

**AUTORSKÝ KOLEKTIV ..... VI**

**PŘEDMLUVY ..... XI**

## OBEČNÁ ČÁST

**1. RESUSCITACE A STABILIZACE ..... 3**

*Karel Cvachovec*

**2. TRAUMA SKÓRE, TRANSPORT ..... 5**

*Karel Cvachovec*

2.1. Skórování ..... 5

2.2. Transport ..... 7

**3. METABOLICKÁ ODPOVĚĚ NA TRAUMA, ŠOK ..... 9**

*Karel Cvachovec*

3.1. Druhy šoku ..... 9

3.2. Reakce organismu na šok ..... 10

**4. INICIÁLNÍ ZHODNOCENÍ STAVU A TERAPIE ..... 11**

*Karel Cvachovec*

4.1. Průchodnost dýchacích cest ..... 11

4.2. Dostatečná výměna plynu v plicích ..... 12

4.3. Účinný krevní oběh ..... 13

4.4. Hloubka poruchy vědomí ..... 13

4.5. Udržení tělesné teploty ..... 14

**5. ANESTÉZIE ..... 15**

*Karel Cvachovec*

**6. ZOBRAZOVACÍ METODY ..... 19**

*Jiří Neuwirth, Eliška Čumlivská, Marie Zítková*

6.1. Zobrazovací algoritmy při poranění dětí ..... 19

6.2. Zobrazování při poranění  
pohybového aparátu obecně ..... 20

6.3. Poranění kostí a chrupavek v MR obraze ..... 21

## SPECIÁLNÍ ČÁST

**7. KRANIOCEREBRÁLNÍ PORANĚNÍ,  
PORANĚNÍ MÍCHY A PERIFERNÍCH NERVŮ ..... 25**

*Michal Tichý*

7.1. Poranění skalpu ..... 25

Fraktury ..... 25

7.2. Poranění mozku ..... 25

Intrakraniální krvácení ..... 26

7.3. Zobrazovací diagnostika při poranění lebky  
a mozku ..... 27

*Jiří Neuwirth, Eliška Čumlivská, Marie Zítková*

7.4. Poranění míchy ..... 28

Obraz míšní léze ..... 28

SCIWORA (spinal cord injury without  
radiological abnormality) ..... 29

7.5. Poranění periferních nervů ..... 29

7.6. Zobrazovací diagnostika při míšních  
poraněních ..... 30

*Jiří Neuwirth, Eliška Čumlivská, Marie Zítková*

**8. MAXILOFACIÁLNÍ PORANĚNÍ ..... 31**

*Jiří Kozák*

8.1. Zlomeniny alveolárního výběžku ..... 31

8.2. Zlomeniny dolní čelisti ..... 31

8.3. Zlomeniny střední etáže obličejového skeletu ..... 32

**9. ÚRAZY V ORL ..... 33**

*Zdeněk Kabelka*

9.1. Úrazy ucha a kosti spánkové ..... 33

Zevní boltec ..... 33

Zvukovod ..... 33

Střední a vnitřní ucho ..... 33

Traumatická paréza lícního nervu ..... 33

9.2. Úrazy nosu a vedlejších dutin ..... 33

Nos ..... 33

Cizí tělesa v nose ..... 34

Zlomeniny oblasti vedlejších dutin nosních ..... 34

9.3. Poranění dutiny ústní a mezofaryngu ..... 34

9.4. Poranění měkkých tkání krku ..... 34

Zavřená ..... 34

Otevřená ..... 34

9.5. Poranění hrtanu a průdušnice ..... 34

Přetěžování hlasu ..... 34

Zevní ..... 34

Vnitřní ..... 34

Cizí tělesa v dýchacích cestách ..... 34

**10. PORANĚNÍ OČÍ ..... 37**

*Jiří Korynta*

10.1. Cizí tělísko ..... 37

10.2. Eroze ..... 37

10.3. Kontuze bulbu (zhmoždění) ..... 37

10.4. Perforace bulbu ..... 38

10.5. Kompresivní zlomenina očnice ..... 38

10.6. Nepřímá traumatická léze optiku ..... 38

10.7. Popálení, poleptání rohovky a spojivky  
(kyselinami, louhy) ..... 38

**11. PORANĚNÍ HRUDNÍKU A PLIC ..... 39**

*Jiří Šnajdauf*

11.1. Poranění hrudní stěny ..... 39

11.2. Tracheobronchiální poranění ..... 40

11.3. Poranění plic ..... 40

Pneumothorax ..... 40

Hemothorax ..... 40

Plicní kontuze ..... 41

11.4. Zobrazovací diagnostika při poranění hrudníku ..... 41

*Jiří Neuwirth, Eliška Čumlivská, Marie Zítková*

**12. PORANĚNÍ JÍCNU A BRÁNICE ..... 43**

*Jiří Šnajdauf*

12.1. Poranění jícnu ..... 43

12.2. Poranění bránice ..... 43

**13. PORANĚNÍ SRDCE ..... 45**

*Bohumil Hučín*

13.1. Tupá poranění ..... 45

13.2. Penetrující poranění ..... 45

13.3. Cizí tělesa v srdci ..... 46

13.4. Iatrogenní poranění srdce a koronárních artérií ..... 46

**14. PORANĚNÍ CÉV ..... 47**

*Jaroslav Špatenka*

Diagnostika a terapie ..... 47

14.1. Tupá poranění velkých cév  
(hrudníku a dutiny břišní) ..... 48

14.2. Otevřená poranění cév  
(hrudníku a dutiny břišní) ..... 49

14.3. Poranění končetinových cév ..... 49

14.4. Dispenzarizace dětí po cévních poraněních ..... 50

<b>15. PORANĚNÍ JATER A ŽLUČOVÝCH CEST ..... 51</b>	<b>23. TRAUMA RODIDEL ..... 79</b>
<i>Jiří Šnajdauf</i>	<i>Jan Hořejší</i>
Patofyziologie poranění jater ..... 51	
Pozdní komplikace po poranění jater a žlučových cest .... 52	<b>24. POPÁLENINY ..... 81</b>
Urgentní terapie poranění jater ..... 52	<i>Blanka Kocmichová</i>
Terapie poranění jater po akutní fázi	Klasifikace ..... 83
a pozdních komplikacích ..... 52	Terapie ..... 83
Zobrazování poranění jater ..... 53	Omrzliny ..... 84
Závěr a doporučení ..... 53	
<b>16. PORANĚNÍ SLEZINY ..... 55</b>	<b>25. PÁDY Z VÝŠE ..... 85</b>
<i>Jaroslav Štuj</i>	<i>Jaroslav Štuj</i>
Diagnostika ..... 55	Místo dopadu ..... 86
Terapie ..... 56	Diagnostika a terapie ..... 86
Zobrazování poranění jater a sleziny ..... 57	
<i>Jiří Neuwirth, Eliška Čumlivská, Marie Zítková</i>	<b>26. CIZÍ TĚLESA V GIT ..... 87</b>
<b>17. PORANĚNÍ DUODENA ..... 61</b>	<i>Martin Vyhnánek, Radan Keil</i>
<i>Jiří Šnajdauf</i>	Diagnostika ..... 87
Diagnostika ..... 61	26.1. Cizí tělesa v oblasti jícnu ..... 87
Klasifikace a terapie ..... 61	26.2. Cizí tělesa v oblasti žaludku a tenkého střeva ..... 88
	26.3. Malé alkalické baterie ..... 88
<b>18. PORANĚNÍ PANKREATU ..... 63</b>	<b>27. PORODNÍ PORANĚNÍ U NOVOROZENCE ..... 89</b>
<i>Michal Rygl</i>	<i>Karel Pýcha, Zbyněk Straňák</i>
Diagnostika ..... 63	27.1. Poranění hlavy a krku ..... 89
Klasifikace a terapie ..... 63	27.2. Poranění hlavových a periferních nervů,
Komplikace ..... 64	poranění míchy ..... 89
Výsledky ..... 64	27.3. Poranění kostí ..... 89
	27.4. Intraabdominální poranění ..... 90
<b>19. PORANĚNÍ ŽALUDKU A TENKÉHO STŘEVA ..... 65</b>	27.5. Poranění měkkých tkání ..... 90
<i>Jaroslav Štuj</i>	<b>28. TÝRANÉ DÍTĚ ..... 91</b>
Diagnostika ..... 65	<i>Jaroslav Štuj</i>
Terapie ..... 65	28.1. Nejčastější klinické nálezy ..... 91
Zobrazovací metody při poranění břicha u dětí ..... 66	Modřiny, podlitiny ..... 91
<i>Jiří Neuwirth, Eliška Čumlivská, Marie Zítková</i>	Popáleniny ..... 91
	Zlomeniny ..... 91
<b>20. PORANĚNÍ TLUSTÉHO STŘEVA A KONEČNÍKU .... 67</b>	Poranění hlavy ..... 91
<i>Richard Škába</i>	Nitrobřišní poranění ..... 91
20.1. Poranění kolon ..... 67	Sexuální zneužívání dítěte ..... 92
20.2. Poranění rekta ..... 67	Neobvyklé způsoby týrání dětí ..... 92
Klinické příznaky ..... 68	Terapie ..... 92
Diagnostika a terapie ..... 68	28.2. Zobrazovací diagnostika u syndromu
20.3. Poranění perinea a zevního análního otvoru ..... 68	týraného dítěte ..... 92
	<i>Jiří Neuwirth, Eliška Čumlivská, Marie Zítková</i>
<b>21. RETROPERITONEÁLNÍ A PÁNEVNÍ PORANĚNÍ ..... 71</b>	<b>29. CHEMICKÁ PORANĚNÍ HORNÍ ČÁSTI GIT ..... 95</b>
<i>Luboš Zeman</i>	<i>Ondřej Petrů</i>
21.1. Poranění ve středním retroperitoneu ..... 71	Patogeneze ..... 95
Retroperitoneální hematom ..... 71	Klinický obraz ..... 95
21.2. Poranění v laterálním retroperitoneu ..... 72	Diagnostika ..... 96
21.3. Poranění pánevního retroperitonea ..... 72	Komplikace ..... 96
Pánevní hematom ..... 72	Terapie ..... 96
Poranění anorekta ..... 72	
Poranění dolních močových cest ..... 72	<b>30. PORANĚNÍ POHYBOVÉHO APARÁTU ..... 97</b>
21.4. Přidružená poranění ..... 73	<i>Tomáš Trč</i>
Poranění duodena ..... 73	<b>A. OBECNÁ ČÁST</b>
<b>22. PORANĚNÍ MOČOVÉHO ÚSTROJÍ ..... 75</b>	30.1. Růst kostí ..... 97
<i>Jiří Morávek</i>	Korekce prostorových odchylek ..... 99
22.1. Poranění ledvin ..... 75	30.2. Kvalita kostí ..... 99
22.2. Poranění močového měchýře ..... 76	30.3. Rozdíly ve vazivovém aparátu ..... 100
22.3. Poranění uretry ..... 76	30.4. Svalový aparát ..... 100
22.4. Zobrazovací diagnostika při poranění ledvin	30.5. Cévní zásobení ..... 100
a močového měchýře ..... 77	30.6. Hojení kostí ..... 100
<i>Jiří Neuwirth, Eliška Čumlivská, Marie Zítková</i>	30.7. Hojení vaziva ..... 101
Poranění ledvin ..... 77	30.8. Konzervativní terapie ..... 102
Ruptura močového měchýře ..... 77	30.8.1. Diagnostika ..... 102

30.8.2. Repoze	102	Poranění vazů a kloubního pouzdra ...	129
30.8.3. Stabilizace	103	Strategie terapie poraněných vazů	
Principy použití jednotlivých		kolenního kloubu .....	131
stabilizačních postupů .....	103	Poranění tvrdého kolena .....	131
30.8.4. Fyzikální terapie .....	103	30.11.5. Zlomeniny diafýzy bérce .....	134
30.9. Operační terapie .....	104	Zlomeniny proximálního konce tibie ..	134
<b>B. SPECIÁLNÍ ČÁST</b>		Kompartment syndrom .....	135
30.10. Poranění horní končetiny .....	106	Poranění hlezna .....	135
30.10.1. Zlomenina klíční kosti .....	106	30.11.6. Poranění nohy .....	136
30.10.2. Zlomenina lopatky .....	106	30.12. Poranění páteře .....	140
30.10.3. Poranění ramenního kloubu .....	106	30.12.1. Poranění krční páteře .....	142
Luxace ramenního kloubu .....	107	Ligamentózní poranění .....	143
Poranění svalů .....	107	Luxace C1 a C2 .....	143
Poranění brachiálního plexu .....	107	30.12.2. Poranění thorakolumbální páteře .....	143
30.10.4. Zlomeniny humeru .....	107	30.12.3. Zobrazovací diagnostika při poranění	
Suprakondylická zlomenina humeru ..	108	páteře u dětí .....	144
Kompartment syndrom		<i>Jiří Neuwirth, Eliška Čumlivská,</i>	
a Volkmannova kontraktura .....	112	<i>Marie Zítková</i>	
Zlomeniny kondylů		30.13. Komplikace poranění pohybového aparátu .....	145
a epikondylů humeru .....	112	<b>31. PÉČE O KRITICKY PORANĚNÉ DÍTĚ .....</b>	<b>147</b>
30.10.5. Zlomeniny předloktí .....	114	<i>Karel Cvachovec</i>	
Zlomeniny horního konce předloktí ...	115	<b>32. ORGÁNOVÉ SELHÁNÍ U PORANĚNÉHO DÍTĚTE .</b>	<b>151</b>
Zlomeniny diafýzy radia a ulny .....	115	<i>Karel Cvachovec</i>	
Monteggiaova zlomenina .....	115	<b>33. NUTRIČNÍ PÉČE V PEDIATRICKÉ</b>	
Galleazziho zlomenina		<b>TRAUMATOLOGII .....</b>	<b>153</b>
(obrácená Monteggiaova zlomenina) ...	116	<i>Karel Cvachovec</i>	
Pronatio dolorosa .....	116	<b>34. VENTILAČNÍ PODPORA PORANĚNÉHO DÍTĚTE ..</b>	<b>155</b>
Zlomeniny distální metafýzy .....	116	<i>Karel Cvachovec</i>	
30.10.6. Zlomeniny zápěstí a ruky .....	116	<b>35. REHABILITACE V DĚTSKÉ CHIRURGII</b>	
Zlomenina kosti ložkovité		<b>A TRAUMATOLOGII .....</b>	<b>159</b>
– os naviculare (scaphoideum) .....	116	<i>Pavel Kolář</i>	
Perilunární luxace zápěstí .....	117	35.1. Léčebná tělesná výchova .....	159
Zlomeniny metakarpů a falang prstů ..	117	Respirační fyzioterapie .....	159
30.11. Poranění dolní končetiny .....	119	Obnova pohybových funkcí .....	160
30.11.1. Poranění pánve .....	119	35.2. Ovlivnění psychiky dítěte .....	160
Poranění jednotlivých kostí .....	119	35.3. Fyzikální terapie .....	160
Avulzní zlomeniny .....	120	<b>36. PREVENCE DĚTSKÝCH ÚRAZŮ .....</b>	<b>163</b>
Zlomeniny pánevního kruhu .....	120	<i>Veronika Benešová, Michal Grivna</i>	
Zlomeniny acetabula .....	122	<b>DOPORUČENÁ LITERATURA .....</b>	<b>168</b>
30.11.2. Poranění v oblasti kyčelního kloubu ..	123	<b>REJSTŘÍK .....</b>	<b>169</b>
Luxace kyčelního kloubu .....	123		
30.11.3. Zlomeniny femuru .....	123		
Zlomeniny proximálního			
konce femuru .....	123		
Zlomeniny krčku stehenní kosti .....	124		
Zlomeniny diafýzy femuru .....	125		
30.11.4. Poranění kolenního kloubu .....	128		
Poranění menisků .....	128		
Poranění měkkého kolena .....	128		
Pliky kolenního kloubu .....	128		
Terapie poranění menisků .....	129		