

OBSAH

AUTOŘI	V
PODĚKOVÁNÍ	XV
PŘEDMLUVA	XVII
ÚVOD.	XIX

OBECNÁ ČÁST

1 ANATOMIE	3
<i>Ondřej Naňka</i>	
1.1 KOŽNÍ KRYT	3
1.2 SVALY.	4
1.2.1 Flexory prstů	4
1.2.2 Extenzory prstů	6
1.2.3 Vlastní svaly ruky	9
1.2.4 Šlachové pochvy a poutka na ruce	15
1.3 CÉVNÍ ZÁSOBNÍ	18
1.3.1 Tepny ruky	18
1.3.2 Žíly ruky	21
1.4 INERVACE	23
1.4.1 Průběh nervů.	23
1.4.2 Mapa senzitivního zásobení	26
1.5 SKELET A KLOUBY RUKY, VAZIVOVÝ APARÁT	27
1.5.1 Skelet	27
1.5.2 Klouby ruky	29
1.6 TOPOGRAFICKÁ ANATOMIE	30
1.6.1 Příčný řez prsty	30
1.6.2 Příčný řez dlaní.	31
1.6.3 Příčné řezy zápěstím.	33

2 FUNKČNÍ VYŠETŘENÍ A OPERAČNÍ PŘÍSTUPY	37
<i>Andrej Sukop</i>	
2.1 STRATEGIE POSTUPU	37
2.2 VYŠETŘENÍ NERVŮ	39
2.2.1 Vyšetření senzitivní inervace	39
2.2.2 Vyšetření motorické inervace.	39
2.3 VYŠETŘENÍ FLEXORŮ	40
2.3.1 Vyšetření m. flexor digitorum profundus	40
2.3.2 Vyšetření m. flexor digitorum superficialis	40
2.3.3 Vyšetření m. flexor pollicis longus	41
2.4 VYŠETŘENÍ EXTENZORŮ	42
2.4.1 Vyšetření m. extensor digitorum	42
2.4.2 Vyšetření úponu postranních pruhů dorzální aponeurózy	42
2.4.3 Vyšetření m. extensor indicis	43
2.4.4 Vyšetření m. extensor digiti minimi	43
2.4.5 Vyšetření m. extensor pollicis longus	44
2.4.6 Vyšetření m. extensor pollicis brevis.	44
2.5 VYŠETŘENÍ VLASTNÍCH SVALŮ RUKY	45
2.5.1 Vyšetření opozice palce	45
2.5.2 Vyšetření addukce palce.	45
2.5.3 Vyšetření funkce interoseálních svalů	46
2.5.4 Vyšetření funkce svalů hypothenaru.	46
2.6 VYŠETŘENÍ KOLATERÁLNÍCH VAZŮ	47
2.7 OPERAČNÍ PŘÍSTUPY	48
2.7.1 Vedení chirurgických řezů palmárně	48
2.7.2 Vedení chirurgických řezů dorzálně	48
2.7.3 Vedení chirurgických řezů laterálně	48
3 ANESTEZIE	51
<i>Michal Otáhal, Andrej Sukop</i>	
3.1 LOKÁLNÍ ANESTEZIE	51
3.1.1 Lokální anestetika, typy, dávkování, toxicita	51
3.1.2 Infiltrační anestezie	54
3.1.3 Digitální blokáda.	54
3.1.4 Blokády periferních nervů ruky	55
3.1.4.1 Nervus medianus	55
3.1.4.2 Nervus ulnaris	56
3.1.4.3 Nervus radialis.	57
3.1.5 Blokády brachiálního plexu.	57
3.2 CELKOVÁ ANESTEZIE	58

SPECIÁLNÍ ČÁST

4 FLEXORY . . . . .	.61
<i>Alena Schmoranzová, Tomáš Hellmuth, Andrej Sukop</i>	
4.1 ROZDĚLENÍ FLEXORŮ PODLE ÚROVNĚ PORANĚNÍ. . . . .	.61
4.2 OŠETŘENÍ FLEXORŮ . . . . .	.62
4.2.1 Zóna I . . . . .	.64
4.2.2 Zóna II . . . . .	.66
4.2.3 Zóna III . . . . .	.68
4.2.4 Zóna IV . . . . .	.68
4.2.5 Zóna V . . . . .	.69
4.2.6 Ošetření dlouhého flexoru palce . . . . .	.69
4.3 FIXACE PO OŠETŘENÍ FLEXORŮ . . . . .	.70
4.4 REHABILITACE PO PORANĚNÍ FLEXORŮ . . . . .	.72
4.4.1 Rehabilitace časná pasivní (metoda podle Durana-Hausera) . . . . .	.72
4.4.2 Rehabilitace časná pasivní (metoda podle Cooneye) . . . . .	.72
4.4.3 Rehabilitace časná semiaktivní (metoda podle Kleinerta) . . . . .	.73
4.4.4 Rehabilitace časná semiaktivní (metoda »place and hold«) . . . . .	.73
4.4.5 Rehabilitace časná aktivní (metoda podle Manterové) . . . . .	.73
4.4.6 Rehabilitace – kombinované techniky (optimální). . . . .	.74
4.4.7 Rehabilitace časná aktivní (nové trendy) . . . . .	.74
5 EXTENZORY . . . . .	.77
<i>Tomáš Hellmuth, Alena Schmoranzová, Andrej Sukop, Pavel Dráč</i>	
5.1 ROZDĚLENÍ EXTENZORŮ PODLE ÚROVNĚ PORANĚNÍ . . . . .	.77
5.2 OŠETŘENÍ EXTENZORŮ . . . . .	.78
5.2.1 Zóna I . . . . .	.78
5.2.1.1 Ošetření otevřených poranění v zóně I . . . . .	.79
5.2.1.2 Ošetření zavřených poranění v zóně I. . . . .	.80
5.2.1.3 Ošetření avulzních zlomenin v zóně I. . . . .	.80
5.2.2 Zóna II . . . . .	.82
5.2.2.1 Ošetření otevřených poranění v zóně II. . . . .	.82
5.2.3 Zóna III . . . . .	.83
5.2.3.1 Ošetření otevřených poranění v zóně III . . . . .	.83
5.2.3.2 Ošetření zavřených poranění v zóně III. . . . .	.84
5.2.4 Zóna IV . . . . .	.85
5.2.4.1 Ošetření otevřených poranění v zóně IV . . . . .	.85
5.2.5 Zóna V . . . . .	.85
5.2.5.1 Ošetření otevřených poranění v zóně V. . . . .	.85
5.2.6 Zóna VI . . . . .	.86

5.2.6.1	Ošetření otevřených poranění v zóně VI	86
5.2.7	Zóna VII	87
5.2.7.1	Ošetření otevřených poranění v zóně VII.	87
5.2.8	Zóna VIII.	88
5.2.8.1	Ošetření otevřených poranění v zóně VIII	88
5.3	OŠETŘENÍ EXTENZORŮ PALCE	88
5.3.1	Zóna T I.	89
5.3.2	Zóna T II	89
5.3.3	Zóna T III.	90
5.3.4	Zóna T IV.	90
6.	PORANĚNÍ NEHTU	93
	<i>Andrej Sukop, Ondřej Měšťák</i>	
6.1	EVAKUACE HEMATOMU	93
6.2	OŠETŘENÍ NEHTOVÉHO LŮŽKA	94
7	AMPUTACE A ZTRÁTOVÁ PORANĚNÍ.	97
	<i>Andrej Sukop, Petr Hýža</i>	
7.1	ROZDĚLENÍ PODLE ÚROVNĚ AMPUTACE	97
7.1.1	Amputace příčné.	97
7.1.2	Amputace palmární šikmé	98
7.1.3	Amputace dorzální šikmé.	98
7.2	RUKAVICOVÉ A PRSTÝNKOVÉ SKALPACE	99
7.3	MOŽNOSTI OŠETŘENÍ	100
7.3.1	Hojení per secundam intentionem.	100
7.3.2	Kožní sutury	100
7.3.3	Kožní transplantace	101
7.3.4	Palmární, jednoduchý V-Y posun na distálním článku prstu.	102
7.3.5	Dvojitý, boční V-Y posun na distálním článku prstu	103
7.3.6	Dvířkový lalok ze sousedního prstu (cross-finger flap)	104
7.3.7	Obrácený dvířkový lalok ze sousedního prstu (reverse cross-finger flap)	105
7.3.8	Palmární lalokový posun	107
7.3.9	Palmární a dorzální lalokový posun	107
7.3.10	Dvojstopkatý lalok	108
7.3.11	Kožní lalok z poraněného prstu (fillet flap)	109
7.3.12	Thenarový lalok	110
7.3.13	Transplantace kompozitním štěpem.	111
7.3.14	Rotační posuny.	111
7.3.15	Homodigitální ostrůvkové laloky na digitální arterii	112
7.3.16	Neurovaskulární ostrůvkové laloky	113

7.3.16.1	Neurovaskulární homodigitální ostrůvkové laloky	113
7.3.16.2	Neurovaskulární heterodigitální ostrůvkové laloky	114
7.3.17	Laloky na dorzálních metakarpálních arteriích	115
7.3.18	Volné laloky na prstech	116
7.3.18.1	Venózní laloky	117
7.3.18.2	Volný lalok na I. dorzální metakarpální arterii (kite flap).	118
7.3.18.3	Volný lalok na povrchové palmární větvi radiální arterie.	118
7.3.19	Volné laloky na ruce	119
7.3.19.1	Laterální pažní lalok.	120
7.3.19.2	Anterolaterální stehenní lalok	121
7.3.19.3	DIEP lalok	123
7.3.19.4	Paraskapulární lalok	124
7.3.19.5	Temporoparietální fasciální lalok	125
7.3.20	Tříselný lalok	126
7.3.21	Vstřícné laloky u rukavicové skalpace.	127

8 PORANĚNÍ SKELETU RUKY 131

Pavel Dráč, Andrej Sukop

8.1	OBECNÉ CÍLE A PRINCIPY TERAPIE.	131
8.2	PORANĚNÍ METAKARPŮ	132
8.2.1	Zlomenina baze II.–V. metakarpu	132
8.2.2	Zlomenina baze I. metakarpu	133
8.2.2.1	Extraartikulární zlomenina baze I. metakarpu.	133
8.2.2.2	Bennettova zlomenina	134
8.2.2.3	Rolandova zlomenina a víceúlomkové zlomeniny baze I. metakarpu	135
8.2.3	Zlomeniny diafýzy metakarpů	136
8.2.3.1	Příčná zlomenina	136
8.2.3.2	Šikmá zlomenina	137
8.2.3.3	Spirální zlomenina	138
8.2.3.4	Tříštivá zlomenina.	139
8.2.4	Zlomeniny krčku a hlavice metakarpů	140
8.2.4.1	Zlomenina krčku	140
8.2.4.2	Zlomenina hlavice metakarpu	141
8.3	LUXACE MCP KLOUBŮ	143
8.3.1	Luxace MCP kloubu 2.–5. prstu	143
8.3.2	Luxace MCP kloubu palce	144
8.3.2.1	Ruptura kolaterálních vazů MCP kloubu palce	145
8.4	ZLOMENINY ZÁKLADNÍCH A STŘEDNÍCH ČLÁNKŮ PRSTŮ A LUXACE PIP KLOUBU	146
8.4.1	Zlomenina diafýzy.	146
8.4.2	Zlomenina hlavice	148

8.4.3	Zlomenina baze proximálního článku	150
8.4.4	Zlomenina baze středního článku	152
8.4.5	Luxace PIP kloubu	155
8.5	PORANĚNÍ DIP KLOUBU A ZLOMENINY DISTÁLNÍCH ČLÁNKŮ	156
8.5.1	Luxace DIP kloubu	156
8.5.2	Kladívkový prst	156
8.5.3	Zlomenina diafýzy distálního článku	156
8.5.4	Zlomenina nehtové drsnatiny	157
8.6	OTEVŘENÉ ZLOMENINY	158
8.7	ARTRODÉZY	160
8.7.1	Artrodéza PIP kloubu	161
8.7.2	Artrodéza DIP kloubu	162
8.7.3	Artrodéza MCP kloubu palce	163
8.7.4	Artrodéza IP kloubu palce	163
9	TERMICKÁ PORANĚNÍ RUKY	165
	<i>Ludomír Brož, Andrej Sukop</i>	
10	JINÁ PORANĚNÍ RUKY	167
	<i>Andrej Sukop, Kateřina Fialová</i>	
10.1	POKOUSÁNÍ SAVCI	167
10.2	PORANĚNÍ STRÍKACÍ PISTOLÍ	168
10.3	DILACERUJÍCÍ A KONTUZNÍ PORANĚNÍ RUKY	169
10.3.1	Kompartment syndrom	171
11	REPLANTAČNÍ CHIRURGIE	175
	<i>Andrej Sukop</i>	
11.1	INDIKACE A KONTRAINDIKACE	175
11.2	PRIMÁRNÍ CHIRURGICKÉ OŠETŘENÍ	176
11.3	REPLANTAČNÍ CENTRA V ČESKÉ REPUBLICE	177
11.4	SCHÉMA REPLANTACE NA RUCE	177
11.5	SUTURA NERVOU ZA PERINEURIUM	178
11.6	CÉVNÍ ANASTOMÓZA	179
11.6.1	Cévní anastomóza end to end	179
11.6.2	Cévní anastomóza end to side	180
11.6.3	Cévní anastomóza za pomoci žilního štěpu	181

11.7	MOŽNOSTI REKONSTRUKCE TEPENNÉHO ŘEČIŠTĚ PRSTŮ	182
11.7.1	Anastomóza palmární digitální arterie	182
11.7.1.1	Přímá anastomóza palmární digitální arterie	182
11.7.1.2	Anastomóza palmární digitální arterie s žilním štěpem	182
11.7.2	Arteriovenózní zkrat.	182
11.7.2.1	Přímý palmární arteriovenózní zkrat	182
11.7.2.2	Palmární arteriovenózní zkrat s žilním štěpem	183
11.7.2.3	Dorzální arteriovenózní zkrat s žilním štěpem.	183
11.8.	MOŽNOSTI REKONSTRUKCE ŽILNÍ DRENÁŽE PRSTŮ	184
11.8.1.	Anastomóza dorzálního žilního systému	184
11.8.1.1.	Přímá anastomóza dorzálního žilního systému	184
11.8.1.2.	Anastomóza dorzálního žilního systému s žilním štěpem	184
11.8.2.	Anastomóza volárního žilního systému	184
11.8.2.1	Přímá anastomóza volárního žilního systému	184
11.8.2.2	Anastomóza volárního žilního systému s žilním štěpem	185
11.8.3	Rekonstrukce žilní drenáže arteriovenózním zkratem.	185
11.8.3.1	Žilní štěp interponovaný na dorzální žilní systém.	185
11.8.3.2	Arteriální štěp in situ	186
11.8.4	Venokutánní píštěl.	186
11.8.5	Zevní krvácení	187
	POUŽITÉ ZKRATKY.	189
	SUMMARY.	191
	REJSTŘÍK	193