

OBSAH

1	ÚVOD	15
1.1	Pojem chirurgie	15
1.2	Vývoj chirurgie	15
1.3	Rozvoj specializovaných oborů	16
1.4	Výšetřovací metody v chirurgii	16
1.5	Léčba konzervativní a radikální	18
1.6	Názvosloví operačních výkonů	19
2	ASEPSE A ANTISEPSE	22
2.1	Zásady aseptické chirurgie	22
2.2	Dezinfekce a předsterilizační příprava	22
2.2.1	Způsoby dezinfekce	23
2.4	Sterilizace	26
2.4.1	Fyzikální sterilizace	26
2.4.2	Chemická sterilizace	31
2.5	Obaly sterilizovaného materiálu a jejich transport	32
2.6	Exspirace sterilního materiálu	33
2.6.1	Zásady asepsy a antisepsy na operačních sálech	34
2.7	Nozokominální infekce	35
3	PRVNÍ POMOC	38
3.1	Kardiopulmonální resuscitace u novorozenců a kojenců	44
3.1.2	KPR u tonoucích	46
3.2	Krvácení – první pomoc	51
3.2.1	Prudké zevní krvácení	51
3.2.2	Krvácení vnitřní	53
3.2.3	Krvácení z tělesných otvorů	53
3.3	Šok	56
3.4	Závažná poranění	59
3.4.1	Poranění hlavy a centrální nervové soustavy (CNS)	59
3.4.2	Poranění páteře a míchy (obr. 27 a, b)	60
3.4.3	Poranění hrudníku	61
3.4.4	Poranění břicha	62
3.4.5	Poranění velkých kostí a kloubů (obr. 30 a, b)	62
3.5	Crush syndrom (syndrom ze zasypání)	64
3.6	Blast syndrom (poranění tlakovou vodou)	64
3.7	Poranění elektrickým proudem	65
3.8	Poškození teplem – první pomoc	65
3.9	Poškození chladem, omrzliny – první pomoc	66
4	POPÁLENINY A OMRZLINY	68
4.1	Popáleniny	68
4.2	Omrzliny (poškození – poranění chladem)	70
5	PORANĚNÍ KLOUBŮ A KOSTÍ	73
5.1	Poranění kloubů	74
5.1.1	Podvrtnutí kloubů (distorze)	74
5.1.2	Vymknutí kloubů (luxace)	74

5.2	Zlomeniny kostí	75
5.2.1	Poranění páteře	76
5.2.2	Zlomeniny kostí lebky	76
5.2.3	Zlomeniny pánve	77
6	KREVNÍ TRANSFÚZE V CHIRURGII	80
6.1	Transfúzní přípravky	80
6.2	Transfúze a její dokumentace	81
6.3	Komplikace při a po transfúzi	82
6.4	Povinnosti sestry při transfúzi	83
6.5	Indikace k transfúzi	83
7	ZNECITLIVĚNÍ	86
7.1	Anestézie místní	86
7.2	Anestézie celková	87
7.3	Narkotizační přístroj	87
7.4	Celková anestetika	89
7.4.1	Anestetika inhalační	89
7.4.2	Anestetika nitrožilní	89
8	ZÁNĚTY	92
8.1	Nespecifické záněty	92
8.2	Specifické záněty	94
8.3	Anaerobní infekce	94
8.4	Léčení zánětu	95
8.4.1	Preventivní opatření	95
8.4.2	Chirurgické ošetření a léčba	95
8.4.3	Medikamentózní léčba	96
9	NÁDORY	98
9.1	Nádory benigní	98
9.2	Nádory maligní	98
9.3	Nádory mesenchymální	99
9.4	Nádory epitelální	99
9.5	Léčba nádorů	99
9.6	Prevence a depistáž nádorů	100
9.7	Ošetřování psychologický přístup k onkologicky nemocným	101
10	VYŠETŘOVACÍ METODY V CHIRURGII	102
10.1	Obecné vyšetřovací metody	102
10.1.1	Vyšetření pohledem	102
10.1.2	Vyšetření pohmatem	102
10.1.3	Vyšetření poklepem	103
10.1.4	Vyšetření poslechem	103
10.1.5	Vyšetření čichem	103
10.2	Speciální vyšetřovací metody	103
10.2.1	Vyšetření rentgenografická (radiologická)	104
10.2.2	Vyšetření izotopová	105
10.2.3	Endoskopická vyšetření	106
10.2.4	Invazivní vyšetřovací metody	106

10.2.5	Biochemické a hematologické vyšetřovací metoda	107
10.2.6	Vyšetření bakteriologické	110
11	OPERAČNÍ BLOK	113
11.1	Práce sestry na operačním sále	113
11.2	Operační sály a jejich zařízení	113
11.2.1	Režim sterility operačního bloku	116
11.2.2	Operační nástroje a šicí materiál	116
12	PŘEDOPERAČNÍ A POOPERAČNÍ PÉČE	121
12.1	Operace a operační zátěž	121
12.2	Předoperační příprava nemocných	121
12.3	Pooperační péče	122
13	POOPERAČNÍ KOMPLIKACE	126
13.1	Vývoj komplikací v časovém sledu po operaci	126
13.2	Komplikace dýchací a kardiovaskulární soustavy	127
13.3	Komplikace zažívacího ústrojí	129
13.4	Komplikace urologické	130
13.5	Místní pooperační komplikace	130
13.6	Úkoly sestry při monitorování nemocných	131
14	OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE V PLASTICKÉ CHIRURGIÍ	135
14.1	Péče o rány a jizvy	137
14.2	Péče o pacienty s kožním transplantátem	137
14.3	Péče o pacienty po mikrochirurgických rekonstrukčních výkonech	138
14.4	Péče o pacienty s rozštěpem rtu a patra	140
14.5	Péče o pacienty po operacích na ruce	142
15	GERONTOCHIRURGIE	143
15.1	Příčiny vyššího operačního rizika	143
15.2	Charakter, zvláštnosti a náročnost ošetrovatelské péče v gerontochirurgii	143
15.3	Intenzivní péče v pooperačním období v gerontochirurgii	144
16	POVINNOSTI SESTRY U URGENTNÍCH STAVŮ	148
16.1	Neodkladné stavy	148
16.2	Diferencovaný systém péče	149
16.3	Poruchy základních životních funkcí	150
16.3.1	Poruchy oběhu	150
16.3.2	Poruchy dýchání	154
16.3.3	Poruchy vědomí	156
16.3.4	Šokové stavy	158
16.4	Chirurgická jednotka intenzivní péče	160
16.4.1	Stavební uspořádání, personální obsazení a vybavení jednotky intenzivní péče	161
16.4.2	Práce sestry na jednotce intenzivní péče chirurgického oddělení	164

17	REHABILITACE V CHIRURGII	169
17.1	Předoperační rehabilitace	169
17.2	Pooperační rehabilitace	170
17.3	Péče o nemocné po amputaci	171
	SPECIÁLNÍ CHIRURGIE	175
1	CHIRURGIE HLAVY A PÁTEŘE	176
1.1	Vrozené vady	176
1.1.1	Vrozené vady mozku a jeho obalů	176
1.1.2	Vrozené vývojové vady obličeje	177
1.2	Zánětlivá onemocnění hlavy	178
1.2.1	Zánětlivá onemocnění obličeje	178
1.2.2	Zánětlivá onemocnění pokrývek lebečních	179
1.2.3	Hnisavá onemocnění nitrolebečního prostoru	179
1.3	Nádory hlavy	180
1.3.1	Nádory obličeje	180
1.3.2	Nádory nitrolebeční	180
1.4	Poranění lebky a mozku	182
1.4.1	Poranění měkkých pokrývek lebních	182
1.4.2	Poranění obličeje	183
1.5	Poranění kraniocerebrální	184
1.5.1	Otřes mozku (commotio cerebri)	184
1.5.2	Pohmoždění mozku (contusio cerebri)	185
1.5.3	Stlačení mozku (compresio cerebri)	186
1.5.4	Úrazové mozkové krvácení	186
1.6	Zlomeniny lebky	188
1.6.1	Zlomeniny lebeční klenby (fracturae calvae)	188
1.6.2	Zlomeniny spodiny lební (fracturae baseos cranii)	188
1.6.3	Otevřená poranění lebky	188
1.7	Onemocnění a poranění páteře a míchy	190
1.7.1	Onemocnění meziobratlových plotének	190
1.7.2	Úrazy páteře a míchy	191
1.7.2.1	Poranění páteře bez poškození míchy	191
1.7.2.2	Poranění páteře s poškozením míchy	193
1.7.3	Poranění oka a jeho aparátu	197
1.7.3.1	Tupá poranění oka	197
1.7.3.2	Poranění oka ostrými předměty	197
1.7.3.3	Poranění oka cizím tělesem	197
1.7.4	Poranění chemickými látkami (poleptání)	198
2	CHIRURGIE KRKU	200
2.1	Torticollis (křivý krk)	200
2.2	Krční žebro, skalenový syndrom	200
2.3	Zánětlivá onemocnění krku, rány na krku	201
2.4	Onemocnění štítné žlázy (glandula thyroidea)	201
2.4.1	Hyperfunkční struma (struma toxica)	202
2.4.2	Karcinom štítné žlázy (struma maligna)	202
2.4.3	Myxedém (hypofunkční struma)	203
2.4.4	Záněť štítné žlázy (strumitis)	203

2.4.5	Pooperační komplikace	203
2.4.6	Pooperační ošetrovatelská péče	204
2.4.7	Onemocnění přístřtných tělísek	204
2.4.8	Tracheostomie	204
3	CHIRURGIE HRUDNÍKU	208
3.1	Anatomický a fyziologický úvod	208
3.2	Vyšetřovací metody	208
3.3	Príznaky a onemocnění hrudníku	209
3.4	Chirurgická onemocnění hrudníku a plic	210
3.4.1	Nádory	210
3.4.2	Tuberkulóza plic	210
3.4.3	Plicní abscesy a bronchiektázie	211
3.4.4	Choroby mezihrudí (mediastina)	211
3.4.5	Chirurgické nemoci jícnu	212
3.5	Chirurgická onemocnění prsní žlázy	213
3.6	Poranění hrudníku	214
3.6.1	Úrazový pneumotorax, haemothorax, poranění plic	215
3.6.2	Tupá poranění hrudníku, zavřené zlomeniny žeber	217
4	CHIRURGIE BŘICHA	220
4.1	Anatomické poznámky	220
4.2	Fyziologické poznámky	221
5	KÝLY	223
5.1	Tříselná kýla (hernia inguinalis)	224
5.2	Stehenní kýla (hernia femoralis)	225
5.3	Pupeční kýla (hernia umbilicalis)	225
5.4	Epigastrická kýla (hernia epigastrica)	225
5.5	Kýla v jizvě (hernia in cicatrice)	225
5.6	Vnitřní kýly	226
5.7	Kýla hiátová a paraesofageální	226
5.8	Uskřinutá kýla (hernia incarcerata)	226
5.9	Pooperační komplikace a ošetrovatelská péče	227
6	DRUHY LAPAROTOMÍÍ	230
7	CHIRURGICKÁ ONEMOCNĚNÍ TRÁVICÍ TRUBICE	232
7.1	Choroby žaludku a dvanáctníku	232
7.1.1	Pylorostenóza	233
7.1.2	Vředová choroba	234
7.1.2.1	Perforace gastroduodenálního vředu	235
7.1.2.2	Krvácení ze žaludečního vředu	236
7.1.3	Nádory žaludku	237
7.2	Principy operací na žaludku a dvanáctníku	240
7.2.1	Akutní operace na žaludku a dvanáctníku	240
7.2.1.1	Akutní operační výkony	240
7.2.2	Plánované operační výkony	241
7.2.3	Ošetrovatelská péče	242
7.3	Onemocnění tenkého střeva	244

7.4	Apendicitis (zánět červovitého přívěsku)	245
7.5	Onemocnění tlustého střeva	248
7.5.1	Vrozené vady tlustého střeva	248
7.5.1.1	Megacolon congenitum	248
7.5.1.2	Divertikulóza tlustého střeva	248
7.5.2	Záněty tlustého střeva	249
7.5.2.1	Colitis ulcerosa (vředový zánět tlustého střeva)	249
7.5.2.2	Crohnova nemoc (ileitis terminalis)	249
7.5.3	Nádory tlustého střeva	249
7.5.4	Sakrální dermoid (dermoidní cysta, sinus pilonidalis)	251
7.5.5	Vyšetřovací metody při onemocnění tlustého střeva	251
7.5.6	Principy operací na tlustém střevě	254
7.5.6.1	Hemikolektomie	254
7.5.6.2	Amputace rektu	255
7.5.6.3	Paliativní operace	255
7.6	Nenádorová onemocnění konečníku a řitě	258
7.6.1	Hemorhoidy (moduli hemorrhoidales)	258
7.6.2	Prolaps konečníku (prolapsus ani)	258
7.6.3	Řitní trhlina (fisura ani)	259
7.6.4	Periproktální abscesy a píštěle	259
8	CHIRURGIE ŽLUČNÍKU A ŽLUČOVÝCH CEST	261
8.1	Anatomické a fyziologické poznámky	261
8.2	Zánětlivá onemocnění žlučníku a žlučových cest	261
8.2.1	Akutní zánět žlučníku (cholecystitis acuta)	261
8.2.2	Chronický zánět žlučníku (cholecystitis chronica)	262
8.2.3	Žlučové kameny (cholelithiasis)	262
8.3	Nádorová onemocnění jater, žlučníku a žlučových cest	266
8.4	Principy operací na žlučových cestách	266
8.4.1	Chirurgické komplikace operací na žlučových cestách	271
8.4.1.1	Pooperační krvácení	271
8.4.1.2	Biliární komplikace	271
8.4.1.3	Překážka v odtoku žluči	272
8.4.1.4	Pozdní postcholecystektomické komplikace (postcholecystektomický syndrom)	272
8.5	Předoperační příprava a pooperační péče u nemocných s operací žlučových cest	272
9	CHIRURGIE SLINIVKY, SLEZINY A JATER	276
9.1	Chirurgická onemocnění slinivky břišní	276
9.1.1	Poranění slinivky břišní	276
9.1.2	Akutní zánět slinivky břišní (pancreatitis acuta)	277
9.1.3	Chronický zánět slinivky břišní (pancreatitis chronica)	279
9.1.4	Nádory slinivky břišní	279
9.2	Chirurgie sleziny	280
9.3	Chirurgická onemocnění jater	281
10	NÁHLÉ PŘÍHODY BŘIŠNÍ	284
10.1	Akutní difúzní zánět pobřišnice (peritonitis acuta diffusa)	285
10.2	Stavy střevní neprůchodnosti (ileus)	286
10.2.1	Ileus mechanický	286

10.2.2	Ileus funkční	288
10.3	Akutní cévní příhody v dutině břišní	290
10.4	Masivní krvácení do zažívacího traktu	290
10.5	Poranění a následné krvácení do dutiny břišní (hemoperitoneum)	291
10.5.1	Otevřená poranění břicha	291
10.5.2	Zavřená poranění břicha	292
10.6	Infúzní a transfúzní léčba u NPB	294
10.7	Sledování nemocného u NPB	298
11	CHIRURGIE KONČETIN	300
11.1	Onemocnění končetinových cév	300
11.1.1	Onemocnění končetinových tepen	300
11.1.1.1	Akutní tepenných uzávěr (embolie)	300
11.1.1.2	Tepenná výduť (Aneuryzma)	301
11.1.1.3	Chronické tepenné uzávěry (Angiopatía obliterans)	302
11.1.2	Onemocnění žilního systému	303
11.1.2.1	Žilní měšky dolních končetin (varices cruris et femoris)	304
11.1.2.2	Záněty žil (tromboflebitis)	305
11.2	Onemocnění lymfatického systému končetin	308
11.2.1	Akutní zánět mízních cév	308
11.2.2	Chronický zánět lymfatických uzlin	308
11.2.3	Lymfedém	308
12	TRAUMATOLOGIE	310
12.1	Význam traumatologie jako samostatného oboru	310
12.2	Ošetření jednoduchých a komplikovaných ran	312
12.3	Konzervativní a operační léčba v traumatologii	316
12.4	Polytraumata	318
13	ÚRAZY KONČETIN	320
13.1	Pohmoždění a podvrknutí na končetinách (contusio distorsio)	321
13.1.1	Vymknutí kloubu na končetinách (luxatio)	322
13.2	Zlomeniny kostí končetin	327
13.2.1	Zlomeniny pletence pažního (horní končetiny)	327
13.2.1.1	Zlomenina lopatky (fraktura scapulae)	327
13.2.1.2	Zlomenina klíční kosti (fraktura claviculae)	328
13.2.1.3	Zlomenina pažní kosti (fraktura humeri)	328
13.2.1.4	Zlomenina loketní a vřetení kosti (fraktura ulnae et radii)	330
13.2.1.5	Zlomenina zápěstních kůstek (fraktura osmium carpi)	331
13.2.1.6	Zlomenina záprstních kostí a článků prstů (fraktura metacarpi et phalangis)	331
13.3.	Zlomeniny pletence pánevního (dolní končetiny)	334
13.3.1	Zlomeniny pánve	334
13.3.2	Zlomenina stehenní kosti (fraktura femoris)	335
13.3.3	Zlomenina česky (fraktura patellae)	337
13.4	Zlomenina holenní a lýtkové kosti bérce (fraktura tibiae et fibulae)	338
13.5	Zlomenina kostí hlezna nohy (fraktura ossiumarsi et pedis)	340

13.5.1	Zlomenina patní kosti (fraktura calcanei)	340
13.5.2	Zlomenina hlezenní kosti (fraktura tali)	340
13.5.3	Zlomeniny zánártních kostí a článků prstů (fraktura osmium metatarsi et phalangis digitorum)	340
13.6	Zásady léčení a ošetrovatelské péče u nemocných se zlomeninami	343
13.7	Amputace končetin, péče o pacienty s amputovanou končetinou	344
14	ORTOPEDIE	347
14.1	Základní terminologie	347
14.1.1	Ortopedická terminologie	347
14.1.2	Terminologie ortopedické operativy	348
14.2	Vrozené vady	350
14.2.1	Vrozené vady atypické	350
14.2.2	Vady atrofické	350
14.2.2.1	Vybočená kyčel (coxa vara congenita)	350
14.2.2.2	Vrozený pakloub holenní kosti (pseudoarthrosis tibiae congenita)	350
14.2.2.3	Chybění svalů (aplasia musculorum)	350
14.2.2.4	Vrozené vady prstů	351
14.2.3	Vady numerické	351
14.2.3.1	Vrozené skrčeniiny	351
14.3	Vrozená vykloubení	352
14.4	Vrozené vady páteře a hrudníku	353
14.4.1	Rozštěp páteře (spina bifida)	353
14.4.2	Klippelova-Feilova choroba	354
14.4.3	Poloviční obratle (hemivertebra)	354
14.4.4	Kuřecí hrudník (pectus carinatum)	354
14.4.5	Nálevkovitý hrudník (pectus infundibuliforme)	354
14.4.6	Sprengelova deformita	354
14.5	Celková systémová onemocnění a dysplazie	356
14.5.1	Nedokonalá osifikace (osteogenesi imperfecta)	356
14.5.2	Fibrózní kostní dysplazie (M.Jaffe-Lichtensteini)	356
14.5.3	Neurofibromatóza (M. Recklinghauseni)	356
14.6	Aseptická kostní nekróza	357
14.6.1	Nekróza hlavice stehenní kosti (M. Perthesi)	357
14.6.2	Nekróza drsnatiny holenní kosti (M. Osgood-Schlatter)	358
14.6.3	Nekróza hlavičky metatarzu (M. Kohler II)	358
14.6.4	Nekróza zadní části patní kosti (M. Haglund-Sever)	358
14.6.5	Hrudní kyfóza mladistvých (M. Scheuermann)	358
14.7	Ortopedické choroby z hormonálních poruch	360
14.7.1	Kyčle do „O“ dospívajících (coxa vara adolescentium)	360
14.8	Ortopedické choroby z karence vitamínů	360
14.8.1	Křivice (rachitis)	360
14.9	Statické vady dolních končetin	361
14.9.1	Plochá noha (pes planus)	361
14.9.2	Pes Planovalgus	361
14.9.2.1	Pes planus fixatus	361
14.9.2.2	Pes transversoplanus	362

14.9.3	Vbočený palec (holux valgus)	362
14.9.4	Kladívkový prst (digitus hamatus)	362
14.9.5	Kolena do „X“ (genua valga)	362
14.9.6	Kolena do „O“ (genua vara)	362
14.10	Porodní obrny	364
14.10.1	Dětská mozková obrna (DMO)	364
14.11	Choroby a vady páteře	364
14.11.1	Vadné držení těla	364
14.11.2	Skolióza páteře	365
14.12	Zánět kosti a kostní dřevě (osteomyelitis)	367
14.13	Tuberkulóza kostí a kloubů	368
14.14	Degenerativní kloubní onemocnění	370
14.15	Revmatické onemocnění	372
14.16	Ortopedická protetika	372
14.16.1	Protetika v užším slova smyslu	372
14.16.2	Amputace	373
15	UROLOGIE	375
15.1	Příznaky onemocnění močových orgánů	375
15.1.1	Bolesti	375
15.1.2	Změny vzhledu a množství moče	375
15.1.3	Změny způsobu mikce	376
15.1.4	Celkové změny v organismu	376
15.2	Vyšetřovací metody v urologii	377
15.2.1	Anamnéza	377
15.2.2	Fyzikální vyšetření	377
15.2.3	Vyšetření moče a dalšího biologického materiálu	377
15.2.4	Ultrazvukové vyšetření	377
15.2.5	Rentgenová radiologická vyšetření	377
15.2.6	Radionuklidové metody	378
15.2.7	Urodynamické vyšetření	378
15.2.8	Instrumentální vyšetření	379
15.3	Onemocnění močové soustavy a mužských pohlavních orgánů	381
15.3.1	Vrozené vady	381
15.3.2	Poranění uropoetického traktu	382
15.3.3	Zánětlivá onemocnění uropoetického traktu	383
15.3.4	Močové kameny	385
15.3.5	Benigní hyperplazie prostaty	385
15.3.6	Nádory uropoetického traktu	386
15.4	Náhlé příhody v urologii	390
15.4.1	Renální kolika	390
15.4.2	Oligoanurie	390
15.4.3	Retence moče	391
15.4.4	Makroskopická hematurie	391
15.4.5	Urologické operace	391
15.4.6	Priapismus	391
15.4.7	Parafimóza	391
15.4.8	Torze varlete	392
15.5	Urologické operace	393

15.6	Přehled nejčastějších urologických operací	393
16	TRANSPLANTACE	396
16.1	Definice, zásady transplantace, použití v klinice	396
16.2	Transplantace ledvin	396
16.3	Transplantace jater	397
16.4	Transplantace srdce	398
16.5	Imunologická problematika, hlasystém	399
16.6	Mozková smrt, odběr orgánů pro transplantační účely	403
17	KARDIOCHIRURGIE	406
17.1	Principy a technika mimotělního oběhu	406
17.2	Diagnostické metody	410
17.2.1	Elektrokardiografické metody	410
17.2.2	Echokardiografické metody	411
17.2.3	Radiologické a katetrizační metody	412
17.2.4	Isotopové metody	412
17.3.	Chirurgie srdce a velkých cév	413
17.3.1	Ischemická choroba srdeční (ICHS)	413
17.3.2	Chlopenní vady	413
17.3.3	Onemocnění aorty	415
17.3.4	Mechanická srdeční podpora (MSP)	416
17.3.5	Transplantace srdce	416