

Spis treści

CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Wprowadzenie do anestezji geriatrycznej

– Laura Wołowicka	3
Wybrane informacje demograficzne	3
Światowe tendencje demograficzne	4
Europejskie badania demograficzne	4
Demografia starości w Polsce	4
Epidemiologia anestezji geriatrycznej	5
Problemy edukacji w anestezjologii geriatrycznej	5
Piśmiennictwo	6

2. Biologiczne uwarunkowania procesu starzenia

– Krystyna Czyżewska	9
Kategorie teorii starzenia	11
Genetyczne podstawy starzenia i śmierci komórek	13
Oksydacyjne uszkodzenia jądrowego i mitochondrialnego DNA	18
Modyfikacje struktury białek, lipidów i ich skutki	22
Uwagi końcowe	27
Piśmiennictwo	29

3. Starzenie na poziomie narządowym

– Katarzyna Wieczorowska-Tobis	31
Zmiany wynikające z procesu starzenia w wybranych narządach	33
Starzenie się układu sercowo-naczyniowego	35
Starzenie się układu oddechowego	38
Starzenie się nerek	41
Starzenie się przewodu pokarmowego	46
Starzenie się wątroby	47
Starzenie się gruczołu tarczowego	47
Zwiększone ryzyko cukrzycy w procesie starzenia	48

Inne zmiany obserwowane w procesie starzenia się organizmu	49
<i>Piśmiennictwo</i>	49
4. Zmiany w ośrodkowym i obwodowym układzie nerwowym w wieku podeszłym – Sławomir Michalak	51
Neuropatologia starzenia	51
Zmiany makroskopowe	51
Zmiany na poziomie mikroskopowym	52
Procesy biochemiczne związane ze starzeniem się układu nerwowego	53
Patomechanizmy zaangażowane w neurodegenerację	54
Zaburzenia neuroprzewodnictwa związane ze starzeniem	60
Kliniczne odmienności chorób układu nerwowego w wieku podeszłym	61
Choroby naczyń mózgowych	61
Zaburzenia funkcji poznawczych	63
Padaczka	67
Zespoły parkinsonowskie	69
Choroby złącza nerwowo-mięśniowego	72
Neuropatie	74
<i>Piśmiennictwo</i>	76
5. Zaburzenia psychiczne u pacjentów w wieku podeszłym w okresie okołoperacyjnym – Jan Jaracz	79
Zaburzenia świadomości	80
Depresja	85
Zaburzenia lękowe	91
Inne zaburzenia psychiczne w okresie okołoperacyjnym	91
Podsumowanie	92
<i>Piśmiennictwo</i>	93
6. Parametry farmakokinetyczne i farmakodynamiczne leków znieczulających w geriatrici	
– Agnieszka Bienert, Krzysztof Kusza	95
Czynniki zmieniające parametry farmakokinetyczne leków	95

Czynniki modyfikujące wchłanianie leków	95
Czynniki modyfikujące dystrybucję leków	96
Czynniki modyfikujące eliminację leków	99
Farmakokinetyka bezmodelowa	102
Czynniki zmieniające parametry farmakodynamiczne leków	103
Zmiany w układzie krążenia	105
Zmiany w układzie nerwowym oraz w funkcji neuroprekazników	106
Leki znieczulające	107
Anestetyki dożylnie	109
Anestetyki wziewne	112
Leki przeciwbólowe	115
Leki opioidowe	115
Nieopiodowe leki przeciwbólowe	118
Leki miejscowo znieczulające	118
Benzodiazepiny	120
Leki zwiotczające	122
<i>Piśmiennictwo</i>	124

CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

7. Ocena przedoperacyjna i ryzyko znieczulenia w wieku podeszłym	
– <i>Iwona Trojanowska</i>	129
Ryzyko związane z wiekiem	129
Zmiany narządowe i choroby towarzyszące starzeniu	131
Stan odżywienia	136
Ocena ryzyka operacyjnego	138
Ocena stanu czynnościowego	143
Badania laboratoryjne	145
Podsumowanie	146
<i>Piśmiennictwo</i>	146
8. Znieczulenie ogólne w wieku podeszłym	
– <i>Laura Wołowicka</i>	149
Nadzór i systemy monitorowania podczas znieczulenia pacjentów	150
Znieczulenie wziewne	151

Znieczulenie dożylnie	154
Leki przeciwbólowe	156
Leki zwiotczające	158
Piśmiennictwo	160
9. Znieczulenie przewodowe w wieku podeszłym	
– <i>Laura Wołowicka</i>	161
Zmiany związane z wiekiem modyfikujące znieczulenie przewodowe	161
Znieczulenie zewnątrzoponowe	164
Znieczulenie podpajęczynówkowe	166
Blokady nerwów obwodowych i spłotów	166
Powikłania występujące w znieczuleniu przewodowym	168
Podsumowanie	171
Piśmiennictwo	172
10. Neuroanestezja w wieku podeszłym	
– <i>Leon Drobnik</i>	175
Stres okołoperacyjny u pacjentów w podeszłym wieku	178
Ocena przedoperacyjna – znaczenie chorób towarzyszących	179
Monitorowanie podstawowych czynności organizmu podczas zabiegu i w okresie pooperacyjnym	182
Monitorowanie ogólnych wskaźników fizjologicznych	183
Monitorowanie funkcji nerwowej	185
Znieczulenie do usunięcia zmian nowotworowych w ośrodkowym układzie nerwowym	187
Znieczulenie do usunięcia zmian naczyniowych mózgowia	195
Piśmiennictwo	196
11. Znieczulenie w obrażeniach wielomiejscowych i wielonarządowych u pacjentów w wieku podeszłym	
– <i>Iwona Trojanowska, Laura Wołowicka</i>	199
Charakterystyka obrażeń w wieku podeszłym	200
Ogólne postępowanie w obrażeniach	202
Badania diagnostyczne	202
Zagrożenia niedrożnością i niewydolnością oddechową	203

Postępowanie w bólu pourazowym	204
Postępowanie w hipotermii	205
Postępowanie przeciwzakrzepowe	205
Standardy znieczulenia w traumatologii geriatrycznej	206
Obrażenia ośrodkowego układu nerwowego i rdzenia kręgowego	207
Obrażenia klatki piersiowej	207
Obrażenia jamy brzusznej	208
Obrażenia układu kostno-stawowego	208
<i>Piśmiennictwo</i>	209
12. Znieczulenie w chirurgii ogólnej i urologii w wieku podeszłym	
– <i>Maria Wujtewicz</i>	211
Znieczulenie w chirurgii ogólnej	211
Znieczulenie do planowych zabiegów w obrębie jamy brzusznej	211
Znieczulenie do ostrych zabiegów w obrębie jamy brzusznej	216
Znieczulenie w urologii	217
Przezcewkowa resekcja gruczołu krokowego	217
Zespół TURP	219
Przezcewkowa resekcja guza pęcherza	222
Kruszenie kamieni w układzie moczowym falą wstrząsową generowaną pozaustrojowo	223
Radykalna prostatektomia	223
Radykalna cystektomia	224
Radykalna nefrektomia	224
Zabiegi laparoskopowe w urologii	225
<i>Piśmiennictwo</i>	225
13. Znieczulenie do zabiegów diagnostycznych i operacji w onkologii geriatrycznej	
– <i>Józef Mazurek, Stefan Stamm</i>	227
Indeks zabiegów diagnostycznych i operacji w onkologii	227
Następstwa patofizjologiczne choroby nowotworowej	229
Przygotowanie chorego do znieczulenia i operacji	235
Ocena chorego	235

Leczenie przedoperacyjne	238
Wybór metody znieczulenia	240
Postępowanie anestezyjologiczne w wybranych operacjach onkologicznych	241
Znieczulenie chorego z rakiem gruczołu piersiowego	241
Znieczulenie w chirurgii raka przełyku i żołądka	242
Znieczulenie w chirurgii nowotworów głowy i szyi	243
Znieczulenie w torakochirurgii onkologicznej	244
Znieczulenie w brachyterapii	244
Problem wyboru optymalnego leku	245
Uwagi końcowe	246
<i>Piśmiennictwo</i>	246
14. Znieczulenie w chirurgii naczyń i serca w wieku podeszłym	
– <i>Paweł Sobczyński</i>	249
Zmiany narządowe wpływające na przebieg okołooperacyjny w kardiologii i chirurgii naczyń	249
Specyfika postępowania okołooperacyjnego w kardiologii	252
Specyfika znieczulenia do operacji kardiologicznych bez krążenia pozaustrojowego	255
Specyfika postępowania okołooperacyjnego w chirurgii naczyń	257
Znieczulenie do zabiegów na aorcie	257
Zabiegi endowaskularne	258
Znieczulenie do zabiegów na tętnicach szyjnych	259
<i>Piśmiennictwo</i>	261
15. Opieka w bezpośrednim okresie pooperacyjnym u chorych w wieku podeszłym – Elżbieta Sokół-Kobielska	263
Transport pacjenta	264
Opieka na oddziale pooperacyjnym	265
Uwagi końcowe	290
<i>Piśmiennictwo</i>	291
16. Pacjent w wieku podeszłym w intensywnej terapii	
– <i>Piotr Smuszkiewicz</i>	293
Fizjologia procesu starzenia z punktu widzenia intensywnej terapii	294

Problem zakażeń i ciężka sepsa	296
Problemy oddechowe	299
Urazy wielonarządowe	301
Intensywna terapia w chorobach układu nerwowego	303
Problematyka resuscytacji wewnątrzszpitalnej	305
Zaburzenia świadomości na oddziale intensywnej terapii	306
Etyczne i medyczne aspekty procesu umierania	308
Wyniki leczenia pacjentów w wieku podeszłym na oddziale intensywnej terapii	312
Podsumowanie	313
<i>Piśmiennictwo</i>	314

17. Ból ostry w okresie okołoperacyjnym u osób starszych

– <i>Irmína Śmiałńska</i>	317
Ocena dolegliwości bólowych	318
Leczenie bólu pooperacyjnego	319
Uraz operacyjny a metody leczenia bólu	320
Podsumowanie	328
<i>Piśmiennictwo</i>	328