



«Ruhe» von peripheren Venenverweilkanülen

Erste Erfahrungen aus dem KSA



Nicole Bartlomé-Wyss, MPH
Fachexpertin Infektionsprävention



Epidemiologie

- Häufigster Gefässkatheter: peripherer Venenverweilkatheter (PVK)
- 2/3 der stationären Patienten erhalten mind. einen PVK¹
- Komplikationen
 - Entzündung der Einstichstelle (ESS)
 - Thrombophlebitis (15.4%)²
 - Bakteriämie/Blutstrominfektion (BSI)
- 4-8% aller nosokomialen BSI assoziiert mit PVK
- Inzidenz PVK-assoziiertes Infektionen abhängig von Insertionsstelle

1) Zingg W. et al. (2009). Peripheral venous catheters: an unter-evaluated problem. Int J Antimicrob. Agents 34 Suppl. 4:538-42

2) Cicolini G. et al (2014). Phlebitis risk varies by peripheral venous catheter site and increases after 96 hours: a large multi-centre prospective study. Adv Nurs. Nov;70 (11):2539-49



Liegedauer

- «So kurz wie möglich, so lange wie nötig»
- Wichtig: tägliche Überprüfung von
 - Notwendigkeit des PVK?
 - Entzündungszeichen der ESS?
- Liegedauer des PVKs unabhängiger Risikofaktor
- Notfällmässig angelegte PVK sollten innerhalb von 24h unter aseptischen Bedingungen gewechselt werden

3



Komplikationen

- PVK-assoziierte Infektionen
 - Von einem PVK ausgehende lokale oder systemische Infektionen, die durch Bakterien oder Pilze ausgelöst werden
- *S. aureus* häufigster Erreger
- Hohe Morbidität (Endokarditis, Spondylodiszitis) und erhebliche Mortalität (16%)¹
- Deutlich verlängerte Hospitalisationsdauer (12 Tage)²

1) Honda H. et al (2010). The value of infectious diseases consultation in Staph. aureus bacteremia. Am J Med 123(7):631-637

2) Blot St. et al. (2005). Clinical and economics outcomes in critically ill patients with nosocomial catheter-related bloodstream infections. Clin Infect Dis. 2005 Dec.1;41(11):1591-8



Prävention

- Prospektive Studie (1132 PVK bei erwachsenen Patienten): Signifikante Senkung der PVK-assozierten Komplikationsrate durch verbesserte Händehygiene¹
- Geeignetes Hautantiseptika und Einhaltung der Einwirkzeit
- Steriler Fixierungsverband
- Minimale Katheter-Manipulation
- Keine Routinewechsel

1) Hirschmann H. et al. (2001). The influence of hand hygiene prior to insertion of complications. J Hosp. Infect 49(3):199-203

2) Richard CM. et al. (2012). Routine versus clinically indicated replacement of peripheral intravenous catheters: a randomised controlled equivalence trial. The Lancet 380:1066-74



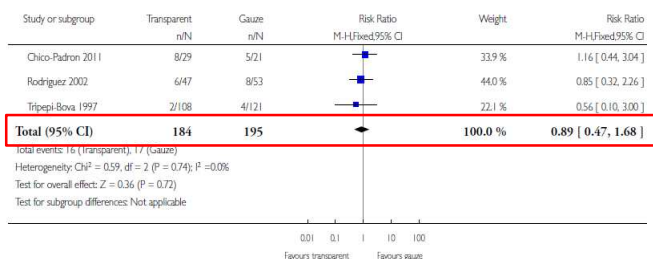
Folie vs. Gazeverband: Einfluss auf Phlebitis?

Analysis 1.2. Comparison 1 Transparent dressing versus gauze, Outcome 2 Phlebitis.

Review: Devices and dressings to secure peripheral venous catheters to prevent complications

Comparison: 1 Transparent dressing versus gauze

Outcome: 2 Phlebitis



Marsh N. et al. (2015). Devices and dressing to secure peripheral venous catheters to prevent complications. Cochrane Database Syst. Review Jun 12;(6)



«Abstöpseln» von Venenverweilkanülen

- Datenlage zu ruhenden PVK ist dürftig
- Robert Koch Institut (RKI): Ruhezeit von max. 24h erlaubt
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC): Sollte vermieden werden
- SwissNoso: Keine Angaben
- Häufige Fragestellung aus dem Klinikalltag → Studienidee

7



«Abstöpseln» am KSA

Vorübergehendes Abstöpseln des Katheters

Falls keine Infusion über 24 Stunden benötigt wird, kann der periphere venöse Zugang abgestöpselt werden (zum Beispiel für eine intermittierende i.v Antibiotikatherapie).

PVKs, die ≥ 24 h abgestöpselt sind, **müssen** gezogen werden

- Abgestöpselte PVKs müssen **mindestens 1x täglich** auf Phlebitiszeichen (Schmerzen (spontan oder auf Palpation), Rötung, Schwellung, palpabler Venenstrang, Sekretion) kontrolliert werden.
- Sind Symptome vorhanden, wird der PVK sofort entfernt

8



Wie soll **nicht** «abgestöpselt» werden?

- Zusatz von Heparin zur Spül-oder Blocklösung ohne Vorteil¹
- Mandrins zum Verschluss sind obsolet
 - Ungenügende Desinfektion des PVK-Hubs wenn in situ
 - Hohe Kontaminationsgefahr am Katheterhub und -Katheterlumen
Grosslumige Zugänge fliesst Blut in den Zugang und zurück

1) Randolph AG, et al. (1999) Benefit of heparin in peripheral venous and arterial catheters: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *BMJ* 316 7136:969-975
 2) Truttmann M et al. (2006). Intermittierende Spülung peripherer Venenverweilkanülen. *Pädiatrische Studien zur Verwendung von verdünntem Heparin vs. Kochsalzlösung.* *Kinderheilkd.* 154(3):255-262



KSA Infusionssystem zum «Abstöpseln»



ProSet Intrafix® Safeset



Verlängerung (16 cm) mit Caresite®

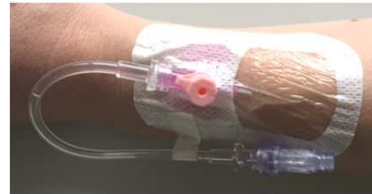


Caresite®



Vorgehen beim Abstöpseln

- Händedesinfektion vor jeder Manipulation am Gefässkatheter/Infusionssystem
- Infusionssystem wird am Caresite-Membranventil dekonnektiert
- Anschliessend mit 20ml NaCl 0,9% gespült



Infusion anschliessen

- Konnektionsstelle Caresite inkl. Umgebung wischdesinfiziert
- Neues Infusionsbesteck für jede Infusion

Dokumentation im KISIM



KISIM - KSANIBAR

Barliomé-Wyss Nicole

28.03.2017 - 05.05.2017 S (A) GFSSTAT S171 171.708

Stammdaten Workflows Kurve Pflegeprozess Berichte Einzelbefunde Ext. Tools

Cave Visitenotiz Austrittsmanagement REA: BG: B pos Allergien Patientenverfügung Austrittsdatum: 05.05.2017 def.

Name	Inhalt	Fr	Sa	So	Mo	Di
- Temesta Exipdet (Schmelztabl 1 m...	1. Res. Schlaf und Unruhe: max. 1 Tabl max.	Fr 07.04.17	Sa 08.04.17	So 09.04.17	Mo 10.04.17	Di 11.04.17
Schmerzreserve per os	2. Res. Schmerz: max. 1000 mg max. 4x/24h.					
- Novalgine (Tropfen 0.5 g/ml) / Meta...	3. Res. Schmerz: max. 5 mg max. 8x/24h, m...					
- Oxynorm orale Lös 10 mg/ml / Ox...						
Reserve (Limiten)						
Blutdruck < 90 mm Hg syst	Reserve: Telefon Arzt					
Blutdruck > 170 mm Hg syst.	Reserve: 1. Schmerzbehandlung, 2. Medika...					
Temperatur > 38.5 °C	Reserve: 2 x 2 Blutkulturen + Telefon Arzt					
Ernährung						
Diabetes	X - X - X - 0; normale Portion, 30g KH pro Ma...					
Spezielle Massnahmen						
Mobilisation / Mobilität	geblockte Bettruhe					
Bettbogen						
Installationen, Zugänge						
Peripherer Venenkatheter						
- Kontrolle	Einmal täglich, Einstichstelle					
- Systemwechsel	Inhalte siehe Verordnungen					
- Verbandwechsel	Alle 8 Tg., Folienverband Tegaderm Iv. für Ve...					
- Spülen	NaCl 0.9%					
Wunden / Verbände						
Operationswunde	Reizlose OP-Wunde					
- Wundprotokoll	Alle 24 Std. (10.00)					
- Verbandwechsel	Inhalte siehe Verordnungen					
Labor						
Blutentnahme	einmalig, Art ausgefüllt (Details siehe Verord...					
Kulturen (Kult.)	einmalig, Anzahl: 1, Besonderes ausgefüllt (...)					
Untersuchungen / Eingriffe						
Radiologie						
Anmeldungen						
Studien						

Abstöpseln: Peripherer Venenkatheter

Abstöpseln: Peripherer Venenkatheter

Erfasst: KSA/JUP/06.04.2017 14:52:32

Geändert: KSA/LEK/08.04.2017 17:35:23

Beginn: 08.04.2017 08:00

Stopp: 08.04.2017 16:00

Lumen:

mit: ml

Bemerkung:



Methode und Patienteneinschluss

- Querschnittstudie
- Einschluss
 - Patienten > 18 Jahre
 - PVK Einlage während der Hospitalisation
- Ausschluss
 - Ambulante Patienten