

<b>Woord vooraf</b>	11
<b>Inleiding</b>	13
<b>Auteurs</b>	15

## **DEEL I. Belang van een interprofessioneel team en katheterkeuze**

<b>1. Belang van een interprofessioneel team</b>	19
1.1 Medische visie	19
1.2 Verpleegkundige visie	21
1.3 Opstart en evolutie	25
<b>2. Katheterkeuze</b>	29
2.1 Katheterassessment	29
2.1.1 Waarom katheterassessment?	29
2.1.2 Het ideale kathetertype	29
2.1.3 Het ideale aantal lumina	32
2.1.4 Het ideale kathetermateriaal	32
2.1.5 De ideale vene	33
2.1.6 Eventuele aanvullende onderzoeken ter ondersteuning van de keuze	34
2.2 Katheterkeuze bij toediening van IV-medicatie: vene-irritatie en incompatibiliteiten	35
2.2.1 Katheterkeuze volgens de te verwachten IV-behandelingsduur	35
2.2.2 Katheterkeuze volgens de toe te dienen medicatie	36
2.2.3 Praktische problemen bij de toediening van IV-medicatie	37

## **DEEL II. Kathetertypes**

<b>3. Perifere katheter</b>	45
3.1 Veneuze anatomie	45
3.2 Overzicht van beschikbare kathetertypes	45
3.3 Indicaties	46
3.4 Assessment vooraf	47
3.4.1 Keuze van de toegangsvene	47
3.4.2 Keuze van de punctieregio	49
3.4.3 Keuze van de diameter van de katheter	50

3.5	Plaatsingsprocedure	51
3.5.1	Verantwoordelijkheid	51
3.5.2	Mogelijke problemen	51
3.5.3	Vorbereiding	51
3.5.4	Plaatsing	53
3.5.5	Nazorg en opvolging	54
3.5.6	Verslaggeving	54
3.6	Zorg en onderhoud	55
3.6.1	Het verband en de verzorging van de insteekplaats	55
3.6.2	Medicatie en/of vocht toedienen	55
3.6.3	De katheter spoelen	56
3.6.4	De katheter afsluiten en onderhouden	56
3.6.5	De infuusleidingen en naaldloze connectoren wisselen	56
3.6.6	Bloedafname	57
3.7	De katheter verwijderen	58
3.8	Voor- en nadelen	58
3.8.1	Patiënt	58
3.8.2	Zorgverlener	59
<b>4.</b>	<b>Midline en perifeer ingebrachte centrale katheter</b>	<b>61</b>
4.1	Veneuze anatomie	61
4.2	Overzicht van beschikbare kathetertypes	62
4.3	Indicaties	63
4.3.1	MC	63
4.3.2	PICC	64
4.4	Assessment vooraf	65
4.4.1	Vene-assessment	65
4.4.2	Bepaling van de punctieplaats	66
4.4.3	Externe meting als richtlengte voor de katheter	68
4.5	Plaatsingsprocedure	69
4.5.1	Verantwoordelijkheid	69
4.5.2	Informereren van de patiënt	70
4.5.3	Plaatsingslocatie en positionering van de patiënt	70
4.5.4	Veneassessment en bepaling van de prikplaats	71
4.5.5	Infectiepreventie	71
4.5.6	De venen stuwen en lokale verdoving toedienen	72
4.5.7	Echogeleid aanprikken van de vene	72
4.5.8	De katheterlengte bepalen, de katheter inbrengen en de kathetertippositie bepalen	73
4.5.9	Mogelijke problemen bij de punctie en het inbrengen van de katheter	75
4.5.10	De functionaliteit van de katheter controleren	77
4.5.11	De katheter fixeren en de insteekplaats afdekken	77
4.5.12	Nazorg en opvolging	77
4.5.13	Verslaggeving	78

4.6	Zorg en onderhoud	78
4.6.1	Het verband en de verzorging van de insteekplaats	78
4.6.2	Medicatie en/of vocht toedienen	80
4.6.3	De katheter spoelen	80
4.6.4	De katheter afsluiten en onderhouden	81
4.6.5	De infuusleidingen en naaldloze connectoren wisselen	82
4.6.6	Bloedafname	82
4.7	De katheter verwijderen	82
4.8	Voor- en nadelen van de MC	83
4.8.1	Patiënt	83
4.8.2	Zorgverlener	84
4.9	Voor- en nadelen van de PICC	84
4.9.1	Patiënt	84
4.9.2	Zorgverlener	85
<b>5.</b>	<b>Acute centraal veneuze katheter</b>	<b>87</b>
5.1	Veneuze anatomie	87
5.2	Overzicht van beschikbare kathetertypes	90
5.3	Indicaties	91
5.4	Assessment vooraf	92
5.5	Plaatsingsprocedure	93
5.5.1	Positionering van de patiënt	93
5.5.2	Infectiepreventie	94
5.5.3	Plaatselijke verdoving en/of sedatie	94
5.5.4	Procedure	94
5.6	Zorg en onderhoud	99
5.6.1	Het verband en de verzorging van de insteekplaats	99
5.6.2	Medicatie en/of vocht toedienen	100
5.6.3	De katheter spoelen	100
5.6.4	De katheter afsluiten en onderhouden	100
5.6.5	De infuusleidingen en naaldloze connectoren wisselen	101
5.6.6	Bloedafname	101
5.7	De katheter verwijderen	101
5.8	Voor- en nadelen	102
5.8.1	Patiënt	102
5.8.2	Zorgverlener	103
<b>6.</b>	<b>Getunnelde katheter</b>	<b>105</b>
6.1	Veneuze anatomie	105
6.2	Overzicht van beschikbare kathetertypes	108
6.3	Indicaties	109
6.4	Assessment vooraf	110
6.5	Plaatsingsprocedure	110
6.5.1	Venadenotatie	111
6.5.2	Echogeleide percutane punctie	112
6.5.3	Afwerken van de plaatsing	114

6.6	Zorg en onderhoud	115
6.6.1	Het verband en de verzorging van de insteekplaats	115
6.6.2	Medicatie en/of vocht toedienen	117
6.6.3	De katheter spoelen	117
6.6.4	De katheter afsluiten en onderhouden	118
6.6.5	De infuusleidingen en naaldloze connectoren wisselen	118
6.6.6	Bloedafname	118
6.7	De katheter verwijderen	118
6.8	Voor- en nadelen	120
6.8.1	Patiënt	120
6.8.2	Zorgverlener	121
<b>7.</b>	<b>Poortkatheter</b>	123
7.1	Veneuze anatomie	123
7.2	Overzicht van beschikbare kathetertypes	125
7.3	Indicaties	127
7.4	Assessment vooraf	127
7.5	Plaatsingsprocedure	129
7.5.1	Algemene beschouwingen	129
7.5.2	Toegang via venen die in de VCS uitmonden	130
7.5.3	Toegang via venen die in de VCI uitmonden	139
7.5.4	Positioneren van de kathetertip	140
7.6	Zorg en onderhoud	144
7.6.1	De poortkatheter aanprikken	144
7.6.2	Medicatie en/of vocht toedienen	146
7.6.3	De katheter spoelen	146
7.6.4	De katheter afsluiten en onderhouden	147
7.6.5	De infuusleidingen en naaldloze connectoren wisselen	148
7.6.6	Bloedafname	148
7.6.7	De Huberpuntnaald verwijderen	148
7.7	De katheter verwijderen	148
7.8	Voor- en nadelen	150
7.8.1	Patiënt	150
7.8.2	Zorgverlener	151
<b>DEEL III. Diagnose en aanpak van complicaties</b>		
<b>8.</b>	<b>Infectie</b>	155
8.1	Lokale infectie	155
8.2	Systematische infectie	156
8.2.1	Epidemiologie en microbiologie	156
8.2.2	Pathogenese	158
8.2.3	Diagnose	158
8.2.4	Preventie	159
8.2.5	Behandeling	160

<b>9. Veneuze trombose</b>	165
9.1 Inleiding	165
9.2 Epidemiologie en risicofactoren	165
9.3 Kliniek	166
9.4 Diagnose	167
9.5 Behandeling	168
9.5.1 Kathetertiptrombose (zonder evidentie voor DVT)	169
9.5.2 Diepe veneuze trombose met functionele katheter	169
9.6 Complicaties bij veneuze trombose	170
9.6.1 VCS-syndroom	170
9.6.2 Longembolie	170
9.6.3 Posttromboseklachten	171
<b>10. Kathetermalfunctie</b>	173
10.1 Definitie van kathetermalfunctie	173
10.2 Oorzaken van kathetermalfunctie	174
10.2.1 Trombotische oorzaak	174
10.2.2 Niet-trombotische oorzaak	175
10.3 Diagnose	178
10.3.1 Type malfunctieprobleem	178
10.3.2 Anamnese van het malfunctieprobleem	179
10.3.3 Radiografische onderzoeken	180
10.4 Multiprofessionele aanpak	183
10.4.1 Verpleegkundige aanpak van malfunctie	183
10.4.2 Radiologische aanpak van malfunctie	193
10.4.3 Chirurgische aanpak van malfunctie	194
<b>11. Extravasatie</b>	199
11.1 Definitie en achtergrond	199
11.2 Tekenen van extravasatie	199
11.3 Risicofactoren	200
11.4 Preventieve maatregelen	201
11.5 Aanpak	205
11.5.1 Koude- en/of warmteapplicatie	205
11.5.2 Specifieke maatregelen (antidota)	205
11.5.3 Heelkundige behandeling	207
<b>12. Lokale problemen</b>	209
12.1 Moeilijk aan te prikken poort	209
12.1.1 Schuin gelegen poort	209
12.1.2 Diep gelegen poort	209
12.1.3 Volledig gekantelde poort	210
12.1.4 Zwelling boven de poort/insteekplaats getunnelde katheter	211

12.2 Migratie van de katheter	211
12.2.1 Externe migratie	211
12.2.2 Interne migratie	212
12.3 Lokale infectie	212
12.4 Bloedlekkage	213
12.5 Huiderosie	214
12.6 Wondproblemen	214
12.6.1 Algemeen	214
12.6.2 Slechte wondheling ten gevolge van medicatie	214
<b>Bijlagen</b>	217
Begrippenlijst	219
Afkortingen	221

