

OBSAH

Predhovor (I. Hudec)	5
A. Úvod	7
I. Predmet a vývoj úrazovej chirurgie (I. Hudec)	9
II. Úrazovosť a jej prevencia (I. Hudec)	14
1. Vývoj úrazovosti a jej následky	14
2. Vznik, príčiny a prevencia úrazov	16
3. Druhy úrazov a ich príčiny	17
III. Organizácia starostlivosti o ranených (I. Hudec)	29
1. Prevencia úrazov	29
2. Zabezpečenie starostlivosti o ranených	34
3. Organizácia starostlivosti o ranených v závodoch, obciach a mestách	34
4. Organizácia starostlivosti o ranených v okrese, kraji, štáte	36
5. Traumatologický plán	38
B. Všeobecná časť	45
I. Prvá pomoc pri úrazoch (I. Hudec)	47
1. Rozdelenie a druhy prvej pomoci	48
a) Technická prvá pomoc	48
b) Predlekárska prvá pomoc	49
c) Lekárska prvá pomoc	50
2. Organizácia rýchlej zdravotníckej pomoci	52
3. Technika naliehavých výkonov pri prvej pomoci	54
a) Uvoľnenie dýchacích ciest	54
b) Umelé dýchanie z pľúc do pľúc	56
c) Vonkajšia masáž srdca	58
d) Zastavenie krvácania	62
e) Protišokové opatrenia	63
f) Ošetrovanie rán	63
g) Prvá pomoc pri zlomeninách	64
h) Prvá pomoc pri ostatných poraneniach	65
II. Vyšetrenie ranených	74
1. Fyzikálne vyšetrenie (I. Hudec)	74
a) Vyšetrenie ťažko ranených	74
b) Vyšetrenie ranených pri vedomí	80
c) Vyšetrenie následkov poranenia pohybového systému	81
2. Röntgenové vyšetrenie (V. M a k o v i c k ý)	85
a) Technika röntgenového vyšetrenia	85
b) Röntgenová patológia úrazov	89
c) Röntgenová symptomatológia hojenia komplikácií zlomenín	91
d) Diagnostická hodnota posudzovania röntgenového obrazu	92
3. Laboratórne vyšetrenia (J. Bumba, J. Kroupa)	96
a) Prehľad základných biochemických a hematologických vyšetrení	96
b) Vyšetrenia pri celkových reakciách na traumu	98
c) Vyšetrenie pri niektorých druhoch poranenia	108
d) Histologické vyšetrenia	112

III. Celková reakcia organizmu na úraz	115
1. Vplyv poranenia na vnútorné prostredie (J. Andrašina)	115
a) Metabolická a endokrinná odpoveď na úraz	115
b) Vplyv poranenia na acidobázickú rovnováhu	119
2. Šok	120
a) Etiopatogenéza šoku	121
b) Rozdelenie a druhy šoku	125
c) Klinické a laboratórne príznaky šoku a jeho priebeh	126
d) Terapia šoku	128
3. Transfúzia krvi (M. Radakovič)	133
a) Význam a účinok hemoterapie	133
b) Transfúzne prípravky	135
c) Indikácie a kontraindikácie hemoterapie	138
d) Vyšetrenia pred transfúziou krvi	142
e) Technika transfúzie krvi	145
f) Reakcie a komplikácie po transfúzii krvi	147
IV. Niektoré úrazové komplikácie	154
1. Pľúcna embólia (T. Kukurová, A. Kukura)	154
2. Tuková embólia (J. Kroupa)	159
3. Akútne zlyhanie obličiek (J. Pěč)	169
4. Poúrazové žilové trombózy a tromboflebitídy (A. Kukura, T. Kukurová)	178
5. Infekcia rán (I. Hudec)	182
a) Hnisavé infekcie	186
b) Ruža	188
c) Červienka	189
d) Pseudomonádové infekcie	190
e) Hnilobná infekcia	190
f) Plynová infekcia	190
g) Tetanus	192
h) Besnota	195
V. Druhy poranení	198
1. Rany (A. Kukura, T. Kukurová)	198
a) Druhy rán a spôsob ich vzniku	198
b) Vlastnosti rán	199
c) Hojenie rán	200
d) Terapia rán	204
2. Poranenia svalov a šliach (F. Mariš)	208
a) Poranenia svalov	208
b) Poranenia šliach	209
3. Poranenia ciev (A. Kukura, T. Kukurová)	211
4. Poranenia periférnych nervov (P. Nádvořík)	223
a) Príznaky poranenia periférnych nervov	224
b) Zásady chirurgického liečenia poranených periférnych nervov	226
5. Poranenia kostí — zlomeniny (E. Kalman)	229
a) Frekvencia zlomenín	230
b) Rozdelenie zlomenín	230
c) Mechanizmus vzniku zlomenín	232
Patologickoanatomické poruchy pri zlomeninách	233
e) Diagnostika zlomenín	236
f) Terapia zlomenín	236
g) Komplikácie pri liečbe zlomenín	240
h) Hojenie zlomenín	247
ch) Niektoré osobitné druhy zlomenín	248
6. Epifyzárne poranenia dlhých kostí u detí (J. Kroupa)	253
7. Poranenia kĺbov (E. Kalman)	256
8. Popáleniny (Š. Šimko)	262
9. Účinky nízkych teplôt na organizmus (I. Hudec)	278
a) Podchladenie — zamrznutie	278
b) Omrzliny	279

10. Úrazy elektrickým prúdom a bleskom (A. Kukura, T. Kukurová)	281
11. Vojnové poranenia (A. Kukura, T. Kukurová)	283
a) Triedenie ranených	284
b) Druhy vojnových poranení	284
VI. Anestézia v úrazovej chirurgii (M. Šteinerová)	290
1. Anestézia pacientov s polytraumou nevyžadujúcou naliehavý chirurgický výkon	293
2. Anestézia pacientov z vážnymi základnými chorobami, ako aj malých detí a starých ľudí	294
3. Anestézia pacientov s ľahším úrazom v dobrom celkovom stave	294
VII. Najdôležitejšie výkony a operácie v úrazovej chirurgii	305
1. Steh rany a rekonštrukcia kožného krytu (F. Mariš)	305
a) Steh rany	305
b) Rekonštrukcia kožného krytu	308
2. Vegetatívne blokády (I. Hudec)	315
a) Krčná vagosympatická blokáda	315
b) Blokáda hviezdicovej uzliny	315
c) Lumbálna blokáda	316
d) Blokáda lumbálneho sympatika	316
e) Plášťová blokáda	317
3. Katetrizácia hornej dutej žily (I. Hudec)	317
4. Tracheotómia a koniotómia (I. Hudec)	319
a) Tracheotómia	319
b) Koniotómia	326
5. Punkcia perikardu (I. Hudec)	327
6. Tracheobronchoskopia (J. Puskaier)	328
7. Operačná technika pri ošetrovaní mozgovolebkových poranení (I. Hudec)	330
8. Operačná technika pri liečbe zlomenín (I. Hudec, O. Čech)	343
a) Indikácie na operačnú liečbu zlomenín	344
b) Technické podmienky na operáciu	345
c) Zásady operačnej techniky pri liečbe zlomenín	348
d) Operačné metódy	349
e) Kovové fixačné materiály a ich použitie	350
f) Komplikácie operačnej liečby zlomenín	395
9. Amputácia (E. Kalman)	405
a) Amputácia na hornej končatine	410
b) Amputácia na dolnej končatine	411
VIII. Rehabilitácia v úrazovej chirurgii (V. Lánik)	413
1. Podstata a spôsoby liečebnej telesnej výchovy	416
a) Polohovanie	418
b) Redresívne procedúry	418
2. Obnovenie a úprava motorickej funkcie	419
a) Reedukácia	419
b) Relaxácia	420
c) Reflexná liečba	420
d) Fyzikálna liečba	421
IX. Posudková činnosť v úrazovej chirurgii (I. Hudec)	425
1. Základné súdnoznalecké pojmy	425
a) Úraz a poranenie	425
b) Mechanizmus úrazu	425
c) Stupeň poranenia z hľadiska zákona	427
2. Posudzovanie dočasnej pracovnej neschopnosti	430
3. Vplyv úrazu na vznik a priebeh niektorých chorôb	430
4. Posudzovanie invalidity	432
5. Odškodňovanie pracovných a iných úrazov	433
6. Posudková činnosť pre štátnu poisťovňu	435
7. Znalecký posudok	436
8. Lekárske vysvedčenie	437
C. Špeciálna časť	439

I. Poranenie hlavy	441
1. Poranenia mäkkých prikrývok tváre a lebky (F. Mariš)	441
2. Mozgovolebkové poranenia (P. Nádvorník)	448
a) Zlomeniny klenby lebky	450
b) Zlomeniny spodiny lebky	451
c) Poranenie mozgu	454
d) Poranenia mozgových nervov	464
e) Otvorené mozgovolebkové poranenia	464
f) Komplikácie mozgovolebkových poranení	464
3. Zlomeniny tvárových kostí (Š. Velgos)	465
a) Zlomeniny jarmovej kosti a jarmového oblúka	465
b) Zlomeniny strednej tretiny tvárovej kostry	468
c) Zlomeniny mandibubly	471
d) Luxácia temporomandibulárneho kĺbu	473
4. Poranenia nosa, kostených stien prinosových dutín a ucha (J. Puskailler)	474
a) Poranenie nosa	474
b) Poranenie kostených stien prinosových dutín	476
c) Poranenie ucha	477
5. Poranenie oka (M. Izák)	482
a) Mechanické poranenie oka	482
b) Chemické a termické poranenie očnej gule	491
c) Poškodenie oka žiarením a elektrickým prúdom	493
II. Poranenie krku (R. Neuschl)	497
1. Poranenie krčných ciev	498
2. Poranenie hrudníkového miazgovodu	499
3. Poranenie nervov	500
4. Poranenie hrtana a priedušnice	501
a) Tupé poranenie hrtana	501
b) Tupé poranenie priedušnice	502
c) Ostré poranenie hrtana a priedušnice	503
d) Strelné poranenie hrtana a priedušnice	503
e) Vnútorne poranenie hrtana a priedušnice	504
5. Poranenie pažeráka	504
a) Vonkajšie poranenie pažeráka	505
b) Vnútorne poranenie pažeráka	505
III. Poranenie chrbtice a miechy	508
1. Zmliaždenie chrbtice (I. Hudec)	516
2. Distorzia chrbtice	516
3. Luxácia medzistavcových kĺbov	517
4. Zlomeniny stavcov	518
a) Zlomeniny výbežkov stavcov	519
b) Zlomeniny oblúkov stavcov	519
c) Zlomeniny tiel stavcov (I. Hudec, O. Brandebur, J. Bauer)	521
5. Poranenia miechy (I. Hudec)	553
6. Degeneratívne zmeny a poranenia medzistavcových platničiek	570
a) Hernie driekových platničiek	572
b) Hernie krčných platničiek	574
c) Hernie hrudníkových platničiek	574
d) Poranenie medzistavcových platničiek	575
IV. Poranenie hrudníka a hrudníkových orgánov (L. Bárdoš)	578
1. Poranenie hrudníkovej steny a zlomeniny rebier	580
a) Izolované zlomeniny rebier	580
b) Zlomeniny viacerých rebier, blokované zlomeniny	581
c) Zlomeniny hrudníkovej kosti	583
2. Poranenia pohrudnice	583
a) Zatvorený pneumotorax	583
b) Ventilový (tenzný) pneumotorax	584
c) Otvorený pneumotorax	584
d) Hemotorax	585

3.	Poranenie pľúc	586
	a) Kontúzia pľúc	586
	b) Lacerácia pľúc	589
	c) Poranenie bronchov	589
4.	Poranenia srdca	591
5.	Poranenia veľkých ciev	592
6.	Poranenie pažeráka	593
	a) Spontánne ruptúry pažeráka	593
	b) Cudzie teleso v pažeráku	593
7.	Poranenie hrudníkového miazgovodu	593
V.	Poranenia brucha a brušných orgánov (J. Bauer)	595
1.	Poranenia brušnej steny	597
2.	Poranenia brušných orgánov	597
	a) Poranenia pečene a žlčových ciest	597
	b) Poranenia sleziny	599
	c) Poranenia podžalúdkovej žľazy	600
	d) Poranenia tráviacej rúry	600
3.	Poranenia urogenitálneho systému (J. Péc)	606
	a) Poranenie obličiek	606
	b) Poranenie močovodu	612
	c) Poranenie močového mechúra a močovej rúry	613
	d) Poranenia mužských pohlavných orgánov	617
VI.	Poranenia panvy (J. Bauer)	621
1.	Zlomeniny okrajov panvy	621
2.	Zlomeniny panvového kruhu	622
3.	Luxácia a subluxácia krížovobedrového kĺbu	623
4.	Zlomeniny acetábula	623
5.	Zlomeniny krížovej kosti a kostrča	624
6.	Ruptúra lonovej kosti	625
VII.	Poranenia hornej končatiny (I. Hudec)	627
1.	Poranenie v oblasti ramenného pletenca	627
	a) Roztrhnutie šľachy nadhrebeňového svalu	629
	b) Roztrhnutie šľachy dlhej hlavy dvojhlavého svalu	630
	c) Vykĺbenie ramenného kĺbu	631
2.	Zlomeniny a luxácie v oblasti ramenného kĺbu	634
	a) Zlomenina kľúčnej kosti	634
	b) Vykĺbenie vonkajšieho konca kľúčnej kosti	534
	c) Vykĺbenie vnútorného konca kľúčnej kosti	636
	d) Zlomeniny lopatky	636
	e) Zlomeniny horného konca ramennej kosti	637
	f) Zlomeniny krčka ramennej kosti	637
	g) Zlomeniny krčka ramennej kosti s luxáciou	640
	h) Zlomenina veľkého hrboľa ramennej kosti	640
	ch) Zlomeniny diafýzy ramennej kosti	641
3.	Poranenia v oblasti lakťového kĺbu	642
	a) Zlomeniny distálneho konca ramennej kosti	642
	b) Zlomeniny lakťového výbežku	649
	c) Vykĺbenie lakťa	652
4.	Poranenia predlaktia	652
	a) Zlomeniny predlaktia	653
	b) Monteggiaova zlomenina	656
	c) Izolované zlomeniny vretennej a lakťovej kosti	657
5.	Zlomeniny a luxácie v oblasti zápästia	658
	a) Collesova zlomenina	659
	b) Smithova zlomenina	660
	c) Lýza distálnej epifýzy rádia	663
	d) Zlomenina člnkovitej kosti ruky	663
	e) Vykĺbenie mesiačikovitej kosti	665
	f) Zlomeniny záprstných kostí	665

6.	Lézie a syndrómy hornej končatiny spôsobené opakovanými mikrotraumami	669
a)	Epicondylitis humeri radialis et ulnaris	670
b)	Styloiditis radii	670
c)	Zmeny na kostiach a kĺboch spôsobené vibráciou	670
d)	Syndróm karpálneho kanála	671
7.	Epifyzárne poranenia dlhých kostí hornej končatiny u detí (J. Kroupa)	671
VIII.	Poranenia ruky (F. Mariš)	681
1.	Poranenia vystieračov	681
2.	Poranenia ohýbačov	686
3.	Poranenia nervov	692
4.	Otvorené poranenia ruky	694
5.	Poranenia koncových článkov prstov	697
6.	Komplikované poranenia ruky	699
7.	Traumatické amputácie	701
IX.	Poranenia dolnej končatiny (J. Kroupa, I. Hudec)	705
1.	Traumatické luxácie a zlomeniny bedrového kĺbu	705
a)	Traumatické vyklbenie bedrového kĺbu	709
b)	Luxačné zlomeniny bedrového kĺbu	715
c)	Komplikácie pri luxáciách bedrového kĺbu	721
d)	Centrálna luxačná zlomenina bedrového kĺbu	723
2.	Zlomeniny proximálneho konca stehnovej kosti	723
a)	Zlomeniny hlavy stehnovej kosti	724
b)	Zlomeniny krčka stehnovej kosti	725
c)	Zlomeniny trochanterickej oblasti stehnovej kosti	740
d)	Subtrochanterické zlomeniny stehnovej kosti	746
3.	Diafyzárne zlomeniny stehnovej kosti	748
4.	Zlomeniny distálneho konca stehnovej kosti	753
a)	Suprakondylická zlomenina stehnovej kosti	753
b)	Distálna epifyzeolýza stehnovej kosti	754
c)	Zlomeniny kondylov stehnovej kosti	755
5.	Poranenia kolenného kĺbu	758
a)	Poranenia mäkkého kolena	758
b)	Poranenia mesiačikovitých chrupiek kolena	763
c)	Poranenie skrížených väzov	768
d)	Zlomenina interkondylárnej vyvýšeniny tibiae	770
e)	Luxácia kolenného kĺbu	770
f)	Zlomenina jabĺčka	772
g)	Traumatické vyklbenie jabĺčka	773
h)	Ruptúra šľachy štvorhlavého svalu	773
ch)	Odrhnutie drsnatiny píšťaly	774
i)	Traumatická aseptická synovitída kolenného kĺbu	775
6.	Zlomeniny kostí predkolenia	776
a)	Zlomeniny kondylov píšťaly	777
b)	Diafyzárne zlomeniny kostí predkolenia	783
c)	Supramaleolárne zlomeniny predkolenia	800
d)	Kompresívne a trieštivé zlomeniny distálneho konca predkolenia zasahujúce do členkového kĺbu	800
7.	Poranenia v oblasti členkového kĺbu	802
a)	Poranenia mäkkých štruktúr	803
b)	Maleolárne zlomeniny	806
c)	Luxácia členkového kĺbu	816
d)	Ruptúra pätovej šľachy	816
e)	Luxácia šliach lýtkových svalov	817
8.	Zlomeniny a luxácie v oblasti nohy	818
a)	Zlomeniny a luxácie priehlavkových kostí	819
b)	Zlomeniny a luxácie členkovej kosti	819
c)	Zlomeniny pätovej kosti	822
d)	Zlomeniny člnkovitej kosti	827
e)	Zlomeniny kockovitej kosti a klinových kostí	828