b>6.13.9. Nealkoholová steatohepatitida .....</b>	499	<b>6.18.2. Akutní pankreatitida .....</b>	524	(Jan Bureš)		<b>6.13.10. Hyperbilirubinemie .....</b>	500	<b>6.18.3. Nezádoucí účinky antibiotik .....</b>	525	(Marcela Kopáčová)		<b>6.13.11. Familiární hepatocelulární cholestáza .....</b>	504	<b>6.18.4. Enterotoxicita indukovaná cytostatiky .....</b>	525	(Jan Bureš)		<b>6.13.12. Buddův-Chiariho syndrom .....</b>	505	<b>6.18.5. Nezádoucí účinky nesteroidních antiflogistik .....</b>	526	(Jan Bureš)		<b>6.13.13. Primární a sekundární tumory jater....</b>	506	<b>6.19. Gastrointestinální a jaterní poruchy v těhotenství .....</b>	529	(Petr Hůlek)			(Jan Bureš)		<b>6.19.1. Jaterní choroby v příčinné souvislosti s těhotenstvím .....</b>	529
<b>6.13.8. Vrozená metabolická onemocnění jater .....</b>	493	<b>6.18.1. Slizniční eroze, vředy a krvácení z trávicího ústrojí .....</b>	524																																							
(Petr Hůlek, Marcela Kopáčová)		<b>6.13.9. Nealkoholová steatohepatitida .....</b>	499	<b>6.18.2. Akutní pankreatitida .....</b>	524	(Jan Bureš)		<b>6.13.10. Hyperbilirubinemie .....</b>	500	<b>6.18.3. Nezádoucí účinky antibiotik .....</b>	525	(Marcela Kopáčová)		<b>6.13.11. Familiární hepatocelulární cholestáza .....</b>	504	<b>6.18.4. Enterotoxicita indukovaná cytostatiky .....</b>	525	(Jan Bureš)		<b>6.13.12. Buddův-Chiariho syndrom .....</b>	505	<b>6.18.5. Nezádoucí účinky nesteroidních antiflogistik .....</b>	526	(Jan Bureš)		<b>6.13.13. Primární a sekundární tumory jater....</b>	506	<b>6.19. Gastrointestinální a jaterní poruchy v těhotenství .....</b>	529	(Petr Hůlek)			(Jan Bureš)		<b>6.19.1. Jaterní choroby v příčinné souvislosti s těhotenstvím .....</b>	529						
<b>6.13.9. Nealkoholová steatohepatitida .....</b>	499	<b>6.18.2. Akutní pankreatitida .....</b>	524																																							
(Jan Bureš)		<b>6.13.10. Hyperbilirubinemie .....</b>	500	<b>6.18.3. Nezádoucí účinky antibiotik .....</b>	525	(Marcela Kopáčová)		<b>6.13.11. Familiární hepatocelulární cholestáza .....</b>	504	<b>6.18.4. Enterotoxicita indukovaná cytostatiky .....</b>	525	(Jan Bureš)		<b>6.13.12. Buddův-Chiariho syndrom .....</b>	505	<b>6.18.5. Nezádoucí účinky nesteroidních antiflogistik .....</b>	526	(Jan Bureš)		<b>6.13.13. Primární a sekundární tumory jater....</b>	506	<b>6.19. Gastrointestinální a jaterní poruchy v těhotenství .....</b>	529	(Petr Hůlek)			(Jan Bureš)		<b>6.19.1. Jaterní choroby v příčinné souvislosti s těhotenstvím .....</b>	529												
<b>6.13.10. Hyperbilirubinemie .....</b>	500	<b>6.18.3. Nezádoucí účinky antibiotik .....</b>	525																																							
(Marcela Kopáčová)		<b>6.13.11. Familiární hepatocelulární cholestáza .....</b>	504	<b>6.18.4. Enterotoxicita indukovaná cytostatiky .....</b>	525	(Jan Bureš)		<b>6.13.12. Buddův-Chiariho syndrom .....</b>	505	<b>6.18.5. Nezádoucí účinky nesteroidních antiflogistik .....</b>	526	(Jan Bureš)		<b>6.13.13. Primární a sekundární tumory jater....</b>	506	<b>6.19. Gastrointestinální a jaterní poruchy v těhotenství .....</b>	529	(Petr Hůlek)			(Jan Bureš)		<b>6.19.1. Jaterní choroby v příčinné souvislosti s těhotenstvím .....</b>	529																		
<b>6.13.11. Familiární hepatocelulární cholestáza .....</b>	504	<b>6.18.4. Enterotoxicita indukovaná cytostatiky .....</b>	525																																							
(Jan Bureš)		<b>6.13.12. Buddův-Chiariho syndrom .....</b>	505	<b>6.18.5. Nezádoucí účinky nesteroidních antiflogistik .....</b>	526	(Jan Bureš)		<b>6.13.13. Primární a sekundární tumory jater....</b>	506	<b>6.19. Gastrointestinální a jaterní poruchy v těhotenství .....</b>	529	(Petr Hůlek)			(Jan Bureš)		<b>6.19.1. Jaterní choroby v příčinné souvislosti s těhotenstvím .....</b>	529																								
<b>6.13.12. Buddův-Chiariho syndrom .....</b>	505	<b>6.18.5. Nezádoucí účinky nesteroidních antiflogistik .....</b>	526																																							
(Jan Bureš)		<b>6.13.13. Primární a sekundární tumory jater....</b>	506	<b>6.19. Gastrointestinální a jaterní poruchy v těhotenství .....</b>	529	(Petr Hůlek)			(Jan Bureš)		<b>6.19.1. Jaterní choroby v příčinné souvislosti s těhotenstvím .....</b>	529																														
<b>6.13.13. Primární a sekundární tumory jater....</b>	506	<b>6.19. Gastrointestinální a jaterní poruchy v těhotenství .....</b>	529																																							
(Petr Hůlek)			(Jan Bureš)		<b>6.19.1. Jaterní choroby v příčinné souvislosti s těhotenstvím .....</b>	529																																				
	(Jan Bureš)																																									
	<b>6.19.1. Jaterní choroby v příčinné souvislosti s těhotenstvím .....</b>	529																																								

6.19.2. Jaterní choroby komplikující těhotenství.....	530	6.20.3. Ruptura jícnu .....	532
6.19.3. Gastrointestinální problémy v těhotenství .....	530	6.20.4. Krvácení do gastrointestinálního traktu .....	532
<b>6.20. Akutní stav v gastroenterologii.....</b>	<b>530</b>	6.20.5. Intestinální pseudoobstrukce .....	537
(Jan Bureš)		6.20.6. Toxická dilatace tlustého střeva.....	538
6.20.1. Spolknuté cizí těleso .....	531		
6.20.2. Poleptání horních částí gastrointestinálního traktu .....	531		

**Rejstřík**

# Obsah

Autorský kolektiv .....	545
Autorské poděkování .....	548
<b>Obsah 1.....</b>	<b>559</b>
Zkratky .....	567

## 7

<b>Hematologie.....</b>	<b>579</b>
(redakce Pavel Žák)	

<b>7.1. Hematopoéza a její regulace .....</b>	<b>579</b>
(Pavel Žák, Milan Bláha)	

<b>7.2. Základní vyšetřovací metody v hematologii .....</b>	<b>580</b>
(Pavel Žák)	

<b>7.3. Anémie .....</b>	<b>583</b>
(Pavel Žák, Milan Bláha)	

7.3.1. Klasifikace.....	584
7.3.2. Anemický syndrom, kompenzační mechanismy a laboratorní vyšetření.....	585
7.3.3. Akutní posthemoragická anémie a život ohrožující krvácení.....	586
7.3.4. Anémie z nedostatku železa.....	587
7.3.5. Megaloblastické anémie.....	588
7.3.6. Hemolytické anémie .....	590
7.3.7. Hemoglobinopatie .....	596
7.3.8. Anémie u chronických chorob.....	597
7.3.9. Sideroblastické anémie a kongenitální dyserytropoetické anémie .....	597

<b>7.4. Hematologické malignity .....</b>	<b>598</b>
(Pavel Žák, Lukáš Smolej, Vladimír Maisnar, Jan Miloš Horáček)	

7.4.1. Akutní leukémie u dospělých .....	598
(Jan Miloš Horáček, Pavel Žák)	
7.4.2. Myeloproliferativní novotvary .....	604
(Pavel Žák)	

7.4.3. Myelodysplastický syndrom a chronická myelomonocytární leukémie .....	611
(Pavel Žák)	

<b>7.4.4. Lymfoproliferativní choroby .....</b>	<b>614</b>
(Lukáš Smolej, Pavel Žák)	

<b>7.4.5. Chronická lymfocytární leukémie.....</b>	<b>622</b>
(Lukáš Smolej)	

<b>7.4.6. Vlasatobuněčná leukémie.....</b>	<b>626</b>
(Pavel Žák)	

<b>7.4.7. Monoklonální gamapatie .....</b>	<b>627</b>
(Vladimír Maisnar)	

<b>7.5. Aplastická anémie .....</b>	<b>631</b>
(Pavel Žák)	

<b>7.6. Poruchy srážení krve.....</b>	<b>633</b>
(Petr Dulíček, Jaroslav Malý, Miroslav Pecka)	

7.6.1. Základní principy hemostázy .....	633
7.6.2. Laboratorní vyšetření hemostázy .....	637
7.6.3. Definice krvácivých stavů a jejich příčiny.....	642
7.6.4. Trombofilní stavы .....	655
7.6.5. Antitrombotická terapie .....	660
7.6.6. Antiagregační terapie .....	668
7.6.7. Trombolytická terapie .....	670

<b>7.7. Podpůrná terapie v hematologii .....</b>	<b>671</b>
(Jan Miloš Horáček, Pavel Žák)	

<b>7.8. Transplantace progenitorových krvetvorných buněk.....</b>	<b>674</b>
(Ladislav Jebavý, Pavel Žák, Jan Miloš Horáček)	

<b>7.9. Zásady podávání transfúzí .....</b>	<b>677</b>
(Vladimír Maisnar)	

7.9.1. Léčba krevními deriváty .....	677
7.9.2. Používané krevní deriváty a indikace k jejich podání.....	677
7.9.3. Reakce a komplikace léčby transfúzními přípravky.....	678
<b>8</b>	
<b>Klinická onkologie .....</b>	<b>681</b>
(redakce Jiří Petera)	
<b>8.1. Postavení klinické (interní) onkologie a radiační onkologie v péči o nemocné s nádory .....</b>	<b>681</b>
(Bohuslav Melichar)	
<b>8.2. Epidemiologie, etiologie a prevence nádorových onemocnění.....</b>	<b>683</b>
(Jiří Petera)	
8.2.1. Základní pojmy .....	683
8.2.2. Národní onkologický registr.....	683
8.2.3. Hlavní rizikové faktory vzniku zhoubných nádorů .....	685
8.2.4. Prevence nádorových onemocnění.....	687
<b>8.3. Principy onkologické léčby.....</b>	<b>690</b>
(Jiří Petera)	
<b>8.4. Radioterapie.....</b>	<b>692</b>
<b>8.5. Principy systémové léčby maligních nádorů .....</b>	<b>702</b>
(Bohuslav Melichar)	
<b>8.6. Karcinom prsu .....</b>	<b>712</b>
(Bohuslav Melichar)	
<b>8.7. Karcinom ovaria .....</b>	<b>718</b>
(Bohuslav Melichar)	
<b>8.8. Karcinom hrdla děložního .....</b>	<b>719</b>
(Jiří Petera)	
<b>8.9. Karcinom endometria .....</b>	<b>720</b>
(Jiří Petera)	
<b>8.10. Karcinom prostaty.....</b>	<b>722</b>
(Jiří Petera)	
<b>8.11. Maligní melanom.....</b>	<b>724</b>
(Bohuslav Melichar)	

**9**

<b>Revmatologie .....</b>	<b>727</b>
(redakce Petr Bradna)	

<b>9.1. Revmatoidní artritida .....</b>	<b>727</b>
---	------------

(Petr Bradna)

<b>9.2. Systémový lupus erythematoses .....</b>	<b>732</b>
---	------------

(Zbyněk Hrnčíř)

<b>9.3. Systémová skleróza (sklerodermie) .....</b>	<b>736</b>
---	------------

(Zbyněk Hrnčíř)

<b>9.4. Idiopatické zánětlivé myopatie .....</b>	<b>738</b>
--	------------

(Zbyněk Hrnčíř)

<b>9.5. Sjögrenův syndrom .....</b>	<b>740</b>
-------------------------------------	------------

(Zbyněk Hrnčíř)

<b>9.6. Smíšené difúzní onemocnění pojiva a překryvné syndromy .....</b>	<b>741</b>
--	------------

(Zbyněk Hrnčíř)

<b>9.7. Vaskulitidy .....</b>	<b>742</b>
-------------------------------	------------

(Zbyněk Hrnčíř)

9.7.1. Obrovskobuněčná arteriitida a polymyalgia rheumatica .....	743
--	-----

9.7.2. Takayasuova arteriitida.....	745
-------------------------------------	-----

9.7.3. Systémové vaskulitidy postihující střední a malé cévy .....	746
---	-----

9.7.4. Polyarteritis nodosa .....	746
-----------------------------------	-----

9.7.5. Vaskulitidy malých cév asociované s ANCA .....	747
--	-----

9.7.6. Vaskulitidy malých cév ANCA-negativní .....	748
---	-----

<b>9.8. Behcetův syndrom .....</b>	<b>750</b>
------------------------------------	------------

(Zbyněk Hrnčíř)

<b>9.9. Relabující polychondritida .....</b>	<b>750</b>
--	------------

(Zbyněk Hrnčíř)

<b>9.10. Panikulitidy .....</b>	<b>751</b>
---------------------------------	------------

(Petr Bradna)

<b>9.11. Spondylartritidy .....</b>	<b>752</b>
-------------------------------------	------------

(Petr Bradna)

9.11.1. Ankylozující spondylitida .....	752
---	-----

9.11.2. Nediferencovaná spondylartritida .....	754
--	-----

9.11.3. Psoriatická artritida .....	755
-------------------------------------	-----

9.11.4. Reaktivní artridy .....	756
9.11.5. Spondylartritydy při střevních onemocněních.....	756

**9.12. Kloubní onemocnění se vztahem k infekci.....** 757  
*(Zbyněk Hrnčíř)*

9.12.1. Infekční artrida.....	758
9.12.2. Tuberkulózní artrida .....	759
9.12.3. Virové artridy.....	759
9.12.4. Artrida při lymeské borrelióze .....	760
9.12.5. Revmatická horečka.....	760
9.12.6. Revmatické syndromy při infekci HIV.....	761

**9.13. Artridy indukované krystaly ...** 761  
*(Petr Bradna)*

9.13.1. Dna.....	762
9.13.2. Artikulární chondrokalcinóza.....	763
9.13.3. Ostatní artridy indukované krystaly ...	764

**9.14. Osteoartróza .....** 764  
*(Petr Bradna)*

**9.15. Mimokloubní revmatismus.....** 768  
*(Petr Bradna)*

9.15.1. Fibromyalgie .....	768
9.15.2. Syndrom karpálního tunelu.....	769
9.15.3. Jiné kompresní syndromy.....	770
9.15.4. Periartritydy v oblasti ramene.....	771
9.15.5. Úponové syndromy (entezopatie).....	772
9.15.6. Jiné formy mimokloubního revmatismu.....	773

**9.16. Muskuloskeletální projevy endokrinních chorob.....** 774  
*(Zbyněk Hrnčíř)*

**9.17. Muskuloskeletální projevy neoplastických onemocnění .....** 775  
*(Petr Bradna)*

**9.18. Muskuloskeletální projevy při diabetu a dalších metabolických chorobách .....** 776  
*(Petr Bradna)*

**10**  
**Osteologie.....** 779  
*(Vladimír Palička)*

**10.1. Morfologie a fyziologie kostní tkáně .....** 779

10.1.1. Anatomická stavba kostní tkáně .....	779
10.1.2. Remodelace kostní tkáně.....	780

**10.2. Metabolické choroby kostní.....** 781

10.2.1. Osteoporóza .....	781
10.2.2. Osteomalacie.....	790
10.2.3. Pagetova nemoc.....	790

**11**

**Endokrinologie.....** 793  
*(redakce Jan Čáp)*

**11.1. Obecná endokrinologie .....** 793  
*(Jiří Horáček)*

11.1.1. Hormony a jejich účinky .....	793
11.1.2. Vyšetřovací metody v endokrinologii .....	794

**11.2. Hypothalamo-hypofyzární onemocnění.....** 795  
*(Jan Čáp)*

11.2.1. Anatomie a fyziologie .....	795
11.2.2. Vyšetřovací metody.....	797
11.2.3. Choroby adenohypofýzy.....	797
11.2.4. Choroby neurohypofýzy .....	805

**11.3. Nemoci štítné žlázy .....** 808  
*(Jiří Horáček)*

11.3.1. Anatomické a funkční poznámky ke štítné žláze .....	808
11.3.2. Vyšetřovací metody.....	810
11.3.3. Struma .....	811
11.3.4. Thyreotokoxóza .....	812
11.3.5. Hypothyreóza .....	816
11.3.6. Záněty štítné žlázy .....	818
11.3.7. Nádory štítné žlázy .....	819
11.3.8. Syndrom euthyreoidního nemocného .....	820

**11.4. Choroby příštítelných tělisek .....** 820  
*(Jiří Horáček)*

11.4.1. Příštítelná tělíska v regulaci metabolismu vápníku .....	820
11.4.2. Hyperparathyreóza .....	821
11.4.3. Hypoparathyreóza .....	823

**11.5. Onemocnění nadledvin.....** 823  
*(Jan Čáp)*

11.5.1. Anatomie a fyziologie .....	823
11.5.2. Vyšetřovací a zobrazovací metody.....	826
11.5.3. Addisonova nemoc .....	826

11.5.4. Kongenitální poruchy steroidogeneze .....	828	12.2.3. Vyšetření moči .....	847
11.5.5. Tumory kůry nadledvin.....	829	12.2.4. Funkční vyšetření ledvin .....	849
<b>11.6. Poruchy pohlavních hormonů důležité pro vnitřní lékařství ...</b>	<b>832</b>	12.2.5. Zobrazovací metody .....	850
(Jan Čáp)		12.2.6. Renální biopsie .....	851
11.6.1. Mužský hypogonadismus .....	832	<b>12.3. Nemoci glomerulů .....</b>	<b>851</b>
11.6.2. Gynekomastie .....	833	12.3.1. Terminologie glomerulárních onemocnění – glomerulopatie, glomerulonefritidy .....	851
11.6.3. Hirsutismus a maskulinizace u žen .....	834	12.3.2. Patogeneze glomerulárního poškození .....	852
<b>11.7. Hormonálně aktivní tumory gastro-entero-pankreatického systému.....</b>	<b>835</b>	12.3.3. Klinické projevy glomerulonefritid .....	852
(Jan Čáp)		12.3.4. Klasifikace glomerulonefritid a glomerulopatií .....	856
11.7.1. Karcinoid .....	836	12.3.5. Terapie glomerulonefritid a glomerulopatií .....	856
11.7.2. Inzulinom .....	836	12.3.6. Základní charakteristika jednotlivých glomerulonefritid a glomerulopatií .....	858
11.7.3. Gastrinom.....	836	<b>12.4. Nemoci tubulointersticia ledvin a cévní onemocnění ledvin .....</b>	<b>867</b>
11.7.4. VIPom .....	837	12.4.1. Tubulointersticiální nefritida .....	867
11.7.5. Glukagonom.....	837	12.4.2. Nemoci tubulů .....	873
11.7.6. Somatostatinom .....	837	<b>12.5. Vaskulární nefropatie, sekundární renální hypertenze .....</b>	<b>874</b>
<b>11.8. Onemocnění postihující více žláz s vnitřní sekrecí.....</b>	<b>838</b>	12.5.1. Vaskulární nefroskleróza .....	875
(Jan Čáp)		12.5.2. Ischemická choroba ledvin .....	875
11.8.1. Mnohočetné endokrinní adenomatózy .....	838	12.5.3. Sekundární renální hypertenze .....	877
11.8.2. Polyglandulární autoimunitní syndromy .....	839	<b>12.6. Vrozená a dědičná onemocnění ledvin .....</b>	<b>878</b>
<b>11.9. Paraneoplastické endokrinní syndromy.....</b>	<b>839</b>	12.6.1. Vrozené vývojové vady – malformace ledvin a močového ústrojí .....	878
(Jiří Horáček)		12.6.2. Cystická onemocnění ledvin dědičného původu .....	879
11.9.1. Hyperkalcémie při malignitách.....	839	12.6.3. Vrozená a dědičná onemocnění glomerulů .....	882
11.9.2. Hyponatrémie při malignitách.....	840	12.6.4. Vrozené poruchy renálního transportu iontů a vody .....	884
11.9.3. Ostatní paraneoplastické syndromy...841		12.6.5. Vrozené příčiny urolitiázy .....	885
<b>12</b>		12.6.6. Dědičné příčiny Fanconiho syndromu .....	886
<b>Nefrologie .....</b>	<b>843</b>	12.6.7. Dědičné formy renální tubulární acidózy .....	886
(Miroslav Merta)		12.6.8. Další vybraná dědičná onemocnění s postižením ledvin .....	887
<b>12.1. Základy anatomie a fyziologie ledvin .....</b>	<b>843</b>	<b>12.7. Infekce močových cest .....</b>	<b>888</b>
12.1.1. Základy anatomie ledvin .....	843	12.7.1. Bakteriální infekce močových cest.....	888
12.1.2. Renální fyziologie .....	843	12.7.2. Tuberkulóza ledvin .....	891
<b>12.2. Vyšetřovací metody v nefrologii .....</b>	<b>846</b>	12.7.3. Mykotické infekce ledvin .....	891
12.2.1. Celkové vyšetření a nefrologicky orientované vyšetření .....	846	12.7.4. Schistosomiáza .....	892
12.2.2. Anamnéza a fyzikální vyšetření .....	846		

<b>12.8. Těhotenství a ledviny</b> .....	892
12.8.1. Nemoci ledvin a močového ústrojí v těhotenství .....	893
12.8.2. Těhotenství u preexistujícího onemocnění ledvin .....	894
<b>12.9. Urolitiáza</b> .....	894
12.9.1. Základní charakteristika .....	894
12.9.2. Poruchy vedoucí k urolitiáze .....	895
<b>12.10. Nádory ledvin</b> .....	895
12.10.1. Karcinom ledvin.....	895
12.10.2. Karcinom ledvinné pánvičky a ureteru .....	896
12.10.3. Nefroblastom (Wilmsův tumor) .....	896
12.10.4. Benigní nádory ledvin.....	896
<b>12.11. Akutní selhání ledvin</b> .....	896
<b>12.12. Chronické onemocnění ledvin</b> .....	900
<b>12.13. Metody náhrady funkce ledvin</b> .....	905
12.13.1. Hemodialýza .....	905
12.13.2. Peritoneální dialýza .....	909
12.13.3. Transplantace ledviny .....	911
<b>12.14. Ledviny u jiných orgánových postižení</b> .....	915
12.14.1. Trombotické mikroangiopatie .....	915
12.14.2. Mnohočetný myelom.....	916
12.14.3. Hepatorenální syndrom.....	917
<b>12.15. Farmaka a ledviny</b> .....	918
12.15.1. Vylučování léků ledvinami.....	918
12.15.2. Úprava dávkování farmaka u nemocného s poklesem renálních funkcí.....	918
12.15.3. Změny v působení farmak u nemocného s nefrotickým syndromem.....	919
12.15.4. Extrakorporální eliminace léků .....	919
12.15.5. Nežádoucí účinky léků podávaných při renální insuficienci .....	919
<b>13.1. Obezita a metabolický syndrom</b> .....	921
(Jiří Horáček)	
<b>13.2. Poruchy lipidového metabolismu</b> .....	924
(Jiří Horáček)	
13.2.1. Základní cesty metabolismu lipidů ....	924
13.2.2. Hypercholesterolémie .....	925
13.2.3. Hypertriacylglycerolémie .....	926
13.2.4. Smíšená porucha – hypercholesterolémie s hypertriacylglycerolémií.....	927
13.2.5. Depenze lipoproteinů o vysoké denzitě.....	927
13.2.6. Lipoprotein (a).....	927
13.2.7. Sekundární hyperlipoproteinémie .....	927
13.2.8. Diagnostika hyperlipoproteinémie .....	928
13.2.9. Terapie .....	929
<b>13.3. Ateroskleróza</b> .....	931
(Zdeněk Zadák)	
13.3.1. Charakteristika .....	931
13.3.2. Dílčí představy o etiologii .....	932
13.3.3. Jednotná hypotéza aterosklerózy .....	934
<b>13.4. Hypoglykémie</b> .....	935
(Jiří Horáček)	
13.4.1. Metabolické zdroje glukózy .....	935
13.4.2. Příznaky .....	935
13.4.3. Příčiny .....	936
13.4.4. Diagnostika .....	937
13.4.5. Terapie .....	937
<b>13.5. Metabolická reakce na stres</b> .....	937
(Jiří Horáček)	
13.5.1. Stres .....	937
13.5.2. Důsledky stresu, hyperkatabolismus .....	938
13.5.3. Reakce akutní fáze a její využití v diagnostice .....	938
<b>13.6. Poruchy vodní, minerálové a acidobazické rovnováhy</b> .....	939
(Jiří Horáček)	
13.6.1. Deficit a nadbytek extracelulární tekutiny .....	939
13.6.2. Poruchy osmolarity .....	941
13.6.3. Poruchy metabolismu draslíku .....	945
13.6.4. Poruchy metabolismu hořčíku .....	948
13.6.5. Poruchy metabolismu vápníku a fosforu .....	949
13.6.6. Poruchy acidobazické rovnováhy .....	952

**13**

<b>Metabolismus</b> .....	921
(redakce Jiří Horáček)	
<b>13.1. Obezita a metabolický syndrom</b> .....	921
(Jiří Horáček)	

<b>13.7. Dědičné poruchy metabolismu .....</b>	956
(Pavel Živný)	
13.7.1. Obecné aspekty .....	956
13.7.2. Poruchy metabolismu aminokyselin .....	958
13.7.3. Poruchy metabolismu glycidů .....	959
13.7.4. Poruchy metabolismu tuků – lipidózy .....	961
13.7.5. Poruchy metabolismu porfyrinů – porfyrie .....	962
13.7.6. Poruchy metabolismu nukleotidů .....	964
13.7.7. Poruchy metabolismu kovů .....	965
13.7.8. Amyloidóza .....	966
13.7.9. Další, vzácné poruchy metabolismu .....	967
<b>14</b>	
<b>Klinická výživa .....</b>	969
(redakce Zdeněk Zadák)	
<b>14.1. Klinická fyziologie výživy .....</b>	969
(Zdeněk Zadák, Miloslav Hronek)	
14.1.1. Antropometrické metody a stanovení složení těla pro potřeby klinické výživy .....	969
14.1.2. Měření energetické potřeby .....	972
14.1.3. Metabolismus a potřeba makronutrientů v klinické výživě .....	975
14.1.4. Potřeba vitaminů a stopových prvků, poruchy z jejich nedostatku .....	979
<b>14.2. Malnutrice .....</b>	985
(Zdeněk Zadák)	
14.2.1. Základní typy .....	985
14.2.2. Diagnostika .....	987
<b>14.3. Poruchy příjmu potravy .....</b>	991
(Jan Bureš)	
14.3.1. Mentální anorexie .....	991
14.3.2. Bulimie .....	992
14.3.3. Záchvatovité přejídání .....	993
<b>14.4. Základy umělé výživy .....</b>	993
(Zdeněk Zadák)	
14.4.1. Parenterální výživa .....	993
14.4.2. Enterální výživa .....	1001
<b>14.5. Nutriční potřeba         ve zvláštních situacích .....</b>	1006
(Miloslav Hronek)	
14.5.1. Výživa v těhotenství a laktaci .....	1006

14.5.2. Výživa ve stáří .....	1009
14.5.3. Dieta u vegetariánů a veganů .....	1010
14.5.4. Výživa při velké fyzické zátěži .....	1011

## 15

<b>Diabetologie .....</b>	1015
(Alena Šmahelová)	
<b>15.1. Definice a epidemiologie         diabetu .....</b>	1015
<b>15.2. Patogeneze diabetu         1. a 2. typu .....</b>	1015
15.2.1. Patogeneze diabetu 1. typu .....	1017
15.2.2. Patogeneze diabetu 2. typu .....	1017
<b>15.3. Diagnostika, klasifikace         a klinický obraz diabetu .....</b>	1018
<b>15.4. Sledování stavu         kompenzace diabetu .....</b>	1021
<b>15.5. Terapie diabetu 1. typu .....</b>	1022
15.5.1. Režimová opatření .....	1022
15.5.2. Inzulin a inzulinové režimy u diabetiků 1. typu .....	1023
<b>15.6. Terapie diabetu 2. typu .....</b>	1026
15.6.1. Režimová opatření .....	1026
15.6.2. Perorální antidiabetika .....	1027
15.6.3. Inkretinové léky .....	1029
15.6.4. Glifloziny .....	1030
15.6.5. Inzulin .....	1030
<b>15.7. Akutní hyperglykemické         stavy .....</b>	1030
15.7.1. Diabetická ketoacidóza .....	1030
15.7.2. Hyperglykemický hyperosmolární stav .....	1033
<b>15.8. Pozdní komplikace diabetu .....</b>	1034
15.8.1. Mikrovaskulární komplikace .....	1034
15.8.2. Makrovaskulární komplikace .....	1037
15.8.3. Syndrom diabetické nohy .....	1038
<b>15.9. Ostatní komplikace diabetu .....</b>	1039
<b>15.10. Mezioborová péče         o diabetika .....</b>	1040
<b>15.11. Edukace diabetiků .....</b>	1040
<b>15.12. Pracovní zařazení diabetika .....</b>	1041

<b>15.13. Prevence diabetu .....</b>	1041
<b>15.14. Perspektivy v léčbě diabetu .....</b>	1041

**16**

<b>Klinická imunologie a alergologie .....</b>	1043
(Jan Krejsek)	

**16.1. Základní charakteristika imunitního systému .....** 1043 |

<b>16.2. Základní členění imunitních mechanismů .....</b>	1044
16.2.1. Genetické předpoklady imunitní odpovědi .....	1044
16.2.2. Vrozená imunita .....	1044
16.2.3. Specifická T a B-lymfocytární imunita .....	1046

**16.3. Ochrana povrchu těla .....** 1048 |

16.3.1. Fyziologické obranné bariéry .....	1048
16.3.2. Slizniční imunita trávicího ústrojí .....	1048

**16.4. Imunopatologické děje .....** 1049 |

<b>16.5. Alergický zánět .....</b>	1051
16.5.1. Alergeny .....	1053
16.5.2. Prevalence alergie .....	1055
16.5.3. Diagnostika alergických onemocnění .....	1055
16.5.4. Subkutánní a sublingvální imunoterapie alergenem .....	1057
16.5.5. Obecná režimová opatření a prevence .....	1057

**16.6. Vybraná alergologická a imunologická onemocnění .....** 1058 |

16.6.1. Alergická rýma – preastmatický stav .....	1058
16.6.2. Lékové alergie a intolerance .....	1060
16.6.3. Alergie na jed hmyzu .....	1061
16.6.4. Anafylaktická a anafylaktoidní reakce .....	1062
16.6.5. Urtikarie .....	1064
16.6.6. Hereditární a získaný angioedém .....	1065
16.6.7. Imunodeficienze v dospělosti .....	1066
16.6.8. Terapie imunoglobulin .....	1067
16.6.9. Imunologické vyšetřovací metody .....	1068

**17**

<b>Otravy a nepříznivé vlivy zevního prostředí .....</b>	1069
(redakce Luboš Sobotka)	

**17.1. Nepříznivé vlivy zevního prostředí .....** 1069 |

(Ladislav Jebavý, Jaroslav Gregor,  
Pavol Hlúbik, Jaroslav Kačerovský)

17.1.1. Poškození vysokou teplotou .....	1069
(Ladislav Jebavý, Pavol Hlúbik)	

17.1.2. Poškození nízkou teplotou .....	1071
(Ladislav Jebavý, Pavol Hlúbik)	

17.1.3. Poškození elektrickým proudem .....	1074
(Ladislav Jebavý)	

17.1.4. Nemoc z ozáření .....	1075
(Ladislav Jebavý, Jaroslav Kačerovský)	

17.1.5. Utonutí .....	1077
(Ladislav Jebavý)	

17.1.6. Vysokohorská nemoc .....	1079
(Jaroslav Gregor)	

17.1.7. Zdravotní rizika cesty letadlem .....	1080
(Jaroslav Gregor)	

17.1.8. Dekompresní nemoc .....	1081
(Jaroslav Gregor)	

17.1.9. Kinetózy .....	1081
(Jaroslav Gregor)	

17.1.10. Blast syndrom .....	1082
(Ladislav Jebavý, Jaroslav Kačerovský)	

**17.2. Otravy .....** 1083 |

(Luboš Sobotka)

17.2.1. Látky toxicky působící na organismus .....	1083
--	------

17.2.2. Okamžitý přístup k nemocnému s podezřením na otravu .....	1084
---	------

17.2.3. Základní principy léčby otrav .....	1084
---	------

17.2.4. Otrava alkoholy .....	1086
-------------------------------	------

17.2.5. Otrava oxidem uhelnatým .....	1087
---------------------------------------	------

17.2.6. Otrava kyanidy .....	1088
------------------------------	------

17.2.7. Otrava tetrachlormetanem .....	1088
--	------

17.2.8. Otrava organofosfátovými insekticidy .....	1089
--	------

17.2.9. Otrava léky .....	1089
---------------------------	------

17.2.10. Otrava nejčastěji používanými narkotiky a drogami .....	1093
--	------

17.2.11. Otrava houbami .....	1094
-------------------------------	------

17.2.12. Hadí uštknutí .....	1096
------------------------------	------

**18****Gerontologie** ..... 1099  
(Luboš Sobotka)**18.1. Stárnutí jako přirozený proces** ..... 1099**18.2. Teorie stárnutí** ..... 1100  
18.2.1. Vnitřní příčiny stárnutí (programová teorie stárnutí) ..... 1100  
18.2.2. Zevní příčiny stárnutí ..... 1100**18.3. Stáří** ..... 1101**18.4. Změny orgánů a tkání během stárnutí** ..... 1101  
18.4.1. Změny myokardu ..... 1101  
18.4.2. Cévní postižení ..... 1101  
18.4.3. Dýchací systém ..... 1102  
18.4.4. Kosti a klouby ..... 1103  
18.4.5. Změny metabolismu ..... 1103  
18.4.6. Kosterní svalovina ..... 1103  
18.4.7. Gastrointestinální trakt ..... 1104  
18.4.8. Ledviny a vývodní cesty močové ..... 1105  
18.4.9. Kůže ..... 1105  
18.4.10. Psychické a neurologické změny ..... 1105**18.5. Křehkost geriatrických nemocných** ..... 1106**18.6. Příznaky častěji se vyskytující ve stáří** ..... 1106**18.7. Přístup k nemocnému vyššího věku** ..... 1110  
18.7.1. Anamnéza ..... 1110  
18.7.2. Fyzikální vyšetření ..... 1111  
18.7.3. Hodnocení funkčního stavu v gerontologii ..... 1111**18.8. Komplexní péče o geriatrické nemocné** ..... 1113**18.9. Sociální problematika v geriatrii** ..... 1114**19****Nemoci z povolání** ..... 1115  
(Jiří Chaloupka)**19.1. Úvod do oboru** ..... 111519.1.1. Faktory v pracovním prostředí ..... 1115  
19.1.2. Pracovně lékařské služby a posuzování zdravotní způsobilosti k práci ..... 1116  
19.1.3. Klinické pracovní lékařství a posuzování nemocí z povolání ..... 1116**19.2. Nemoci způsobené chemickými látkami** ..... 111719.2.1. Úvod do profesionální toxikologie ..... 1117  
19.2.2. Nemoci z olova a jeho sloučenin ..... 1118  
19.2.3. Nemoci z oxidu uhelnatého ..... 1119  
19.2.4. Nemoc z izokyanátů ..... 1119  
19.2.5. Nemoci z benzenu a jeho homologů ..... 1119  
19.2.6. Nemoci z halogenovaných, alifatických nebo alicylických, polycylických aromatických uhlovodíků ..... 1120**19.3. Nemoci způsobené fyzikálními faktory** ..... 112019.3.1. Působení fyzikálních faktorů pracovního prostředí na zdraví ..... 1120  
19.3.2. Nemoci cév rukou při práci s vibrujícími nástroji a zařízeními ..... 1120  
19.3.3. Další nemoci způsobené fyzikálními faktory ..... 1121**19.4. Nemoci dýchacích cest, plic, pohrudnice a pobřišnice** ..... 112219.4.1. Pneumokoniózy ..... 1122  
19.4.2. Pneumokoniózy způsobené prachem s obsahem volného krystalického oxidu křemičitého ..... 1122  
19.4.3. Nemoci způsobené prachem azbestu ..... 1125  
19.4.4. Nádory plic a dýchacích cest ..... 1127  
19.4.5. Asthma bronchiale ..... 1128  
19.4.6. Exogenní alergická alveolitida ..... 1129  
19.4.7. Chronická obstrukční plicní nemoc ..... 1129**20****Vybrané kapitoly z klinické farmakologie** ..... 1131  
(Jiřina Martínková)**20.1. Význam interindividuální variability ve farmakokinetice a dynamice léčiv, personalizace v medicíně** ..... 1131

<b>20.2. Nežádoucí reakce .....</b>	1135	<b>21.1. Preanalytická fáze .....</b>	1173
<b>20.3. Toxická reakce .....</b>	1138	<b>21.2. Vlastnosti analytické metody .....</b>	1174
20.3.1. Toxické postižení ledvin .....	1139		
20.3.2. Toxické postižení jater .....	1140		
<b>20.4. Lékové interakce .....</b>	1141	<b>21.3. Vlastnosti laboratorní metody z klinického hlediska .....</b>	1176
<b>20.5. Speciální farmakologie .....</b>	1145	<b>21.4. Referenční rozmezí .....</b>	1176
20.5.1. Antibiotika ve vnitřním lékařství ....	1145	<b>21.5. Rozmezí referenčních hodnot vybraných metod .....</b>	1177
20.5.2. Antituberkulotika .....	1170	<b>21.6. Point-of-care testing .....</b>	1177

## 21

<b>Normální hodnoty základních laboratorních vyšetření .....</b>	1173
(Pavel Živný)	

### Rejstřík