

Obsah

Předmluva	XV
1 Základní informace (Viktor Maňásek, Jiří Charvát, Jitka Fricová, Vendelín Chovanec, Petra Rozsivalová, Martina Douglas, Martin Troubil, Adéla Prchlíková, Jan Máchal, Štěpán Hrabovský)	1
1.1 Historie cévního vstupu	1
1.2 Význam a vlastnosti cévních vstupů	6
1.3 Základní rozdělení cévních vstupů	11
1.4 Vlastnosti léčiv pro nitrožilní podání	16
1.5 Pacient s DIVA	30
1.6 Volba žilních vstupů u poruch koagulace a při antikoagulační a antiagregační léčbě	36
2 Základní principy ultrazvuku pro zavádění cévních vstupů (Vendelín Chovanec, Jaroslav Čutora)	41
2.1 Základy ultrazvukové anatomie	41
2.2 Využití ultrazvuku při kanylaci	46
3 Metody pro umístění katétru (Dana Mokrá, Vendelín Chovanec, Viktor Maňásek, Jakub Kletečka)	61
3.1 Techniky pro umístění distálního konce centrálního katétru	61
3.2 Tunelizace žilních katétrů	69
4 Cévní tým, PICC tým (Jiří Charvát, Kateřina Lisová)	87
Úvod	87
4.1 PICC tým	87
4.2 Cévní (kanyláčnický) tým	89
4.3 Výhody a výzvy cévního (kanyláčnického) týmu	89
5 Ekonomika cévních vstupů (Martin Polák, Iveta Constantine)	93
Úvod	93
5.1 Analýza nákladů – statický model	98
5.2 Analýza nákladů – dynamický model	102
6 Periferní žilní vstupy (Kateřina Lisová, Kateřina Pavelková, Tereza Matějčková)	105
Úvod	105
6.1 Definice a klasifikace periferních žilních vstupů	106
6.2 Indikace periferních žilních vstupů	110
6.3 Zavedení a ošetření periferních žilních vstupů	112

6.4	Komplikace a jejich prevence	115
6.5	Odstranění periferního žilního vstupu	123
7	Centrálně zavedený centrální katétr a centrální katétr zavedený z femorální oblasti. Tunelizovaný CICC a FICC (<i>Jiří Charvát, Martin Troubil, Tomáš Brožek, David Astapenko</i>)	127
7.1	Definice a indikace CICC a FICC	127
7.2	Zavedení CICC a FICC	134
7.3	Komplikace při zavádění CICC, FICC, tunelizovaného CICC a FICC	147
8	Periferně zaváděný centrální žilní katétr (<i>Maroš Kunderlík, Viktor Maňásek, Iveta Constantine, Martina Douglas, Adéla Vlasáková, Jakub Kletečka</i>)	153
8.1	Definice a indikace PICC	153
8.2	Zavedení PICC	156
8.3	Komplikace při zavádění PICC	173
	Závěr	178
9	TIVAD (intravenózní porty) (<i>Pavčina Nosková, Vendelín Chovanec, Viktor Maňásek, Oliver Kuchař, Maroš Kunderlík</i>)	181
9.1	Definice, rozdělení a indikace portů	181
9.2	Zavedení TIVAD	191
9.3	Komplikace	210
10	Atypické žilní přístupy (<i>Pavel Michálek, Jan Kaván</i>)	225
	Úvod	225
10.1	Komplexní radiologické mapování	225
10.2	Volba alternativní žíly	226
10.3	Pravá (levá) zevní jugulární žíla	226
10.4	Kolaterální a ostatní malé žíly	227
10.5	Chirurgická preparace (punkce) vena cephalica	227
10.6	Translumbální přístup	228
10.7	Vnitřně-zevní kanylace horní duté žíly	229
10.8	Transhepatální přístup	230
10.9	Transrenální přístup	230
10.10	Implantace HeRO graftu	231
10.11	Chirurgická implantace katétru do pravé síně	231
11	Ošetřování žilních vstupů (<i>Kateřina Lisová, Růžena Houžvičková Zvelebilová, Petra Šimková</i>)	233
11.1	Fixace katétru	233
11.2	Převazy katétrů	240
11.3	Proplachy katétru	243

11.4	Bezjehlové konektory	244
11.5	Ošetřování tunelizovaného katétru s manžetou	247
11.6	Ošetřování intravenózního portu	248
	Závěr	252
12	Komplikace v průběhu zavedení cévního vstupu (<i>Jiří Charvát, Vendelín Chovanec, Petr Šmahel, Jakub Kletečka, Štěpán Hrabovský, Michal Šenkyřík, Viktor Maňásek, Martina Douglas, Iveta Constantine, Petra Rozsivalová</i>)	255
12.1	Mechanické komplikace	255
12.2	Infekční komplikace cévních vstupů	263
12.3	Trombotické komplikace cévních vstupů	285
12.4	Okluze katétru a možnosti řešení	294
12.5	Kožní komplikace spojené se žilními vstupy	318
12.6	Extravazace léčiv	332
13	Extrakce portů a permanentních katétru (<i>Pavel Michálek, Vendelín Chovanec</i>)	363
13.1	Rutinní extrakce žilního vstupu	363
13.2	Komplikovaná extrakce	366
13.3	Extrakce fragmentů katétru	368
13.4	Protokol SaRePo	368
14	Cévní vstupy v intenzivní péči (<i>Jiří Charvát, Dana Mokrá, Jakub Kletečka, David Astapenko, Tomáš Brožek, Pavel Michálek</i>)	371
14.1	Definice a indikace cévních vstupů v intenzivní péči	371
14.2	Výběr cévního vstupu v intenzivní péči a jeho zavedení	375
14.3	Zajištění optimálního cévního vstupu u operovaného pacienta a v perioperační péči	379
14.4	Přístup k řešení komplikací cévního vstupu v průběhu intenzivní péče ...	383
14.5	Arteriální kanylace v perioperační a intenzivní péči	386
15	Žilní vstupy v onkologii a hematoonkologii (<i>Viktor Maňásek, Maroš Kunderlík, Štěpán Tuček, Petra Rozsivalová, Štěpán Hrabovský, Adéla Prchlíková, Tomáš Szotkowski, Ladislav Sopko, Martin Rázus</i>)	397
15.1	Specifika onkologického pacienta	397
15.2	Volba žilního vstupu u konkrétních malignit	404
15.3	Extravazace cytostatik (viz kapitola 12.6 Extravazace léčiv)	412
15.4	Specifika žilního vstupu u hematoonkologického pacienta. Indikační kritéria pro volbu žilního vstupu v hematoonkologii	412
15.5	Volba žilních vstupů u leukemií, transplantace krvetvorných kmenových buněk	413
15.6	Volba žilních vstupů u lymfomů	417
15.7	Volba žilních vstupů u dalších hematoonkologických diagnóz	423

16 Cévní vstupy u parenterální výživy	414
(Michal Šenkyřík, Jiří Charvát)	427
Úvod	427
16.1 Typy parenterální výživy a výběr vstupu	428
16.2 Parenterální výživa v nemocničním prostředí	428
16.3 Domácí parenterální výživa	430
16.4 Komplikace žilních katétrů pro parenterální výživu	433
17 Cévní vstupy v paliativní péči	437
(Martin Polák, Viktor Maňásek, Kateřina Rusinová)	437
Úvod	437
17.1 Příklady onemocnění, u kterých je prokazatelný přínos ze zapojení paliativní péče	438
17.2 Vhodné způsoby podávání léků v paliativní péči	440
18 Venózne vstupy u pediatrického pacienta	443
(Jaroslav Čutora, Barbora Nedomová)	443
18.1 Venózne vstupy u pediatrického pacienta – klasifikácia a indikácie	443
18.2 Periférne venózne vstupy u detí (SPC, LPC, midline) a pacient s DIVA	444
18.3 Periférne zavedený centrálny katéter (PICC) u detí	451
18.4 Centrálna a femorálna zavedené centrálna katétre	453
18.5 Tunelizovaný centrálna zavedený centrálny katéter (tunelizovaný CICC bez manžety – tnc-CICC) a plne implantovaný centrálny venózny vstup (port a PICC port)	456
Seznam zkratek	465
Medailonky autorů	473
Souhrn	476
Summary	477
Rejstřík	478