

## BILAG 1

## RESUME

### **Klinisk retningslinje for pleje og håndtering af centralt venekateter og permanent central intravenøs port hos voksne (>19 år) patienter**

#### **Arbejdsgruppe**

##### *Projektansvarlige:*

Udviklingssygeplejerske og cand.cur Jannie C Frølund, Medicinsk Afdeling, Vejle Sygehus

Ph.D studerende, MPH, sygeplejerske Tom Møller Universitetshospitalernes Center for Sygepleje- og Omsorgsforskning, UCSF Rigshospitalet afsnit 7331

##### *Kontaktperson:*

Udviklingssygeplejerske og cand.cur Jannie C Frølund, Medicinsk Afdeling, Vejle Sygehus

[jannie.christina.froelund@slb.regionssyddanmark.dk](mailto:jannie.christina.froelund@slb.regionssyddanmark.dk)

##### *Vejledning/konsulenter:*

Ledende overlæge Helle Ørding, Anæstesiologisk afdeling, Vejle Sygehus

Overlæge og professor Torben Plesner, Hæmatologisk afsnit, Vejle Sygehus

Specialeansvarlig og MPH Mette Trads, Randers Sygehus

Afdelingssygeplejerske Bente Louise Pedersen Hæmatologisk Afsnit, Vejle Sygehus

Afdelingssygeplejerske Mona Sørensen Hæmatologisk Afsnit, Vejle Sygehus

#### **Godkendt af**

Godkendt af Center for Kliniske retningslinjer, den 30.3.2011

Dato for revision: 30.7.2013

Ophørs dato: 29.3.2014

#### **Baggrund**

Brugen af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse

porte har på flere områder forbedret både behandlingsmulighederne og livskvaliteten for den enkelte patient. Det skyldes at patienterne herved undgår gentagne punkterer af perifere vener og heraf følgende smertefulde flebitter eller andre komplikationer.

Incidensen af kateterrelateret septikæmi estimeres til at variere mellem 2-11 tilfælde pr. 1000 kateterdage, gennemsnitlig 5,3 pr. 1000 kateterdage på intensive behandlingsafsnit og endnu højere blandt patienter med brandsår.

Kateterrelaterede infektioner er forbundet med en øget morbiditet, mortalitet, indlæggelsestid og økonomiske konsekvenser. Opgørelser viser, at der er mellem 250.000-500.000 kateterrelaterede infektioner årligt, en anslået dødelighed rangerende fra 12 – 25% ved kritisk syge patienter og omkostninger for Sundhedssystemet på op til 56.000\$ pr. episode.

Brug af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte indebærer således en risiko for lokale og generaliserede infektioner, .

der kan medføre store gener for patienten. Lokal infektion kan vise sig ved rødme, hævelse, varme, ømhed og pussekretion ved indstiksstedet samt febrilia. Disse tegn kan dog mangle, selvom kateteret er koloniseret med mikroorganismer.

De alvorligste infektioner er bakteræmi og septikæmi, hvor bakterier eller andre mikroorganismer spredes i blodet. Infektioner relateret til katetre kan forårsages af flere forskellige mikroorganismer, der kan kolonisere både inder- og yderside af katetret.

Katetrets yderside koloniseres af bakterier fra huden eller hæmatogent, mens katetrets inderside koloniseres gennem kateterstuds eller kontamineret infusionsvæske, hvorfra der kan ske spredning. Størstedelen af bakterier stammer fra patienten, men sundhedspersonalet kan også påføre patienten bakterier. Sundhedspersonalet er derfor i vid udstrækning ansvarlig for pleje af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte og dermed for forebyggelse af kateterrelaterede infektioner.

## Formål

Formålet er at systematisere pleje og håndtering af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte hos voksne (>19 år) patienter med henblik på at sikre katetrets funktionalitet og reducere kateterrelateret infektion samt anden tilstødende komplikation.

## Anbefalinger

### ***Hygiejniske forholdsregler ved håndtering af centrale venekateter og permanent central intravenøs port***

- Det anbefales, at steril og/eller ”non-touch” teknik anvendes ved pleje og

håndtering af centrale venekatetre og intravenøse porte. (B) (7, 24)

### **Skift af grippernål i permanent central intravenøs port**

- Det anbefales, at den enkelte afdeling har en lokal instruks for, hvor ofte grippernålen skal skiftes (D)

### **Desinfektion ved pleje af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte**

- Klorhexidin 2 % eller Klorhexidinsprit 0,5% skal anvendes som huddesinfektion og til desinfektion af kateterstuds. Huden desinficeres 2 gange med mellemliggende tørring. Kateterstuds desinficeres før og efter brug. (A). (1, 24, 41, 44)

### **Forbinding ved centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte**

- Steril gaze eller transparent forbinding bør anvendes til dækning af indstiksstedet ved centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte. Der bør som princip ikke vælges en kombineret gaze-transparentforbinding (A) (1, 49, 50).
- Klorhexidin-imprægneret forbinding bør afprøves til dækning af indstikssted ved korttidsanlagte ikke- tunnelerede centrale venekatetre i klinisk praksis. (A) (43, 51, 52, 53)

### **Forbindingsskift**

- Det anbefales at skifte gaze forbinding hver dag (B) (46)
- Det anbefales at skifte transparent forbinding over indstiksstedet minimum en gang om ugen samt umiddelbart ved behov, hvis forbindingen bliver fugtig, løsner sig eller bliver synlig beskidt (B) (24, 46, 52).

### **Gennemskylning af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte**

- 10 ml 0,9 % NaCl anbefales til gennemskylning af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte (D) (58)
- Heparin 100 IE/ml anbefales til gennemskylning af tunnelerede centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte. Volumen afhænger dels af længden og dels af volumen på katetret. Det anbefales at give en volumen svarende til den samme som katetrets eller maksimalt to gange dette. (D) (58)

### **Metode til gennemskylning af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte**

- Det anbefales, at den enkelte afdeling har en instruks for, hvorledes gennemskylning af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte bør foregå. Eventuelt anvendes positive flush metoden under indgift af 10 ml 0,9 % NaCl. (D)

Interval for gennemskylning af centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte

<b>Kateter-type</b>	<b>Interval</b>
Central intravenøs port	Efter brug eller hver 4. uge, hvis ikke i brug
Ikke-tunneleret central venekateter	Efter brug eller en gang om ugen, hvis ikke i brug
Tunneleret centralt venekateter	Efter brug eller en gang om ugen, hvis ikke i brug

(D)  
(58)

### ***Superviseret patientundervisning og patientinvolvering i forhold til håndtering af tunnelerede centrale venekatetre***

- Det anbefales, at der tages initiativer hen imod en større inddragelse af patienterne i egen håndtering af tunnelerede centrale venekatetre – herunder (sterilt) skift af kateterforbinding, samt gennemskylning og eventuelt blodprøvetagning ved anvendelse af (permanente) tunnelerede centrale venekatetre. (A) (73)

De divergerende studier indenfor for flere af områderne er medvirkende til, at alle anbefalingerne ikke lever op til kriterierne for evidensbaseret sygepleje. Derfor opstilles anbefalinger baseret på dels evidens og dels på de bedst tilgængelige videnskabelige studier og internationale kliniske retningslinjer. Anbefalingerne bør derfor revurderes, når bedre studier foreligger.

### **Monitorering**

- At alt personalet er bekendt med og følger denne kliniske retningslinjes anbefalinger via indarbejdelse i daglig klinisk praksis, herunder i introduktions- uddannelsesprogrammer og lokale instrukser.

Det kan anbefales at den enkelte afdeling/sygehus fastsætter indikatorer og standarder relateret til specifikke anbefalinger af særlig betydning for kvaliteten af håndteringen af

centrale venekatetre i deres kliniske praksis – og iværksætter regelmæssig audit og evt. observationsstudier af sundhedspersonalet som led i den løbende kvalificering.

*Forslag til indikatorer:*

- Andel af personalet der udfører kateterpleje efter anbefalingerne
- Andel af patienter der får gennemskyllet centrale venekatetre og permanente centrale intravenøse porte efter anbefalingerne
- Andel af patienter der får skiftet forbinding efter anbefalingerne

## Referencer

1. Den Centrale Afdeling for Sygehushygiejne. Råd og anvisninger om infektionshygiejne ved brug af katetre – intravaskulære, epidurale og peritoneale. Statens Serum Institut 1999;1. udgave
24. Safdar N, Kluger DM, Maki DG. A Review of Risk Factors for Catheter-Related Bloodstream Infection Caused by Percutaneously Inserted, Noncuffed Central Venous Catheters. Implications for Strategies. *Medicine* 2002;81:466-479
41. Jones CA. Central venous catheter infections in adults in acute hospital settings. *British Journal of Nursing* 2006;15(7):362-368
43. Chambers ST, Sanders J, Patton WN et al. Reduction of exit-site infections of tunnelled intravascular catheters among neutropenic patients by sustained-release chlorhexidine dressings: results from a prospective randomized controlled trial. *Journal of Hospital Infection* 2005;61:53-61
44. Chaiyakunapruk N, Veenstra DL, Lipsky BA, Saint S. Chlorhexidine Compared with Povidone-Iodine Solution for Vascular Catheter-Site Care; A Meta-Analysis. *Ann Intern Med* 2002;136:792-801
46. Brandt B, DePalma J, Irwin M, Shogan J, Lucke J. Comparison of central venous catheter dressings in bone marrow transplant recipients. *Oncology Nursing Forum* 1996;23(5):829-836
49. Gillies D, Carr D, Frost J et al. Gauze and tape and transparent polyurethane dressings for central venous catheters (Review). *The Cochrane Collaboration* 2008;3
50. Gillies D, Carr D, Frost J et al. Central venous catheter dressings: a systematic review. *Journal of advanced Nursing* 2003; 44(6):623-632
51. Ruschulte H, Franke M, Gastmeier P et al. Prevention of central venous catheter related infections with chlorhexidine gluconate impregnated wound dressings: a randomized controlled trial. *Ann Hematol* 2009;88(3):267-272
52. Timset JF, Schwebel C, Bouadma L et al. Chlorhexidine-impregnated sponges and less frequent dressing changes for prevention of catheter-related infections in critically ill adults: a randomized controlled trial. *JAMA* 2009;25;301(12):1231-1241
53. Ho KM, Litton E. Use of chlorhexidine-impregnated dressings to prevent vascular and

epidural catheter colonization and infection: a metaanalysis. J Antimicrob Chemother 2006;58(2):281-287

58. Cancer Care Ontaril (CCO). Evidence-based Series 16-1: Section 2. Managing Central Venous Access Devices in Cancer Patients: A Systematic Review 2006

73. Kuo YS, Schwartz B, Santiago J et al. How often should a Port-a- Cath be flushed? Cancer Investigation 2005;23:582-585

74. Møller T, Borregaard N, Tvede M, Adamsen L. Patient education – a strategy for prevention of infections caused by permanent central venous catheters in patients with haematological malignancies: a randomized clinical trial. Journal of Hospital Infection 2005;61:330-341

75. [www.skaccd.org](http://www.skaccd.org)