

# Inhalt

<b>Abkürzungen</b> .....	<b>8</b>
<b>1 Zielsetzung der Neuauflage 2018</b> .....	<b>9</b>
<b>2 Methoden und Evidenzkategorien</b> .....	<b>10</b>
<b>3 Verschiedene Definitionen für „CVAD-Infektionen“</b> .....	<b>11</b>
<b>4 Blutkulturdiagnostik</b> .....	<b>12</b>
4.1 Vorbemerkung .....	12
4.2 Anaerobe und aerobe Blutkultur, spezielle Kultur für <i>Candida</i> spp. ....	12
4.3 Zeitpunkt der Abnahme, Lagerung, Verwendung des Blocks .....	13
4.4 Volumen der Blutentnahme zur Blutkultur .....	13
4.5 Vorgehen bei periphervenöser Abnahme, Abnahme aus einer PVK .....	14
4.6 Blutkulturen aus dem CVAD und Differential Time to Positivity (DTP) .....	14
<b>5 Auswahl des geeigneten Katheters</b> .....	<b>15</b>
5.1 CVAD statt ZVK; Cuff .....	15
5.2 Getunneltes oder voll implantiertes System? .....	15
5.3 Ein- oder doppellumige Broviac-Systeme .....	16
5.4 Antibiotische und antiseptische Imprägnierung .....	16
<b>6 Voraussetzungen und Zeitpunkt der CVAD-Implantation</b> .....	<b>17</b>
6.1 Allgemeinzustand, Granulozyten, Thrombozyten .....	17
6.2 Frühe versus späte CVAD-Implantation bei akuter Leukämie .....	17
6.3 Maximale hygienische Barrieremaßnahmen bei Katheterimplantation .....	17
6.4 Korrekte Position der Katheterspitze .....	18
6.5 Antibakterielle perioperative Chemoprophylaxe [PAP] .....	18
<b>7 Prävention mechanischer Komplikationen</b> .....	<b>18</b>
7.1 Vermeidung von Materialdefekten in der Erhaltungspflege .....	18
7.2 Vermeidung von Diskonnektionen und Dislokationen .....	19
<b>8 Verbandwechsel</b> .....	<b>20</b>
8.1 Geschultes Personal oder geschulte Eltern .....	20
8.2 Verbandmaterial .....	20
8.3 Häufigkeit des Verbandwechsels .....	21
<b>9 Hautantiseptik</b> .....	<b>21</b>
9.1 Antiseptik an der Katheter-Eintrittsstelle .....	21
9.2 Hautantiseptik vor Punktion eines Portreservoirs .....	22
<b>10 Lokalthherapie bei entzündeter Eintrittsstelle</b> .....	<b>22</b>

<b>11 Chlorhexidin-freisetzende Wundverbände (z. B. Tegaderm® CHX; Biopatch®)</b> .....	<b>22</b>
<b>12 Medizinischer Honig (z. B. Medihoney™)</b> .....	<b>23</b>
<b>13 Punktion des Ports</b> .....	<b>23</b>
13.1 Barrieremaßnahmen beim Anstechen des Reservoirs .....	23
13.2 Erste Punktion des Portreservoirs .....	23
13.3 Anästhesierende Creme vor Portpunktion .....	24
13.4 Wechselhäufigkeit der Huber-Nadel .....	24
<b>14 Entfernung der Haltefäden am Broviac-Katheter</b> .....	<b>24</b>
<b>15 Duschen mit einem Broviac-Katheter</b> .....	<b>24</b>
<b>16 Desinfektion des Katheterhubs</b> .....	<b>25</b>
16.1 Desinfektion von Dreiweghähnen, Isopropanol freisetzende Verschlussstopfen .....	24
<b>17 Intervall des Systemwechsels</b> .....	<b>26</b>
<b>18 Blutentnahmen aus dem CVAD</b> .....	<b>26</b>
<b>19 Infusionslösungen</b> .....	<b>27</b>
19.1 Zubereitung auf Station versus in der Klinikapotheke .....	27
19.2 Entnahmespikes .....	27
19.3 Lipidinfusionen .....	27
19.4 Beachtung von Medikamenten-Inkompatibilitäten .....	28
19.5 Partikelfilter, Bakterienfilter .....	28
<b>20 Nadelfreie Konnektionsventile</b> .....	<b>28</b>
<b>21 Spülung und Block</b> .....	<b>29</b>
21.1 Heparin vs. NaCl 0,9 % .....	29
21.2 Steril vorkonfektionierte NaCl-0,9 %-Spülspritzen .....	30
21.3 Antibakterielle Chemoprophylaxe während des CVAD-Gebrauchs .....	31
21.4 Taurolidin zur Prophylaxe CVAD-assoziiierter Infektionen .....	31
21.5 Ethanol-Block zur Infektionsprävention .....	33
<b>22 Intraluminaler Blutgerinnsel: Prävention und Management</b> .....	<b>34</b>
22.1 Vorgehen bei Teilverschluss eines CVAD .....	34
22.2 Wechsel des Heparin-Blocks bei „ruhemem“ Port .....	35
22.3 Hinweise zur Behandlung mit niedermolekularem Heparin (LMWH) .....	35
<b>23 Vorgehen bei CVAD-Infektionen</b> .....	<b>36</b>
23.1 Unterscheidung komplizierter und unkomplizierter Infektionen .....	37
23.2 Primäres Vorgehen .....	37

23.2.1	Versuch einer In-situ-Therapie ohne Katheterexplantation .....	37
23.2.2	Gründe für eine zeitnahe Entfernung des Katheters bei Infektion .....	38
23.3	Teicoplanin statt Vancomycin .....	39
23.4	Behandlung bei Nachweis von <i>Staphylococcus aureus</i> .....	39
23.5	Therapiedauer bei einer vom CVAD ausgehenden Infektion .....	40
23.6	Adjuvanter therapeutischer Einsatz antimikrobiell wirksamer Blocklösungen ....	40
23.6.1	Antibiotika-Block-Therapie (ALT).....	40
23.6.2	Ethanol-Block-Therapie (ELT) .....	41
23.6.3	Taurolidin-Block zur adjuvante Therapie .....	42
23.6.4	Urokinase-Block zur adjuvanten Therapie .....	43
<b>24</b>	<b>Zeitpunkt der elektiven Entfernung der CVAD.....</b>	<b>43</b>
<b>25</b>	<b>Aspekte der Strukturqualität und der Basishygiene .....</b>	<b>43</b>
25.1	Medizinproduktegesetz .....	43
25.2	Händehygiene .....	43
25.3	Ausbildung und Schulung .....	44
25.4	Personal .....	45
25.5	Periphervenöse Zugänge .....	45
<b>26</b>	<b>Aspekte der Ergebnisqualität und der Qualitätssicherung .....</b>	<b>45</b>
26.1	Übergeordnete Pflichten nach dem Infektionsschutzgesetz .....	45
26.2	Surveillance CVAD-assoziiertes Infektionen .....	46
<b>27</b>	<b>Präventionsbündel .....</b>	<b>48</b>
<b>Anhang 1</b>	<b>Bilderstrecke zur Portpunktion .....</b>	<b>50</b>
<b>Anhang 2</b>	<b>Bilderstrecke zum Handling von Broviac-Kathetern .....</b>	<b>57</b>
<b>Literatur</b>	<b>.....</b>	<b>62</b>
<b>Stichwortverzeichnis</b>	<b>.....</b>	<b>83</b>