
SPIS TREŚCI

I.	Wstęp – Jan Grochowski, Wojciech Górecki	13
II.	Zagadnienia ogólne – Jan Grochowski, Wojciech Górecki	15
II.1.	Epidemiologia	15
II.2.	Prewencja urazów	16
II.3.	Organizacja leczenia urazów	18
II.3.1.	Ratownictwo, ośrodki urazowe	18
II.3.2.	Oddział leczenia stanów nagłych	20
II.3.3.	Zespół urazowy	21
II.4.	Mechanizmy urazów	21
II.5.	Katastrofy	22
II.6.	Skalowanie urazów	24
II.7.	Wielonarządowe, mnogie i wielomiejscowe obrażenia ciała	28
II.7.1.	Terminologia	28
II.7.2.	Schematy postępowania	28
III.	Postępowanie początkowe w szpitalu – Wojciech Górecki	31
III.1.	Ocena wstępna	31
III.1.1.	Wstrząs	32
III.2.	Czynności resuscytacyjne i ratownicze	34
III.2.1.	Udrożnienie dróg oddechowych	34
III.2.2.	Dostęp do naczyń	35
III.3.	Ponowna ocena szczegółowa	37
IV.	Techniki diagnostyczne i lecznicze – Wojciech Górecki	40
IV.1.	Nakłucie i diagnostyczne płukanie jamy brzusznej	40
IV.2.	Laparotomia	41
IV.3.	Laparoskopia	42
IV.4.	Piśmiennictwo	43
V.	Urazy czaszkowo-mózgowe – Stanisław Kwiatkowski	45
V.1.	Epidemiologia urazów czaszkowo-mózgowych	45
V.2.	Odrębności urazów okresu noworodkowego, niemowlęcego i dziecięcego	46
V.3.	Badanie przedmiotowe jako czynnik kwalifikujący do dalszej diagnostyki	47

V.3.1.	Badanie neurochirurgiczne	47
V.3.2.	Badanie rentgenowskie czaszki po urazie czaszkowo-mózgowym	54
V.3.3.	Ultrasonografia przezczaszkowa	54
V.3.4.	Tomografia komputerowa głowy	54
V.3.5.	Angiografia mózgowa	55
V.3.6.	Tomografia za pomocą rezonansu magnetycznego	55
V.3.7.	Inne badania diagnostyczne	56
V.4.	Nadciśnienie śródczaszkowe jako następstwo urazu	56
V.4.1.	Wartości i sposoby pomiarów	56
V.5.	Urazy powłok miękkich czaszki	59
V.6.	Złamania czaszki	60
V.6.1.	Złamania linijne	60
V.6.2.	Złamania z wgnieceniem kości	61
V.6.3.	Złamania podstawy czaszki	62
V.6.4.	Pourazowe uszkodzenia naczyń mózgowych	64
V.6.4.1.	Uszkodzenie tętnicy szyjnej wewnętrznej zewnątrzwardówkowe	64
V.6.4.2.	Uszkodzenie tętnicy szyjnej wewnętrznej w obrębie zatoki jamistej	64
V.6.5.	Pourazowe uszkodzenia nerwów czaszkowych towarzyszące złamaniom	65
V.7.	Pourazowy obrzęk mózgu	65
V.7.1.	Ochrona mózgu w urazie	69
V.8.	Wstrząśnienie mózgu	70
V.9.	Stłuczenie mózgu	71
V.9.1.	Stłuczenie półkul mózgu	71
V.9.2.	Stłuczenie mózdzku	72
V.9.3.	Stłuczenie pnia mózgu	73
V.10.	Pourazowe krwawienie podpajęczynówkowe (tSAH)	75
V.11.	Pourazowe krwiaki wewnątrzczaszkowe	76
V.11.1.	Krwiak nadwardówkowy	77
V.11.2.	Krwiak podwardówkowy	78
V.11.3.	Krwiak wewnątrzwardówkowy	79
V.11.4.	Krwiaki w tylnej jamie czaszki	82
V.12.	Późne następstwa urazów czaszkowo-mózgowych	82
V.12.1.	Padaczka pourazowa	82
V.12.2.	Zespół pourazowy	83
V.13.	Piśmiennictwo	84
VI.	Urazy rdzenia kręgowego u dzieci – Stanisław Kwiatkowski	86
VI.1.	Odrębności kręgosłupa i rdzenia kręgowego u dzieci	86
VI.2.	Urazy rdzenia kręgowego	87
VI.2.1.	Diagnostyka	87
VI.2.2.	Postępowanie przedszpitalne	89
VI.2.3.	Diagnostyka ambulatoryjna	90
VI.3.	Profilaktyka urazów czaszkowo-mózgowych i rdzenia kręgowego	91
VI.4.	Piśmiennictwo	92
VII.	Urazy klatki piersiowej – Mirosław Krysta	93
VII.1.	Rozpoznanie	94
VII.2.	Rodzaje uszkodzeń i postępowanie lecznicze	94
VII.2.1.	Złamania obojczyków, żeber i mostka	94
VII.2.2.	Odma opłucnowa otwarta	96
VII.2.3.	Odma opłucnowa zamknięta	96
VII.2.4.	Odma opłucnowa prężna (wentylowa)	97
VII.2.5.	Krwiak jamy opłucnej	98
VII.2.6.	Chłonetok	99
VII.2.7.	Stłuczenie płuca	100

VII.2.8.	Krwiak płuca	101
VII.2.9.	Rozerwanie tkanki płucnej	102
VII.2.10.	Urazowe niedotlenienie (zamartwica)	103
VII.2.11.	Uszkodzenie tchawicy i dużych oskrzeli	103
VII.2.12.	Rozerwanie przepony	104
VII.2.13.	Przebicie, uszkodzenie ściany przełyku	105
VII.3.	Piśmiennictwo	106
VIII.	Urazy serca i dużych naczyń – Edward Malec	107
VIII.1.	Urazy serca	107
VIII.1.1.	Urazy tępe	107
VIII.1.2.	Urazy penetrujące	111
VIII.2.	Tamponada serca	112
VIII.3.	Urazy dużych naczyń	114
VIII.3.1.	Urazy tępe i rany penetrujące	114
VIII.4.	Piśmiennictwo	116
IX.	Urazy brzucha – Jan Bilski	117
IX.1.	Rozpoznanie	118
IX.1.1.	Wywiad i badanie przedmiotowe	118
IX.1.2.	Badania laboratoryjne	119
IX.1.3.	Obrazowe badania diagnostyczne	119
IX.1.4.	Nakłucie diagnostyczne jamy brzusznej	120
IX.2.	Ogólne zasady leczenia urazów brzucha	121
IX.2.1.	Leczenie chirurgiczne	121
IX.2.2.	Leczenie zachowawcze	121
IX.2.3.	Dostęp operacyjny	122
IX.3.	Urazy żołądka	123
IX.4.	Urazy trzustki i dwunastnicy	124
IX.4.1.	Dwunastnica	124
IX.4.2.	Trzustka	127
IX.5.	Urazy jelita cienkiego	130
IX.6.	Urazy jelita grubego i odbytnicy	131
IX.7.	Urazy wątroby i dróg żółciowych	134
IX.7.1.	Urazy wątroby	134
IX.7.2.	Urazy dróg żółciowych	137
IX.8.	Urazy śledziony	138
IX.9.	Piśmiennictwo	140
X.	Urazy układu moczowego – Wiesław Urbanowicz	142
X.1.	Epidemiologia i mechanizm urazów układu moczowego	142
X.2.	Urazy nerek	142
X.3.	Urazy moczowodów	145
X.4.	Urazy pęcherza moczowego	146
X.5.	Urazy cewki moczowej	147
X.6.	Piśmiennictwo	149
XI.	Urazy układu kostno-stawowego	151
XI.1.	Specyfika złamań dziecięcych – <i>Tadeusz Lejman, Jerzy Sulko</i>	151
XI.1.1.	Klasyfikacja złamań dziecięcych	152

XI.1.1.1.	Złamania trzonów i przynasad	152
XI.1.1.2.	Złamania nasad	154
XI.1.1.3.	Złamania chrząstki wzrostowej	155
XI.1.1.4.	Uszkodzenie pierścienia ochrzęstnego	157
XI.2.	Urazy kończyny górnej – <i>Tadeusz Lejman, Jerzy Sułko</i>	157
XI.2.1.	Urazy obojczyka	157
XI.2.1.1.	Złamania trzonu obojczyka	157
XI.2.1.2.	Złuszczenie przyśrodkowego końca obojczyka	159
XI.2.1.3.	Urazy stawu barkowo-obojczykowego	160
XI.2.2.	Złamania kości ramiennej	161
XI.2.2.1.	Złamania szyjki kości ramiennej	161
XI.2.2.2.	Złamania trzonu kości ramiennej	164
XI.2.3.	Złamania i zwłknięcia okolicy stawu łokciowego	164
XI.2.3.1.	Złamania nadkłykciowe kości ramiennej	164
XI.2.3.2.	Złamania nadkłykcia przyśrodkowego kości ramiennej	174
XI.2.3.3.	Złamania kłykcia bocznego	176
XI.2.3.4.	Złamania szyjki kości promieniowej	179
XI.2.3.5.	Podwinięcie głowy kości promieniowej	181
XI.2.3.6.	Zwłknięcie głowy kości promieniowej	181
XI.2.3.7.	Zwłknięcia stawu łokciowego	182
XI.2.3.8.	Złamania bliższego końca kości łokciowej	184
XI.2.4.	Złamania kości przedramienia	185
XI.2.4.1.	Złamanie Monteggia	185
XI.2.4.2.	Złamanie Galeazziego	188
XI.2.4.3.	Złamania trzonów kości promieniowej i łokciowej	189
XI.2.4.4.	Złamania dalszego końca kości promieniowej i łokciowej	191
XI.3.	Złamania kręgosłupa – <i>Wojciech Radło, Piotr Michno, Krzysztof Miklaszewski</i>	193
XI.4.	Urazy obręczy biodrowej – <i>Wojciech Radło, Piotr Michno, Krzysztof Miklaszewski</i>	196
XI.4.1.	Złamania miednicy	196
XI.4.1.1.	Izolowane złamania miednicy bez przzerwania jej ciągłości	200
XI.4.1.2.	Złamania z przzerwaniem ciągłości obręczy biodrowej	203
XI.4.1.3.	Złamania panewki stawu biodrowego	204
XI.4.2.	Zwłknięcie stawu biodrowego	206
XI.5.	Urazy kończyny dolnej – <i>Wojciech Radło, Piotr Michno, Krzysztof Miklaszewski</i>	209
XI.5.1.	Złamania kości udowej	209
XI.5.1.1.	Złamania nasady i przynasady bliższej kości udowej	210
XI.5.1.2.	Złamania szyjki kości udowej	213
XI.5.1.3.	Złamania trzonu kości udowej	216
XI.5.1.4.	Złamania dystalnej przynasady kości udowej	224
XI.5.1.5.	Złamanie nasady dalszej kości udowej	225
XI.5.2.	Urazy rzepki	229
XI.5.2.1.	Zwłknięcie rzepki	229
XI.5.2.2.	Złamanie rzepki	231
XI.5.3.	Złamanie wyniosłości międzykłykciowej kości piszczelowej	232
XI.5.4.	Awulsyjne złamanie guzowatości kości piszczelowej	233
XI.5.5.	Złamania kości goleni	234
XI.5.5.1.	Złuszczenie bliższej nasady kości piszczelowej	236
XI.5.5.2.	Złamania bliższej przynasady kości goleni	237
XI.5.5.3.	Złamanie trzonu kości piszczelowej i strzałkowej	237
XI.5.5.4.	Złamania nasad dalszych kości goleni – złamania kostek	239
XI.5.6.	Skręcenie stawu skokowego	243
XI.5.7.	Złamania kości stopy	243
XI.5.7.1.	Złamanie kości skokowej	243
XI.5.7.2.	Złamania kości piętowej	245
XI.5.7.3.	Złamania kości śródstopia	247
XI.6.	Piśmiennictwo	247

XII.	Urazy ręki i ciężkie urazy kończyn – Jacek Puchała	253
XII.1.	Urazy zamknięte ręki	253
XII.1.1.	Stłuczenia, oparzenia	253
XII.1.2.	Złamania	255
XII.1.3.	Inne	255
XII.2.	Urazy otwarte ręki	256
XII.2.1.	Uszkodzenia palców	256
XII.2.2.	Uszkodzenia śródręcza	259
XII.2.3.	Uszkodzenia nadgarstka	259
XII.2.4.	Techniki operacyjne	260
XII.3.	Amputacje urazowe i replantacje kończyn	262
XII.3.1.	Terminologia, wskazania do replantacji, sposoby postępowania	262
XII.3.2.	Amputacje palców i ręki	266
XII.3.3.	Wysokie amputacje kończyn górnych	267
XII.3.4.	Amputacje urazowe kończyn dolnych	268
XII.4.	Rehabilitacja i ocena wyników leczenia	269
XII.5.	Piśmiennictwo	270
	 Skorowidz	 273