

OBSAH

AUTOŘI	V
PODĚKOVÁNÍ	XV
PŘEDMLUVA	XVII
ÚVOD	XIX

OBEČNÁ ČÁST

1 ANATOMIE	3
<i>Ondřej Naňka, Andrej Sukop</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	14
1.3 CÉVNÍ ZÁSOBNÍ	17
1.3.1 Tepny ruky	17
1.3.2 Žíly ruky	20
1.4 INERVACE	21
1.4.1 Průběh nervů	21
1.4.2 Mapa senzitivního zásobení	24
1.5 SKELET A KLOUBY RUKY, VAZIVOVÝ APARÁT	25
1.5.1 Skelet	25
1.5.2 Klouby ruky	27
1.6 TOPOGRAFICKÁ ANATOMIE	28
1.6.1 Příčný řez prsty	28
1.6.2 Příčný řez dlani	29
1.6.3 Příčný řez zápěstím	30

2 FUNKČNÍ VYŠETŘENÍ A OPERAČNÍ PŘÍSTUPY	33
<i>Andrej Sukop</i>	
2.1 STRATEGIE POSTUPU	33
2.2 VYŠETŘENÍ NERVŮ	35
2.2.1 Vyšetření senzitivní inervace	35
2.2.2 Vyšetření motorické inervace	35
2.3 VYŠETŘENÍ FLEXORŮ	36
2.3.1 Vyšetření m. flexor digitorum profundus	36
2.3.2 Vyšetření m. flexor digitorum superficialis	36
2.3.3 Vyšetření m. flexor pollicis longus	37
2.4 VYŠETŘENÍ EXTENZORŮ	38
2.4.1 Vyšetření m. extensor digitorum	38
2.4.2 Vyšetření úponu postranních pruhů dorzální aponeurózy	38
2.4.3 Vyšetření m. extensor indicis	39
2.4.4 Vyšetření m. extensor digiti minimi	39
2.4.5 Vyšetření m. extensor pollicis longus	40
2.4.6 Vyšetření m. extensor pollicis brevis	40
2.5 VYŠETŘENÍ VLASTNÍCH SVALŮ RUKY	41
2.5.1 Vyšetření opozice palce	41
2.5.2 Vyšetření addukce palce	41
2.5.3 Vyšetření funkce interoseálních svalů	42
2.5.4 Vyšetření funkce svalů hypotenaru	42
2.6 VYŠETŘENÍ KOLATERÁLNÍCH VAZŮ	43
2.7 OPERAČNÍ PŘÍSTUPY	44
2.7.1 Vedení chirurgických řezů palmárně	44
2.7.2 Vedení chirurgických řezů dorzálně	44
2.7.3 Vedení chirurgických řezů laterálně	44
3 ANESTEZIE	47
<i>Michal Otáhal, Andrej Sukop</i>	
3.1 LOKÁLNÍ ANESTEZIE	47
3.1.1 Lokální anestetika, typy, dávkování, toxicita	47
3.1.2 Infiltrační anestezie	50
3.1.3 Digitální blokáda	50
3.1.4 Blokády periferních nervů ruky	51
3.1.4.1 Nervus medianus	51
3.1.4.2 Nervus ulnaris	52
3.1.4.3 Nervus radialis	53
3.1.5 Blokády brachiálního plexu	53
3.2 CELKOVÁ ANESTEZIE	54

SPECIÁLNÍ ČÁST

4 FLEXORY	57
<i>Alena Schmoranzová, Tomáš Hellmuth, Andrej Sukop</i>	
4.1 ROZDĚLENÍ FLEXORŮ PODLE ÚROVNĚ PORANĚNÍ	57
4.2 OŠETŘENÍ FLEXORŮ	58
4.2.1 Zóna I	60
4.2.2 Zóna II	62
4.2.3 Zóna III	64
4.2.4 Zóna IV	64
4.2.5 Zóna V	65
4.2.6 Ošetření dlouhého flexoru palce	65
4.3 FIXACE PO OŠETŘENÍ FLEXORŮ	66
4.4 REHABILITACE PO PORANĚNÍ FLEXORŮ	68
4.4.1 Rehabilitace časná pasivní (metoda podle Durana-Hausera)	68
4.4.2 Rehabilitace časná pasivní (metoda podle Cooneye)	68
4.4.3 Rehabilitace časná semiaktivní (metoda podle Kleinerta)	69
4.4.4 Rehabilitace časná semiaktivní (metoda »place and hold«)	69
4.4.5 Rehabilitace časná aktivní (metoda podle Manterové)	69
4.4.6 Rehabilitace – kombinované techniky (optimální)	70
4.4.7 Rehabilitace časná aktivní (nové trendy)	70
5 EXTENZORY	73
<i>Tomáš Hellmuth, Alena Schmoranzová, Andrej Sukop, Pavel Dráč</i>	
5.1 ROZDĚLENÍ EXTENZORŮ PODLE ÚROVNĚ PORANĚNÍ	73
5.2 OŠETŘENÍ EXTENZORŮ	74
5.2.1 Zóna I	74
5.2.1.1 Ošetření otevřených poranění v zóně I	75
5.2.1.2 Ošetření zavřených poranění v zóně I	76
5.2.1.3 Ošetření avulzních zlomenin v zóně I	76
5.2.2 Zóna II	78
5.2.2.1 Ošetření otevřených poranění v zóně II	78
5.2.3 Zóna III	79
5.2.3.1 Ošetření otevřených poranění v zóně III	79
5.2.3.2 Ošetření zavřených poranění v zóně III	80
5.2.4 Zóna IV	81
5.2.4.1 Ošetření otevřených poranění v zóně IV	81
5.2.5 Zóna V	81
5.2.5.1 Ošetření otevřených poranění v zóně V	81
5.2.6 Zóna VI	82

5.2.6.1	Ošetření otevřených poranění v zóně VI.	82
5.2.7	Zóna VII.	83
5.2.7.1	Ošetření otevřených poranění v zóně VII.	83
5.2.8	Zóna VIII.	84
5.2.8.1	Ošetření otevřených poranění v zóně VIII.	84
5.3	OŠETŘENÍ EXTENZORŮ PALCE.	84
5.3.1	Zóna T I.	85
5.3.2	Zóna T II.	85
5.3.3	Zóna T III.	86
5.3.4	Zóna T IV.	86
6.	PORANĚNÍ NEHTU	89
	<i>Andrej Sukop, Ondřej Měšťák</i>	
6.1	EVAKUACE HEMATOMU	89
6.2	OŠETŘENÍ NEHTOVÉHO LŮŽKA	90
7	AMPUTACE A ZTRÁTOVÁ PORANĚNÍ	93
	<i>Andrej Sukop, Petr Hýža</i>	
7.1	ROZDĚLENÍ PODLE ÚROVNĚ AMPUTACE	93
7.1.1	Amputace příčné.	93
7.1.2	Amputace palmární šikmé.	94
7.1.3	Amputace dorzální šikmé.	94
7.2	RUKAVICOVÉ A PRSTÝNKOVÉ SKALPACE	95
7.3	MOŽNOSTI OŠETŘENÍ	96
7.3.1	Hojení per secundam intentionem.	96
7.3.2	Kožní sutury.	96
7.3.3	Kožní transplantace.	97
7.3.4	Palmární, jednoduchý V-Y posun na distálním článku prstu.	98
7.3.5	Dvojité, boční V-Y posun na distálním článku prstu.	99
7.3.6	Dvířkový lalok ze sousedního prstu (cross-finger flap).	100
7.3.7	Obrácený dvířkový lalok ze sousedního prstu (reverse cross-finger flap).	101
7.3.8	Palmární lalokový posun.	103
7.3.9	Palmární a dorzální lalokový posun.	103
7.3.10	Dvojstopkatý lalok.	104
7.3.11	Kožní lalok z poraněného prstu (fillet flap).	105
7.3.12	Thenarový lalok.	106
7.3.13	Transplantace kompozitním štěpem.	107
7.3.14	Rotační posuny.	107
7.3.15	Homodigitální ostrůvkové laloky na digitální arterii.	108
7.3.16	Neurovaskulární ostrůvkové laloky.	109

7.3.16.1	Neurovaskulární homodigitální ostrůvkové laloky	109
7.3.16.2	Neurovaskulární heterodigitální ostrůvkové laloky	110
7.3.17	Laloky na dorzálních metakarpálních arteriích	111
7.3.18	Volné laloky na prstech	112
7.3.18.1	Venózní laloky	113
7.3.18.2	Volný lalok na I. dorzální metakarpální arterii (kite flap)	114
7.3.18.3	Volný lalok na povrchové palmární větvi radiální arterie	114
7.3.19	Volné laloky na ruce	115
7.3.19.1	Laterální pažní lalok	116
7.3.19.2	Anterolaterální stehenní lalok	117
7.3.19.3	DLEP lalok	119
7.3.19.4	Paraskapulární lalok	120
7.3.19.5	Temporoparietální fasciální lalok	121
7.3.20	Tříselný lalok	122
7.3.21	Vstřícné laloky u rukavicové skalpace	123
8	PORANĚNÍ SKELETU RUKY	127
	<i>Pavel Dráč, Andrej Sukop</i>	
8.1	OBEČNÉ CÍLE A PRINCIPY TERAPIE	127
8.2	PORANĚNÍ METAKARPŮ	128
8.2.1	Zlomenina baze II.–V. metakarpu	128
8.2.2	Zlomenina baze I. metakarpu	129
8.2.2.1	Extraartikulární zlomenina baze I. metakarpu	129
8.2.2.2	Bennettova zlomenina	130
8.2.2.3	Rolandova zlomenina a víceúlomkové zlomeniny baze I. metakarpu	131
8.2.3	Zlomeniny diafýzy metakarpů	132
8.2.3.1	Příčná zlomenina	132
8.2.3.2	Šikmá zlomenina	133
8.2.3.3	Spirální zlomenina	134
8.2.3.4	Tříštvivá zlomenina	135
8.2.4	Zlomeniny krčku a hlavice metakarpů	136
8.2.4.1	Zlomenina krčku	136
8.2.4.2	Zlomenina hlavice metakarpu	137
8.3	LUXACE MCP KLOUBŮ	139
8.3.1	Luxace MCP kloubu 2.–5. prstu	139
8.3.2	Luxace MCP kloubu palce	140
8.3.2.1	Ruptura kolaterálních vazů MCP kloubu palce	141
8.4	ZLOMENINY ZÁKLADNÍCH A STŘEDNÍCH ČLÁNKŮ PRSTŮ A LUXACE PIP KLOUBU	142
8.4.1	Zlomenina diafýzy	142
8.4.2	Zlomenina hlavice	144

8.4.3	Zlomenina baze proximálního článku	146
8.4.4	Zlomenina baze středního článku	148
8.4.5	Luxace PIP kloubu	151
8.5	PORANĚNÍ DIP KLOUBU A ZLOMENINY DISTÁLNÍCH ČLÁNKŮ	152
8.5.1	Luxace DIP kloubu	152
8.5.2	Kladivkový prst	152
8.5.3	Zlomenina diafýzy distálního článku	152
8.5.4	Zlomenina nehtové drsnatiny	153
8.6	OTEVŘENÉ ZLOMENINY	154
8.7	ARTRODÉZY	156
8.7.1	Artrrodéza PIP kloubu	157
8.7.2	Artrrodéza DIP kloubu	158
8.7.3	Artrrodéza MCP kloubu palce	159
8.7.4	Artrrodéza IP kloubu palce	159
9	TERMICKÁ PORANĚNÍ RUKY	161
	<i>Ludomír Brož, Andrej Sukop</i>	
10	JINÁ PORANĚNÍ RUKY	163
	<i>Andrej Sukop, Kateřina Fialová</i>	
10.1	POKOUSÁNÍ SAVCI	163
10.2	PORANĚNÍ STRÍKACÍ PISTOLÍ	164
10.3	DILACERUJÍCÍ A KONTUZNÍ PORANĚNÍ RUKY	165
10.3.1	Kompartment syndrom	167
11	REPLANTAČNÍ CHIRURGIE	171
	<i>Andrej Sukop</i>	
11.1	INDIKACE A KONTRAINDIKACE	171
11.2	PRIMÁRNÍ CHIRURGICKÉ OŠETŘENÍ	172
11.3	REPLANTAČNÍ CENTRA V ČESKÉ REPUBLICE	173
11.4	SCHÉMA REPLANTACE NA RUCI	173
11.5	SUTURA NERVU ZA PERINEURIUM	174
11.6	CÉVNÍ ANASTOMÓZA	175
11.6.1	Cévní anastomóza end to end	175
11.6.2	Cévní anastomóza end to side	176
11.6.3	Cévní anastomóza za pomoci žilního štěpu	177

11.7	MOŽNOSTI REKONSTRUKCE TEPENNÉHO ŘEČIŠTĚ PRSTŮ	178
11.7.1	Anastomóza palmární digitální arterie	178
11.7.1.1	Přímá anastomóza palmární digitální arterie.....	178
11.7.1.2	Anastomóza palmární digitální arterie s žilním štěpem.....	178
11.7.2	Arteriovenózní zkrat.....	178
11.7.2.1	Přímý palmární arteriovenózní zkrat	178
11.7.2.2	Palmární arteriovenózní zkrat s žilním štěpem	179
11.7.2.3	Dorzální arteriovenózní zkrat s žilním štěpem	179
11.8	MOŽNOSTI REKONSTRUKCE ŽILNÍ DRENÁŽE PRSTŮ	180
11.8.1	Anastomóza dorzálního žilního systému.....	180
11.8.1.1	Přímá anastomóza dorzálního žilního systému	180
11.8.1.2	Anastomóza dorzálního žilního systému s žilním štěpem	180
11.8.2	Anastomóza volárního žilního systému.....	180
11.8.2.1	Přímá anastomóza volárního žilního systému	180
11.8.2.2	Anastomóza volárního žilního systému s žilním štěpem	181
11.8.3	Rekonstrukce žilní drenáže arteriovenózním zkratem	181
11.8.3.1	Žilní štěp interponovaný na dorzální žilní systém.....	181
11.8.3.2	Arteriální štěp in situ	182
11.8.4	Venokutánní pištěl.....	182
11.8.5	Zevní krvácení.....	183
	POUŽITÉ ZKRATKY	185
	SUMMARY	187
	REJSTŘÍK	189