

Obsah

Predhovor	16
1 Epidemiológia a rizikové faktory nádorových ochorení	18
<i>Stanislav Špánik, Martina Ondrušová</i>	
1.1 Systém zberu a spracovávanía onkologických dát	18
1.2 Národný onkologický register SR	19
1.3 Onkologická záťaž populácie	20
1.4 Epidemiológia niektorých vybraných zhubných nádorov v SR, ČR a vo svete	22
1.5 Ukazovatele výskytu zhubných nádorov v populácii	29
1.6 Niektoré rizikové faktory zhubných nádorov	30
2 Princípy systémovej liečby nádorových ochorení.	38
<i>Stanislav Špánik</i>	
2.1 Liečba nádorov	38
2.2 Systémová onkologická liečba	39
2.3 Toxicita liečby	46
3 Molekulové mechanizmy nádorov	55
<i>Beáta Mladosičová</i>	
3.1 Úvod.	55
3.2 Genetické determinanty malígnej transformácie	55
3.3 Bunkový cyklus	57
3.4 Epigenetické zmeny.	58
3.5 Základné charakteristiky malígnych buniek	60
3.6 Nádorové kmeňové bunky	60
4 Vzájomné vplyvy anestézie a perioperačnej starostlivosti a onkologického ochorenia	62
<i>Roman Záhorec</i>	
4.1 Úvod.	62
4.2 Individualita onkologického pacienta, pridružené ochorenia a fyziologické rezervy	63
4.3 Biologické vlastnosti zhubného nádoru	64
4.4 Chirurgický operačný výkon a riziká progresie nádorovej choroby	73
4.5 Anestéziologický a perioperačný manažment, riziká progresie nádorov	75
4.6 Záver	77
5 Nádorová choroba. Definícia a patofyziológia.	79
<i>Roman Záhorec</i>	
5.1 Úvod.	79
5.2 Patofyziológia a definície nádorovej choroby	80
5.3 Záver	82

6 Imunitne-zápalová reakcia na malígny nádor – malígny SIRS	85
<i>Roman Záhorec</i>	
6.1 Úvod	85
6.2 Nádor a imunitný systém	86
6.3 Systémová zápalová reakcia na nádor – malígny SIRS	88
6.4 Možnosti ovplyvnenia systémovej zápalovej odpovede vyvolanej nádorom	93
6.5 Záver	93
7 Nádor a metabolizmus. Kachexia a nutričný stav onkologického pacienta.	95
<i>Roman Záhorec</i>	
7.1 Metabolizmus nádorovej bunky	95
7.2 Kachexia, metabolický a nutričný stav onkologického pacienta	100
7.3 Záver	105
8 Poruchy hemokoagulácie u onkologických pacientov	107
<i>Roman Záhorec</i>	
8.1 Úvod	107
8.2 Molekulové a bunkové mechanizmy aktivácie koagulácie pri malignitách	109
8.3 Klinické aspekty trombotických a koagulačných porúch vyvolaných nádorom	112
8.4 Fyziológia a laboratórna diagnostika koagulačných porúch v onkológii	113
8.5 Hypokoagulačný stav, diseminovaná intravaskulárna koagulopatia a hemoragické komplikácie u onkologických pacientov	116
8.6 Záver	119
9 Urgentné stavy v onkológii	121
<i>Roman Záhorec</i>	
9.1 Úvod	121
9.2 Asfyxia	121
9.3 Syndróm hornej dutej žily	122
9.4 Malígny perikardiálny výpotok (tamponáda perikardu)	123
9.5 Akútne krvácanie (náhle masívne krvácanie).	125
9.6 Akútny tumor lysis syndróm – syndróm akútneho nádorového rozpadu	127
9.7 Sepsa a septický šok	129
9.8 Hyperkalcémia	132
9.9 Hyponatrémia u onkologických pacientov	132
10 Predoperačné vyšetrenie	139
<i>Beata Špániková</i>	
10.1 Charakteristika operačných výkonov podľa klinickej naliehavosti a závažnosti	140
10.2 Základné predoperačné vyšetrenie.	142
10.3 Rizikové faktory	143
10.4 Záver	151
11 Zásady onkochirurgickej liečby	153
<i>Štefan Durdík, Daniel Dyttert</i>	

12 Etické aspekty perioperační paliativní péče.	159
<i>Kateřina Rusinová, Ondřej Kopecký, Zuzana Čepelíková</i>	
12.1 Úvod	159
12.2 Klinický případ 1.	160
12.3 Klinický případ 2.	163
12.4 Shrnutí	164
13 Zajištění dýchacích cest pro potřeby anestezie u onkologických pacientů	166
<i>Pavel Michálek</i>	
13.1 Úvod	166
13.2 Zásady zajištění dýchacích cest	166
13.3 Specifika u nádorových pacientů	171
13.4 Obtížné zajištění dýchacích cest.	174
13.5 Extubace	177
14 Zásady vedenia anestézie v onkológii	179
<i>Roman Záhorec</i>	
14.1 Neuroendokrinná reakcia na operačný výkon a jej vplyv na nádor	179
14.2 Imunitná reakcia na operačný výkon a jej vplyv na nádorové bujnenie	181
14.3 Metabolická odpoveď na operačný výkon a anestéziu	182
14.4 Vplyv anestetík a výberu anestézie na imunitný systém, stresový metabolizmus a nádorovú chorobu.	185
14.5 Stratégia vedenia anestézie v onkológii	189
15 Strategie a volba žilního vstupu u onkologického pacienta	193
<i>Pavel Michálek</i>	
15.1 Úvod	193
15.2 Historie žilního vstupu	193
15.3 Specifika žilního přístupu u jednotlivých typů nádorů	194
15.4 Atypické žilní přístupy.	199
15.5 Typy a triky.	204
16 Zásady a stratégia tekutinovej liečby v onkológii.	205
<i>Daniel Cintula</i>	
16.1 Úvod	205
16.2 Fyziológia rozdelenia vody v ľudskom organizme	205
16.3 Poruchy tekutinovej rovnováhy	209
16.4 Perioperačná tekutinová infúzna terapia	214
16.5 Stratégia infúznej tekutinovej terapie.	216
16.6 Progresívny pohľad na tekutinovú terapiu	219
16.7 Záver	219
17 Zásady poanestetickej a intenzívnej pooperačnej starostlivosti	221
<i>Roman Záhorec</i>	
17.1 Poruchy respirácie/ventilácie	222
17.2 Poruchy srdcovej činnosti a cirkulácie po anestézii	223
17.3 Poruchy termoregulácie, tras kostrového svalstva.	226
17.4 Poruchy elektrolytovej rovnováhy	227
17.5 Diuréza, oligúria a polyúria	230
17.6 Pooperačná nevoľnosť a dávenie (PONV).	232

17.7 Hemoragia – pooperačné krvácanie	232
17.8 Pooperačná bolesť	233
17.9 Presun pacienta zo zotavovacej izby na príslušné oddelenie.	234
18 Anestezie a perioperační péče v maxilofaciální chirurgii a ORL.	236
<i>Pavel Michálek, Michaela Michálková Veselá, Jiří Holakovský</i>	
18.1 Úvod	236
18.2 Typy chirurgických výkonů	237
18.3 Předoperační vyšetření	237
18.4 Anestezie.	239
18.5 Totální laryngektomie	242
18.6 Totální tyroidektomie	243
18.7 Rozsáhlé onkochirurgické maxilofaciální výkony	244
18.8 Laserová chirurgie	246
18.9 Pooperační péče	246
18.10 Typy a triky	246
19 Anestezie a pooperační péče v hrudní onkologické chirurgii	249
<i>Pavel Michálek</i>	
19.1 Úvod	249
19.2 Typy chirurgických výkonů	250
19.4 Specifika anestezie v hrudní chirurgii plic	254
19.5 Průběh výkonu a anestezie	259
19.6 Anestezie u torakoskopických výkonů	259
19.7 Plicní výkony při vědomí	260
19.8 Anestezie u ostatních nitrohručních výkonů	260
19.9 Pooperační péče	260
19.10 Typy a triky	262
20 Anestezie a analgezie při operacích prsu	264
<i>Pavel Michálek</i>	
20.1 Úvod	264
20.2 Typy chirurgických výkonů	264
20.3 Zajištění pacientky	265
20.4 Celková anestezie	267
20.5 Regionální anestezie.	267
20.6 Vliv anesteziologické techniky na přežití	273
20.7 Pooperační bolest	274
20.8 Typy a triky.	274
21 Anestézia a perioperačná starostlivosť v brušnej onkologickej chirurgii. . .	276
<i>Roman Záhorec</i>	
21.1 Anestéziologická príprava a anestéziologické aspekty pri operáciách v hornej časti GITu	276
21.2 Anestéziologická príprava a anestézia v hepatobiliárnej onkologickej chirurgii	283
21.3 Anestetická príprava a voľba anestetického techniky pri operáciách kolorektálneho karcinómu	287
21.4 Záver	292

22 Anestézia a perioperačná starostlivosť v onkologickej urológii	294
<i>Roman Záhorec</i>	
22.1 Nádory obličiek	296
22.2 Nádory prostaty	299
22.4 Nádory semenníkov	304
23 Anestézia a analgézia v onkologickej gynekológii	306
<i>Tomáš Veselovský</i>	
23.1 Rozdelenie nádorov. Operačné výkony v onkologickej gynekológii	306
23.2 Predoperačné vyšetrenie	308
23.3 Intraoperačná starostlivosť	309
23.4 Anestézia pri jednotlivých typoch chirurgických výkonov v onkologickej gynekológii	311
23.5 Analgézia a pooperačná starostlivosť v onkologickej gynekológii	313
23.6 Fast-Track Surgery v onkologickej gynekológii	317
23.7 Záver	320
24 Anestézia a perioperačná starostlivosť v onkologickej ortopédii a traumatológii	321
<i>Peter Mráz</i>	
24.1 Charakteristika	321
24.2 Perioperačné postupy	322
24.3 Pooperačná analgézia	331
25 Anestézia a perioperačná starostlivosť v neurochirurgii	335
<i>Štefan Krbila</i>	
25.1 Úvod	335
25.2 Patofyziologické základy	335
25.3 Farmakológia	337
25.4 Predoperačná príprava, predoperačné zhodnotenie stavu pacienta	340
25.5 Premedikácia	341
25.6 Uvedenie do anestézie	342
25.7 UPV a hyperventilácia	343
25.8 Tekutinový manažment alebo ovplyvnenie extracelulárnej tekutiny	344
25.9 Manažment krvného tlaku	344
25.10 Peroperačný manažment zvýšeného intrakraniálneho tlaku (ICP)	344
25.11 Ukončenie anestézie, prebúdzanie pacienta	347
25.12 Pooperačná starostlivosť a indikácie k intenzívnej pooperačnej starostlivosti	347
25.13 Perioperačný monitoring (neurochirurgické špecifiká)	348
25.14 Komplikácie špecifické pre neurochirurgiu	348
25.15 Záver	349
26 Anestezie u diagnostických, endoskopických a radiologických výkonů.	352
<i>Pavel Michálek</i>	
26.1 Úvod	352
26.2 Sedace a analgosedace	352
26.3 Anestezie u diagnostických výkonů	353

26.4 Anestezie u zobrazovacích metod	357
26.5 Anestezie u výkonů radiační onkologie	357
26.6 Tipy a triky	360
27 Perioperační a intenzivní péče u hematologických pacientů	361
<i>Pavel Michálek, Michal Otáhal</i>	
27.1 Úvod	361
27.2 Základní diagnózy v hematologii	361
27.3 Anestezie a perioperační péče o hematologického pacienta	366
27.4 Hematologický pacient v intenzivní péči	368
27.5 Anestezie pro dětského hematologického pacienta	371
27.6 Dětská intenzivní péče	372
28 Komplikace anestézie u onkologických pacientů, jejich prevence a léčba	374
<i>Roman Záhorec</i>	
28.1 Úvod	374
28.2 Kardiovaskulární příhody, kritické incidenty a komplikace	376
28.3 Respirační komplikace a příhody počas anestézie	383
28.4 Neurologické komplikace počas anestézie	385
28.5 Metabolické komplikace počas anestézie	391
28.6 Technické a technologické komplikace počas anestézie. Lidský faktor	395
28.7 Závěr	397
29 Farmakoterapie bolesti u onkologických pacientů	398
<i>Pavel Michálek</i>	
29.1 Úvod	398
29.2 Anatomie a patofyziologie nádorové bolesti	399
29.3 Akutní bolestivé stavy v souvislosti s terapií	400
29.4 Zhodnocení nádorové bolesti	400
29.5 Farmakoterapie	401
29.6 Nejčastější farmaka používaná v léčbě nádorové bolesti	404
29.7 Interakce opioidů s jinými léky v perioperačním období	407
29.8 Rotace opioidů	407
29.9 Průlomová bolest	407
29.10 Akutní léčba bolesti u onkologických pacientů na opioidech	407
29.11 Nádorem indukovaná kostní bolest	408
29.12 Strategie léčby nádorové bolesti u dětí	409
29.13 Závěr	412
30 Intervenční techniky v léčbě nádorové bolesti	414
<i>Pavel Michálek</i>	
30.1 Úvod	414
30.2 Používané látky	414
30.3 Navigační metody	415
30.4 Neuraxiální blokády	415
30.5 Bloky plexů a periferních nervů	417
30.6 Blokády sympatiku	419
30.7 Perkutánní radiofrekvenční chordotomie	423

30.8 Chirurgické techniky	424
30.9 Tipy a triky	424
30.10 Závěr	424
31 Zásady výživy pri malnutriícii a kachexii u onkologických pacientov	426
<i>Roman Zááhorec</i>	
31.1 Diagnostika a hodnotenie podvýživy a nádorovej kachexie	428
31.2 Zásady nutričnej podpory a výživy onkologického pacienta	431
31.3 Perspektívne spôsoby a možnosti prevencie a nutričnej liečby nádorovej kachexie	433
31.4 Závěr	437
32 Zásady transfúznej liečby u onkologických pacientov	439
<i>Roman Zááhorec</i>	
32.1 Úvod do problematiky	439
32.2 Transfúzna liečba v perioperačnom období	440
32.3 Postupy pri život ohrozujúcom krvácaní	442
33 Závěry a perspektívy	445
<i>Roman Zááhorec</i>	
Súhrn	450
Summary	451
Zoznam skratiek	452
Vecný register	457