
OBSAH

ÚVOD.....	9
1 RESPIRAČNÍ SYSTÉM.....	11
1.1 ANATOMIE.....	11
1.2 FYZIOLOGIE.....	12
1.2.1 ZEVNÍ RESPIRACE.....	12
1.2.2 VNITŘNÍ RESPIRACE.....	13
1.3 ŘÍZENÍ RESPIRAČNÍ AKTIVITY.....	13
1.4 FUNKČNÍ VYŠETŘENÍ PLIC.....	14
1.5 PORUCHY DÝCHÁNÍ A RESPIRACE.....	16
2 KARDIOVASKULÁRNÍ SYSTÉM.....	18
2.1 KREVNÍ OBĚH.....	18
2.2 PŘEVODNÍ SYSTÉM.....	19
2.3 MINUTOVÝ OBJEM SRDEČNÍ.....	20
2.4 KREVNÍ TLAK.....	21
3 NERVOVÝ SYSTÉM.....	24
3.1 CENTRÁLNÍ NERVOVÝ SYSTÉM.....	26
3.2 PERIFERNÍ NERVOVÝ SYSTÉM.....	26
3.3 AUTONOMNÍ NERVOVÝ SYSTÉM.....	26
4 KREV A JEJÍ FUNKCE.....	29
4.1 KREVNÍ PLAZMA.....	29
4.2 ERYTROCITY.....	29
4.3 LEUKOCYTY.....	30
4.4 TROMBOCYTY.....	30
4.5 KREVNÍ SKUPINY.....	30
5 VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ.....	32
5.1 HOSPODÁŘSTVÍ VODY A IONTŮ.....	32
5.1.1 SODÍK.....	34
5.1.2 DRASLÍK.....	35
5.1.3 CHLORIDY.....	36
5.1.4 VÁPŇÍK.....	36
5.2 ACIDOBAZICKÁ ROVNOVÁHA.....	38
5.2.1 NÁRAZNÍKOVÉ SYSTÉMY.....	39
5.2.2 ČINNOST LEDVIN A PLIC.....	39
6 PŘÍPRAVA A VYŠETŘENÍ PACIENTA PŘED VÝKONEM V CELKOVÉ A MÍSTNÍ ANESTEZII.....	43
6.1 PLÁNOVANÉ OPERAČNÍ VÝKONY.....	46
6.2 NEODKLADNÉ OPERAČNÍ VÝKONY.....	48

6.3	PREMEDIKACE	48
6.4	LAČNĚNÍ PŘED VÝKONEM	50
7	FARMAKOLOGIE LÉKŮ POUŽÍVANÝCH K CELKOVÉ A MÍSTNÍ ANESTEZII.....	53
7.1	INHALAČNÍ ANESTETIKA	53
7.1.1	PLYNNÁ INHALAČNÍ ANESTETIKA	54
7.1.2	KAPALNÁ INHALAČNÍ ANESTETIKA	55
7.2	INTRAVENÓZNÍ ANESTETIKA	57
7.2.1	BARBITURÁTOVÁ ANESTETIKA	57
7.2.2	NEBARBITURÁTOVÁ ANESTETIKA	60
7.3	BENZODIAZEPINY	63
7.4	OPIOIDY	64
7.4.1	AGONISTÉ	65
7.4.2	AGONISTÉ – ANTAGONISTÉ	68
7.4.3	ANTAGONISTÉ	69
7.5	PERIFERNÍ SVALOVÁ RELAXANCIA	69
7.5.1	DEPOLARIZUJÍCÍ SVALOVÁ RELAXANCIA	70
7.5.2	NEDEPOLARIZUJÍCÍ SVALOVÁ RELAXANCIA	72
7.6	LOKÁLNÍ ANESTETIKA	75
7.6.1	AMINOESTERY	76
7.6.2	AMINOAMIDY	76
8	INFUZNÍ TERAPIE A HRAZENÍ KREVNÍCH ZTRÁT V ANESTEZIOLOGICKÉ PÉČI.....	81
8.1	INFUZNÍ ROZTOKY	81
8.1.1	KRYSTALOIDY	81
8.1.2	KOLOIDY	82
8.2	TRANSFUZNÍ PŘÍPRAVKY A KREVNÍ DERIVÁTY	83
8.3	PERIOPERAČNÍ HRAZENÍ KREVNÍCH ZTRÁT	86
8.3.1	TRANSFUZE	86
8.3.2	AUTOTRANSFUZE	90
8.3.3	ŘÍZENÁ HYPOTENZE	92
8.3.4	FARMAKOLOGICKÁ INTERVENCE	92
9	VYBAVENÍ ANESTEZIOLOGICKÉHO PRACOVÍŠTĚ.....	95
9.1	ANESTEZIOLOGICKÝ PŘÍSTROJ	95
9.1.1	ŘÍZENÍ PŘÍKONU PLYNŮ	95
9.1.2	DÝCHACÍ SYSTÉMY	98
9.2	VENTILÁTORY	100
9.3	MONITOROVACÍ A DIAGNOSTICKÉ PŘÍSTROJE	101
9.3.1	MONITOROVÁNÍ KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU	102
9.3.2	MONITOROVÁNÍ RESPIRAČNÍHO SYSTÉMU	106
9.3.3	MONITOROVÁNÍ NERVOVÉHO SYSTÉMU	108
9.3.4	LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ	111
9.3.5	OSTATNÍ MONITOROVÁNÍ	111
9.4	DALŠÍ PŘÍSTROJE A POMŮCKY	112

10	PŘÍSTUPY DO KREVNÍHO ŘEČIŠTĚ V ANESTEZIOLOGICKÉ PĚČI.....	114
10.1	INTRAVENÓZNÍ PŘÍSTUP	114
10.1.1	PERIFERNÍ ŽILNÍ SYSTÉM	114
10.1.2	CENTRÁLNÍ ŽILNÍ SYSTÉM	118
10.2	INTRAOSEÁLNÍ PŘÍSTUP.....	120
10.3	INTRAARTERIÁLNÍ PŘÍSTUP	121
11	ZAJIŠTĚNÍ PRŮCHODNOSTI DÝCHACÍCH CEST	124
11.1	POMŮCKY PRO ZAJIŠTĚNÍ PRŮCHODNOSTI DÝCHACÍCH CEST	124
11.2	MANAGEMENT TRACHEÁLNÍ INTUBACE	130
11.3	BLESKOVÁ INTUBACE	131
11.4	OBTÍŽNÁ INTUBACE	133
12	CELKOVÁ ANESTEZIE	139
12.1	STÁDIA CELKOVÉ ANESTEZIE	140
12.2	ANESTEZIE S NÍZKÝM PRŮTOKEM ČERSTVÝCH PLYNŮ	142
12.3	INFUZE S ŘÍZENOU CÍLOVOU KONCENTRACÍ.....	144
12.4	VYSOKOFREKVENČNÍ VENTILACE.....	144
12.5	ANESTEZIOLOGICKÁ DOKUMENTACE.....	145
13	MÍSTNÍ ANESTEZIE	147
13.1	TOPICKÁ ANESTEZIE.....	147
13.2	INFILTRAČNÍ ANESTEZIE	147
13.3	IVRA	148
13.4	BLOKY PERIFERNÍCH NERVŮ A PLETENÍ	148
13.5	EPIDURÁLNÍ ANESTEZIE	149
13.6	SUBARACHNOIDÁLNÍ ANESTEZIE.....	153
14	AMBULANTNÍ ANESTEZIE.....	156
15	ANESTEZIE V BŘIŠNÍ CHIRURGII	161
16	ANESTEZIE U LAPAROSKOPICKÝCH VÝKONŮ	165
17	ANESTEZIE V HRUDNÍ CHIRURGII.....	170
18	ANESTEZIE V CÉVNÍ CHIRURGII	175
19	ANESTEZIE V GYNEKOLOGII A PORODNICTVÍ	180
19.1	ANESTEZIE V GYNEKOLOGII.....	180
19.2	ANESTEZIE V TĚHOTENSTVÍ	181
19.2.1	ANESTEZIE U CÍSAŘSKÉHO ŘEZU	183
19.2.2	PORODNÍ ANALGEZIE	185
19.2.3	ANESTEZIE U NEPORODNICKÝCH OPERACÍ.....	187

20	ANESTEZIE V UROLOGII.....	189
21	ANESTEZIE V ORTOPEDII	193
22	ANESTEZIE PRO OPERAČNÍ VÝKONY NA HLAVĚ A KRKU	198
	22.1 ANESTEZIE V OFTALMOCHIRURGII	198
	22.2 ANESTEZIE VE STOMATOCHIRURGII.....	200
	22.3 ANESTEZIE V OTORINOLARYNGOLOGII	202
23	ANESTEZIE V NEUROCHIRURGII.....	206
24	ANESTEZIE V TRAUMATOLOGII	211
	24.1 ANESTEZIE U PORANĚNÍ HRUDNÍKU	214
	24.2 ANESTEZIE PŘI PORANĚNÍ BŘICHA.....	219
	24.3 ANESTEZIE U PACIENTŮ S KRANIOTRAUMATEM	221
	24.4 ANESTEZIE PŘI PORANĚNÍ OBLIČEJE.....	223
	24.5 ANESTEZIE PŘI PORANĚNÍ PÁTEŘE A MÍCHY	225
	24.6 ANESTEZIE PŘI PORANĚNÍ PÁNVE A KONČETIN	226
	24.7 ANESTEZIE U POPÁLENINOVÉHO TRAUMATU	229
25	ANESTEZIE V PEDIATRII	236
26	ANESTEZIE U PACIENTŮ VYŠŠÍHO VĚKU	242
27	ANESTEZIE U PACIENTŮ S PŘIDRUŽENÝM ONEMOCNĚNÍM ...	246
	27.1 RESPIRAČNÍ ONEMOCNĚNÍ	246
	27.2 KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ	247
	27.3 ENDOKRINNÍ PORUCHY	252
	27.4 PORUCHY VÝŽIVY.....	254
	27.5 NEUROMUSKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ	257
	27.6 PORUCHY HEMOKOAGULACE.....	259
	27.7 PACIENTI S DLOUHODOBOU ANALGETICKOU LÉČBOU	262
	27.8 UŽIVATELÉ NÁVYKOVÝCH LÁTEK.....	264
28	KOMPLIKACE V PRŮBĚHU CELKOVÉ ANESTEZIE.....	268
	28.1 TECHNICKY PODMÍNĚNÉ KOMPLIKACE ANESTEZIE.....	268
	28.2 KOMPLIKACE RESPIRAČNÍHO SYSTÉMU	269
	28.2.1 PORUCHA PRŮCHODNOSTI DÝCHACÍCH CEST	269
	28.2.2 KOMPLIKACE TRACHEÁLNÍ INTUBACE.....	274
	28.2.3 PLICNÍ KOMPLIKACE	276
	28.2.4 PORUCHY DÝCHÁNÍ.....	279
	28.3 KOMPLIKACE KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU	280
	28.3.1 HYPOTENZE.....	280
	28.3.2 HYPERTENZE	281
	28.3.3 PORUCHY SRDEČNÍHO RYTMU.....	281
	28.4 NEUROLOGICKÉ KOMPLIKACE	282
	28.5 PORUCHY TERMOREGULACE	284

28.6	ALERGIE, ANAFYLAXE	288
28.7	KOMPLIKACE ZPŮSOBENÉ NESPRÁVNOU POLOHOU PACIENTA.....	290
29	KOMPLIKACE V PRŮBĚHU MÍSTNÍ ANESTEZIE	293
29.1	NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY LOKÁLNÍCH ANESTETIK	293
29.2	KOMPLIKACE PŘI BLOKU PERIFERNÍCH NERVŮ A PLETENÍ	295
29.3	KOMPLIKACE SUBARACHNOIDÁLNÍ ANESTEZIE	296
29.4	KOMPLIKACE EPIDURÁLNÍ ANESTEZIE	299
30	PÉČE O PACIENTA NA DOSPÁVACÍM POKOJI	302
30.1	DOSPÁVACÍ POKOJ	302
30.2	KOMPLIKACE V ČASNÉM POOPERAČNÍM OBDOBÍ	304
30.2.1	KOMPLIKACE RESPIRAČNÍHO SYSTÉMU.....	304
30.2.2	KOMPLIKACE KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU.....	307
30.2.3	SYNDROM POOPERAČNÍ NEVOLNOSTI A ZVRACENÍ ...	309
30.2.4	HYPOTERMIE	312
30.2.5	OLIGURIE.....	312
30.2.6	POOPERAČNÍ DELIRIUM	313
30.2.7	POOPERAČNÍ BOLEST V KRKU	316
30.2.8	SINGULTUS – ŠKYTAVKA.....	316
31	BOLEST.....	319
31.1	HODNOCENÍ BOLESTI.....	320
31.2	FARMAKOTERAPIE BOLESTI.....	321
31.3	POOPERAČNÍ ANALGEZIE	323
26	FÁZE LIDSKÉ PAMĚTI.....	328
32	LITERATURA.....	329
	ABECEDNÍ SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	331