

OBSAH

Úvodní slovo (T. Zima)	7
Předmluva (Z. Krška)	19

I. ANATOMIE (P. Šnajdr) 21

1 Úvod	21
2 Trávicí trubice	21
2.1 Stavba stěny trávicí trubice	21
2.2 Žlázy trávicí trubice	23
2.3 Enterický nervový systém	23
2.4 Horní a dolní úsek trávicí trubice	23
3 Cavum oris, dutina ústní	23
4 Pharynx, hltan, farynx	23
4.1 Stavba stěny hltanu	23
4.2 Nazofarynx, nosohltn	26
4.3 Orofarynx	26
4.4 Laryngofarynx	26
4.5 Krevní zásobení hltanu	26
5 Oesophagus, jícen, ezofagus	26
5.1 Zúžení jícnu	27
5.2 Úseky jícnu	27
5.3 Stavba stěny jícnu	27
5.4 Krevní zásobení jícnu	27
6 Gaster, žaludek	30
6.1 Stavba stěny žaludku	31
6.2 Krevní zásobení žaludku	32
7 Intestinum tenue, tenké střevo	34
7.1 Duodenum	35
7.2 Jejunum, ileum	37
7.3 Meckelův divertikl (obr. I.13)	37
7.4 Stavba stěny tenkého střeva	38
7.5 Tepny duodena (obr. I.14, I.15)	39
7.6 Tepny jejunu a ilea (obr. I.16)	39
7.7 Žíly tenkého střeva	40
8 Intestinum crassum, tlusté střevo	40
8.1 Stavba stěny tlustého střeva	40
8.2 Caecum, slepé střevo, cékum (obr. I.17a, b)	40
8.3 Colon ascendens, vzestupný tračník	42
8.4 Colon transversum, příčný tračník	42
8.5 Colon descendens, sestupný tračník	42
8.6 Colon sigmoideum, esovitý tračník	42
8.7 Rectum, rektum (obr. I.18)	43

8.8	Krevní zásobení colon	44
8.9	Krevní zásobení rekta	49
8.10	Hemoroidy	49
9	Anatomie pankreatu, žlučových cest, jater	49
9.1	Pankreas (obr. I.12, I.23, I.24)	49
9.2	Hepar, játra	53
9.3	Žlučové cesty a žlučník (vesica fellea)	55
10	Krevní zásobení trávicí trubice v břišní dutině – souhrn	57
10.1	Anastomóza tr. coeliacus a a. mesenterica sup.	57
10.2	Anastomóza a. mesenterica sup. a a. mesenterica inf.	57
10.3	Anastomóza a. mesenterica inf. a a. iliaca interna	58
10.4	Vena portae	58

II. FYZIOLOGIE A PATOFYZIOLOGIE GIT (O. Kittnar) 60

1	Obecné vlastnosti a funkce GIT	60
1.1	Hlavní funkce gastrointestinálního traktu	60
1.2	Průtok krve GIT	60
1.3	Inervace GIT	62
1.4	Gastrointestinální hormony	63
1.5	Motilita GIT a její řízení	63
1.6	Fáze řízení GIT	64
2	Dutina ústní a jícen	64
2.1	Slinné žlázy a sliny	64
2.2	Polykání	65
2.3	Dolní jícnový svěrač	65
2.4	Motorické poruchy jícnu a poruchy polykání	65
2.5	Jícnové varixy	66
3	Žaludek	66
3.1	Žaludeční motilita	66
3.2	Žaludeční sekrece	66
3.3	Řízení žaludeční sekrece	68
3.4	Vyprazdňování žaludku	69
3.5	Poruchy žaludeční sekrece	69
3.6	Peptický vřed	70
3.7	Zvracení	70
4	Tenké střevo	71
4.1	Střevní motilita	71
4.2	Střevní sekrece	71
4.3	Malabsorpční syndrom	72
4.4	Ileus	72
4.5	Střevní kolika	72
5	Tračník	72
5.1	Motilita tračníku	72
5.2	Sekreční činnost tračníku	73
5.3	Doba pasáže v tenkém střevě a v tračníku	73
5.4	Resorpce v tračníku	73
5.5	Defekace	73

5.6	Průjem	74
5.7	Megakolon	74
5.8	Chronická zánětlivá onemocnění trávicího traktu	75

III. KRVÁCENÍ DO JEDNOTLIVÝCH ODDÍLŮ GIT 76

1	Dutina ústní (<i>R. Foltán, J. Mazánek</i>)	76
1.1	Krvácení po extrakcích či úrazech zubů	76
1.2	Krvácení při poraněních měkkých tkání obličeje	77
1.3	Krvácení při čelistních zlomeninách	78
1.4	Krvácení z nádorů a cévních malformací	78
2	Krvácení z ORL oblasti (<i>J. Astl, M. Hroboň</i>)	79
2.1	Epistaxe, krvácení z nosu	79
2.2	Krvácení z nosohltanu	80
2.3	Krvácení z dutiny ústní a mezofaryngu	80
2.4	Krvácení z hypofaryngu	80
2.5	Krvácení z hrtanu	81
3	Jícen (<i>M. Voška, Z. Krška</i>)	81
3.1	Nevariceální krvácení z jícnu (<i>M. Voška</i>).....	81
3.2	Nevariceální krvácení z jícnu – pohled chirurga (<i>Z. Krška</i>)	84
4	Gastroduodenum (<i>Š. Suchánek, Z. Krška</i>)	85
4.1	Krvácení z oblasti gastroduodena (<i>M. Zavoral, Š. Suchánek</i>)	85
4.2	Krvácení z oblasti gastroduodena – pohled chirurga (<i>Z. Krška, P. Klobusicky</i>)	99
5	Portální hypertenze	136
5.1	Krvácení do horní části trávicího traktu při portální hypertenzi (<i>J. Petrtýl, R. Brůha, J. Špičák</i>)	136
5.2	Chirurgická léčba portální hypertenze – pohled chirurga (<i>V. Král</i>)	145
6	Krvácení z Vaterovy papily	151
6.1	Krvácení z Vaterovy papily (<i>M. Zavoral</i>)	151
6.2	Chirurgické výkony na Vaterově papile (<i>V. Frýba, J. Šváb</i>)	152
6.3	Hemobilie (<i>P. Urbánek, V. Třeška</i>)	154
6.4	Krvácení z pankreatického vývodného systému (<i>M. Zavoral</i>)	158
6.5	Krvácení do GIT při onemocnění slinivky břišní – pohled chirurga (<i>D. Hoskovec</i>)	160
7	Návrh doporučeného léčebného postupu ČCHS při krvácení do horní části GIT (<i>J. Klein</i>)	164
7.1	Identifikační údaje (tab. III.21)	164
7.2	Věcný rámec standardu	164
7.3	Proces chirurgické péče	165
7.4	Výstupní kritéria a indikátory kvality péče	168
8	Dolní část gastrointestinálního traktu	169
8.1	Krvácení do dolní části trávicí trubice (<i>M. Zavoral</i>)	169
8.2	Krvácení do tenkého střeva (<i>G. Vojtěchová</i>)	175
8.3	Krvácení do tenkého střeva – pohled chirurga (<i>I. Čapov</i>)	178
8.4	Krvácení do distální části GIT (<i>J. Hoch</i>)	181
8.5	Krvácení do trávicí trubice u idiopatických střevních zánětů (<i>P. Mináriková</i>)	189
8.6	Krvácení do trávicí trubice u idiopatických střevních zánětů – pohled chirurga (<i>V. Frýba</i>)	195
8.7	Mezenteriální vaskulární onemocnění (<i>E. Konečná, Z. Krška</i>)	199
8.8	Krvácení z rekta a análního kanálu (<i>Š. Suchánek</i>)	206
8.9	Kolorektální karcinom (+ screening a dispenzární programy) (<i>M. Zavoral</i>)	217
8.10	Screening kolorektálního karcinomu v České republice (<i>M. Zavoral</i>)	222
8.11	Směrnice (guidelines) efektivní léčebně preventivní péče (<i>Š. Suchánek</i>)	227

IV. ÚRAZOVÉ KRVÁCENÍ DO GIT (V. Frýba, M. Zeman, M. Sedlář) 236

1 Etiologie	236
2 Klinický obraz	236
3 Diagnostika a léčba	236
4 Přehled jednotlivých základních úrazových krvácení	237
5 Úrazová poranění	237
5.1 Poranění jater	237
5.2 Poranění pankreatu	239
5.3 Poranění dutých orgánů dutiny břišní	240

V. HEMATOLOGICKÉ PŘÍČINY KRVÁCENÍ DO GIT (J. Kvasnička, T. Kvasnička) 243

1 Hemostáza a léčba krvácivých stavů při její poruše	243
1.1 Krvácivé stavy – koagulopatie	247
1.2 Trombocytární hemoragické diatézy	251
1.3 Vaskulopatie	252
1.4 Kombinované hemoragické diatézy	253
1.5 Krvácení při aktivaci fibrinolýzy	253
2 Krvácivé komplikace při léčbě antitrombotiky	253
2.1 Parenterální (injekční) antikoagulancia	254
2.2 Perorální antikoagulancia	257
2.3 Protidestičkové léky	263
2.4 Trombolytická léčba	267
2.5 Závěr	267

VI. AORTO-ENTERICKÉ PÍŠTĚLE (M. Špaček, Z. Krška, K. Teršíp) 269

1 Klasifikace A-E píštělí	269
2 Patogeneze A-E píštělí	270
3 Klinický obraz	270
4 Diagnostika	270
5 Léčba	271
6 Závěr	273

VII. KRVÁCENÍ DO GIT V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ (J. Feyreisel, P. Křepelka) 274

1 Krvácení do GIT v gynekologii	274
2 Krvácení do GIT v porodnictví	275

VIII. UROLOGICKÉ PŘÍČINY KRVÁCENÍ DO GIT (T. Hradec, V. Soukup, L. Zámečník) 277

1 Enteroragie po transrektální biopsii prostaty	277
2 Léčba krvácení z konečníku po biopsii prostaty	278

3	Postradiační proktitis a enteroragie po radioterapii karcinomu prostaty	278
4	Léčba postradiační proktitis a enteroragie po radioterapii karcinomu prostaty	279

IX. KRVÁCENÍ DO GIT U REVMATICKÝCH ONEMOCNĚNÍ (R. Bečvář, J. Štolfa) 281

1	Vaskulitidy a systémová sklerodermie	281
1.1	Primární vaskulitidy	282
1.2	Sekundární vaskulitidy	282
1.3	Systémová sklerodermie	283
2	Krvácení do gastrointestinálního traktu vyvolané NSA	283
2.1	Nežádoucí účinky NSA	283
2.2	Gastrointestinální toxicita NSA	284
2.3	Toxicita NSA v horní části GIT (gastroduodenální toxicita)	284
3	Toxicita NSA v dolní části GIT (NSA enteropatie/kolopatie)	287
3.1	Mechanismus vzniku	287
3.2	Klinické projevy vedoucí ke krvácení do GIT	287

X. KRVÁCENÍ DO GIT V DĚTSKÉM VĚKU (J. Šnajdauf) 291

1	Jícen	292
1.1	Krvácení z jícnových varixů při portální hypertenzi	292
2	Žaludek	298
2.1	Vředová choroba	298
2.2	Malloryho-Weissův syndrom	299
3	Tenké střevo	299
3.1	Invaginace	299
3.2	Nekrotizující enterokolitida	300
3.3	Kongenitální volvulus středního střeva	303
3.4	Meckelův divertikl	303
4	Chronická zánětlivá střevní onemocnění	305
4.1	Crohnova nemoc (CN)	305
4.2	Ulcerózní kolitida (UC)	306
5	Duplikatury střevního traktu	307
6	Nádory tenkého a tlustého střeva	307
6.1	Non-hodgkinský lymfom (NHL)	308
6.2	Benigní a maligní nádory tenkého střeva	308
6.3	Syndrom Peutzův-Jeghersův	308
7	Nádory tlustého střeva	309
7.1	Juvenilní, solitární (zánětlivý) polyp	309
7.2	Lymfoidní pseudopolypóza	309
7.3	Familiární adenomatózní polypóza tračnicku (FAP)	309
7.4	Kolorektální adenokarcinom	309
8	Tlusté střevo a konečník – získaná anorektální onemocnění	310
8.1	Anální fisura	310
8.2	Hemoroidy	310
9	Poranění jater	311
10	Henochova-Schönleinova purpura (HSP) – anafylaktoidní purpura	311

XI. RADIODIAGNOSTICKÉ METODY DETEKCE A OŠETŘENÍ KRVÁCENÍ DO GIT

(J. Křivánek, J. Hořejš) 312

1	Přehled diagnostických metod	312
1.1	Ultrasonografie (US)	312
1.2	Magnetická rezonance (MR)	312
1.3	CT a CT angiografie (CTAG)	313
1.4	Angiografie (AG)	314
2	Diagnostika a léčba horní části GIT	314
2.1	Oblast hlavy, krku a hrudníku	314
2.2	Krvácení z jícnových varixů, žaludku a duodena	316
2.3	Krvácení z jater a žlučvodů	317
3	Diagnostika a léčba dolní části GIT	318

XII. SCINTIGRAFICKÁ DIAGNOSTIKA KRVÁCENÍ (J. Prášek) 325

1	Určení místa akutního krvácení do GIT	325
2	Stanovení ektopické žaludeční sliznice (Meckelův divertikl)	326

XIII. ANTIBIOTIKA PŘI KRVÁCENÍ DO GIT (V. Adámková) 328

Antibiotická profylaxe	328
Charakteristika vhodného antibiotika	328
Obecná rizika antimikrobiální profylaxe	328
Principy antibiotické terapie	328
Farmakokinetické a farmakodynamické parametry antibiotické terapie	329
Infekční komplikace u krvácení do horní části zažívacího traktu	329
Bakteriemie, pneumonie, močové infekce – empirická terapie	330
Spontánní bakteriální peritonitida	330
Prevence SBP	331
Idiopatické střevní záněty (IBD)	331
Bakteriální infekce jako možné příčiny krvácení do zažívacího traktu	332

XIV. ZÁKLADNÍ ANESTEZIOLOGICKÁ PROBLEMATIKA KRVÁČIVÝCH STAVŮ

(P. Michálek, T. Beran) 334

1	Úvod	334
2	Předoperační období	334
2.1	Zhodnocení perioperačního rizika	335
2.2	POSSUM skóre	336
2.3	Premedikace	336
2.4	Volba anestezie	336
3	Úvod do anestezie	339
3.1	Farmakologie látek užívaných k celkové anestezii	340
3.2	Ko-anestetika, sedativa	341

3.3	Opioidní analgetika	342
3.4	Volatilní anestetika	344
3.5	Svalová relaxancia	345
4	Zajištění dýchacích cest	347
5	Udržování anestezie	347
6	Prevence aspirace žaludečního obsahu	347
7	Monitorace	348
8	Zhodnocení krevních ztrát	354
8.1	Hrazení krevních ztrát	354
8.2	Krevní deriváty	358
8.3	Specifické postupy	359
9	Pooperační péče	367

XV. PROBLEMATIKA INTENZIVNÍ PĚČE (J. Závada) 374

1	Úvod	374
2	Klinický obraz	375
2.1	Anamnéza	375
2.2	Objektivní nález	375
2.3	Pomocná vyšetření	376
3	Primární zajištění	376
3.1	Indikace k přijetí do JIP	376
3.2	Resuscitace	376
3.3	Lokalizace krvácení	378
3.4	Farmakoterapie	379
3.5	Chirurgická léčba	379
4	Pokračující intenzivní péče	380
4.1	Monitorace	380
4.2	Komplexní symptomatická podpora orgánových funkcí	380
4.3	Další opatření k posílení integrity GIT	380
5	Život ohrožující komplikace gastrointestinálního krvácení	381
5.1	Recidiva krvácení	381
5.2	Jaterní encefalopatie a jaterní selhání	381
5.3	Hepatorenální syndrom	382
5.4	Infekční komplikace	382
5.5	Akutní infarkt myokardu	382
5.6	Multiorgánová dysfunkce	383

XVI. ZMĚNY OBĚHOVÉHO SYSTÉMU PŘI KRVÁCENÍ DO GIT A JEJICH LÉČBA (V. Danzig) 386

1	Krevní ztráty chronické	386
1.1	Patofyziologie	386
1.2	Klinický obraz	386
1.3	Léčba	386
2	Krevní ztráty akutní	386
2.1	Patofyziologie	386

2.2	Klinický obraz	387
2.3	Význam pomocných a laboratorních vyšetření	388
2.4	Monitorace	388
2.5	Léčba	389

XVII. FUNKCE LEDVIN A KREVŇÍ ZTRÁTY (V. Tesař) 391

1	Patofyziologie akutního selhání ledvin ve vztahu ke krevním ztrátám	391
2	Definice akutního selhání ledvin	391
3	Příčiny akutního selhání ledvin	392
3.1	Prerenální selhání ledvin	392
3.2	„Vnitřní“ renální akutní selhání ledvin	392
4	Průběh akutního selhání ledvin	393
5	Klinický obraz akutního selhání ledvin a diferenciální diagnóza	393
6	Laboratorní vyšetření u akutního selhání ledvin	394
7	Prognóza a komplikace	394
8	Prevence akutního selhání ledvin	394
9	Léčba	394
9.1	Léčba akutního selhání ledvin	394
9.2	Léčba komplikací akutního selhání ledvin	395
9.3	Dialyzační metody v léčbě akutního selhání ledvin	395
10	Závěr	396

XVIII. EKONOMIKA A KVALITA V LÉČBĚ KRVÁCENÍ DO GIT (J. Bříza) 398

1	Úvod	398
2	Ekonomika diagnostiky a léčby krvácení do trávicího traktu	398
3	Kvalita zdravotní péče	400
4	Doporučení	404
	Závěr	406
	Seznam zkratk	407