

**Konsens KRINKO-Empfehlung "Prävention von Infektionen, die von Gefäßkathetern ausgehen" (Bundesgesundheitsblatt 02/2017)**

**Teil 2:**

PVK und arterielle Katheter

**Teilnehmer:**

Prof. Dr. W. Popp und Dr. Nina Parohl (HyKoMed GmbH)

Dr. F. Lemm (Katholisches Klinikum Bochum St. Josef-Hospital)

M. Lorsch (Gesundheitsamt Essen)

Dr. K. Barenberg (St. Elisabethgruppe GmbH Katholische Kliniken Rhein-Ruhr)

Dr. C. Weyland (Katholisches Klinikum Essen)

M. Rudke (Katholische St.-Johannes-Gesellschaft Dortmund gGmbH)

Dr. B. Ross, Dr. M. Krull und L. Wirmann (Universitätsklinikum Essen (AÖR))

S. Meyer (Klinikum Lünen St.-Marien-Hospital)

**Die Konsens-Meinung zur Umsetzung der genannten KRINKO-Empfehlung entstand auf zwei Sitzungen der oben genannten Teilnehmer. Sie soll als Hilfe für die Umsetzung vor Ort dienen.**

**Abkürzungen:** lfd. Nr. = Laufende Nummer -- Kap. Nr. = Nummer aus der KRINKO-Empfehlung -- HP = Hygieneplan

lfd. Nr.	Kap. Nr.	Empfehlung	Kategorie	HP ja	HP nein	Kommentar/ Bemerkung
		<b>2. Empfehlung zu periphervenösen Verweilkanülen</b>				
1	200	Bei nichtintensivpflichtigen Patienten ist die PVK gegenüber dem ZVK zu bevorzugen, sofern die klinische Situation das zulässt (Kat. II).	Kat. II	x		KK
2	201	Bei schwierigen Venenverhältnissen sollte Ultraschall bei der Auffindung peripherer Venen zur PVK-Anlage genutzt werden (Kat. IB).	Kat. IB		x	Extrem aufwendig, da sterile Schutzhülle & Lochtuch etc. notwendig, in "Kann"-Formulierung ändern
3	202	Die Indikation für die weitere Nutzung einer PVK ist täglich zu überprüfen, nicht mehr benötigte PVK sind sofort zu entfernen (Kat. IB).	Kat. IB	x		Daran arbeiten und auf jeden Fall schulen - auf Dauer (bspw. elektronische Patientenakte oder neue Kurvendokumente) Abfrage mit übernehmen
4	203	Im Rahmen der Notfallversorgung unter nicht streng aseptischen Kautelen gelegte PVK sollten innerhalb von 24 h entfernt und an anderer Stelle neu angelegt werden (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis	x		Schulen - Überprüfung aktuell noch schwierig
5	204	PVK mit voraussichtlich mehrtägiger Liegedauer sollen bei Erwachsenen bevorzugt am Handrücken und am Unterarm angelegt werden. Die Insertion an der unteren Extremität, am Oberarm oder in der Ellenbeuge soll, wenn möglich, vermieden werden (Kat. II).	Kat. II	x		Standard
6	205	Bei Kleinkindern sollen PVK an der Hand, am Unterarm, in der Ellenbeuge oder am Fuß angelegt werden. Bei Säuglingen bieten sich zudem die oft gut punktierbaren Venen der Kopfhaut an (Kat. II).	Kat. II	x		Standard
7	206	Das konkrete Vorgehen bei der Anlage und in der Erhaltungspflege von PVK ist in einem schriftlichen Standard („PVK-Präventionsbündel“) für alle verbindlich festzulegen (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis	x		SOP kein Bundle

8	207	Neue Mitarbeiter (auch neue Ärzte und v. a. auch Medizinstudenten) sind nach diesem Standard zu schulen (Kat. IB).	Kat. IB	x		Schulung auf Dauer über Multiplikatoren - jeder, der eine PVK legt muss geschult sein - Schulungskonzept obliegt der Klinikleitung - Hygienekommissionssitzung
9	208	Die Schulung neuer Mitarbeiter soll auf die Vermittlung von Wissen zum Risiko PVK-assoziierten Komplikationen und auf die konkrete Übung der praktischen Durchführung der Anlage und der Erhaltungspflege einer PVK abzielen (ggf. auch zuerst an einem Simulationsmodell (Dummy) oder unter direkter Anleitung am Patienten) (Kat. II).	Kat. II	x		Schulung auf Dauer über Multiplikatoren - jeder, der eine PVK legt muss geschult sein - Schulungskonzept obliegt der Klinikleitung - Hygienekommissionssitzung
10	209	Das Führungspersonal (Ärzte und Pflege) muss den Standard selbst konsequent anwenden und seine Umsetzung von allen Mitarbeitern einfordern (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis			Schulung auf Dauer über Multiplikatoren - jeder, der eine PVK legt muss geschult sein - Schulungskonzept obliegt der Klinikleitung - Hygienekommissionssitzung - Apell! - Meldung an die GF
11	210	Obwohl die Autoren einiger älterer Studien dafür plädieren, dezidierte „Katheterpflegeteams“ zu etablieren, sollte das entsprechende Wissen und Können bei allen fachkundigen Mitarbeitern vorhanden sein (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis			KK
12	211	Theoretisch und praktisch besonders gut aufgestellten Mitarbeitern Verantwortung im Rahmen der Schulung, Motivation und Supervision der anderen zu übertragen, erscheint sinnvoll („Champion“; „link nurse“) (Kat. II).	Kat. II			KK
13	212	Das Anlagedatum einer PVK soll in der Krankenakte (mit Handzeichen) dokumentiert werden (Kat. IV), damit die Liegedauer der PVK unkompliziert überprüft werden kann.	Kat. IV	x		
14	213	Der Verband einer PVK muss im Bereich der Eintrittsstelle steril sein (Gaze oder Folienverband) (Kat. II)	Kat. II	x		Standard
15	214	und bedarf einer angemessenen Zugsicherung (v. a. bei Kindern) (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis	x		Standard
16	215	Die Eintrittsstelle einer PVK soll, wenn sie nicht durch einen Folienverband direkt inspiziert werden kann, einmal tgl. nach sorgfältiger Händedesinfektion durch den Verband hindurch palpiert werden, wenn der Patient zu lokalen Schmerzen Angaben machen kann (Kat. II).	Kat. II	x		Standard inkl. Doku
17	216	Ist dies nicht der Fall, soll ein konventionelles (nichttransparentes) Pflaster täglich gewechselt werden (Kat. II).	Kat. II	x		Standard
18	217	Der Wechsel des konventionellen Pflasterverbands erfolgt ohne Verdacht auf eine lokale Komplikation nicht häufiger als alle 72 h (Kat. II),	Kat. II	x		Standard
19	218	Für den Folienverband sind Angaben des Herstellers maßgeblich (meist werden 7 Tage angegeben) (Kat. IV).	Kat. IV	x		Standard

20	219	Beim aseptisch durchgeführten Verbandswechsel an der PVK sollte die Eintrittsstelle mit einem Octenidin oder Chlorhexidin-haltigen Antiseptikum (mit Remanenzeffekt) behandelt werden (Kat. II).	Kat. II			KRINKO-Empfehlung POWI abwarten, um zu schauen wie dort mit der Remanenzwirkung umgegangen wird - verschiedene Indikationen ist problematisch - siehe auch aktuelle "Hygiene up to date"
21	220	Wird bei einem Patienten eine Lokalinfektion an der PVK-Eintrittsstelle oder eine PVK-assoziierte Bakteriämie diagnostiziert, muss die PVK sofort entfernt werden (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis	x		Standard - schulen
22	221	Jede Blutstrominfektion, die nach Einschätzung der behandelnden Ärzte von einer PVK ausgeht, soll sorgfältig dokumentiert werden (Kat. IV).	Kat. IV	x		KK
23	222	Idealerweise sollte die elektronische Patientenakte einen entsprechenden Komplikationsvermerk ermöglichen, der von hierfür autorisiertem Personal elektronisch gesteuert wiedergefunden werden kann, damit eine systematische Auswertung dieser Komplikationen erfolgen kann (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis			KK
24	223	Bei V. a. ein vermehrtes Auftreten PVK-assoziiertes Infektionen soll die ärztliche Leitung Kontakt zur Krankenhaushygiene aufnehmen (Kat. IV);	Kat. IV	x		In den Aufgabenbereich Hygienebeauftragter Arzt aufnehmen - ärztliche Leitung der Abteilung!
25	224	Neben einer erneuten Schulung, Motivation und Supervision des Teams sollte in dieser Situation eine prospektive Surveillance über einen repräsentativen Zeitraum erwogen werden (Kat II).	Kat. II			KK
26	225	Ein routinemäßiger Wechsel von PVK wird bei sorgfältiger Umsetzung eines PVK-Präventionsbündels nicht empfohlen (Kat. IB).	Kat. IB	x		
27	226	Auf den Einsatz von Mandrins zum „Abstöpseln“ einer ruhenden PVK sollte ganz verzichtet werden, weil hier ein erhöhtes Risiko für Patient (Kontamination) und Personal (Blutkontakt) besteht (Kat. II). Nähere Informationen finden sich in Abschn. 1.8. Umgang mit „ruhenden“ PVK.	Kat. II	x		Ist obsolet - klare Aussage im Text
28	227	Anstelle eines Mandrins sollte an die PVK unmittelbar nach Anlage und Fixierung ein steriles Extensionssystem angeschlossen werden, das eine aseptische Spülung und Blockung der PVK mit steriler Kochsalzlösung (ohne Heparin) zulässt und das mit einem sterilen Stopfen oder einem nadelfreien desinfizierbaren Konnektionsventil verschlossen werden kann (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis			In besonderen Fällen bspw. Kinder, OP, Demenzpatienten sinnvoll, allerdings eher separates Extensionssystem, da ansonsten die PVK bei Kontamination entfernt werden muss - nicht grundsätzlich empfehlen - schwierig bei Antibiose oder im Fall von Kontamination insbesondere, wenn nicht nachgespült wird (hohes Volumen beim nächsten Spülen/Infundieren) - falls NFC nur solche mit "Schwämmchen-Kappe" - Procedere muss auf jeden Fall, egal welches System, geschult werden - Hygienekommissionssitzung - keine PVKs mehr mit Zuspritz-Ports
		<b>4. Empfehlung zu arteriellen Kathetern</b>				
29	401	Vor Anlage eines pAK muss zusätzlich zur Händedesinfektion eine Desinfektion der Haut mit einem hierfür zugelassenen Antiseptikum erfolgen (Kat. IB).	Kat. IB	x		Standard
30	402	Auch hier ist der kombinierte Einsatz von Alkohol mit einem remanenten Wirkstoff (z. B. Octenidin oder CHX) sinnvoll (Kat. II).	Kat. II			s. Pkt. 219

31	403	Für die Anlage eines peripherarteriellen Katheters wird die Verwendung eines sterilen Lochtuchs, steriler Handschuhe und eines Mund-Nasen-Schutzes empfohlen (Kat. II).	Kat. II	x		Standard
32	404	Bei femoralem Zugangsweg für einen pAK sollten wegen des erhöhten BSI-Risikos maximale Barrieremaßnahmen (Händedesinfektion, sterile Handschuhe, Mund-Nasen-Schutz, steriler Kittel, Kopfhaube und großes Abdecktuch) erwogen werden (Kat. II).	Kat. II	x		Standard (Größe des pAK)
33	405	Bei der (heute nur noch sehr selten durchgeführten) Anlage eines Pulmonalarterienkatheters wird die Einhaltung maximaler Barrieremaßnahmen analog zur Anlage eines ZVK empfohlen (Kat. II).	Kat. II	x		Standard
34	406	Aus infektionspräventiver Sicht kann keine spezielle Empfehlung für den Umgang mit PICCO-Kathetern gegeben werden (Kat. III).	Kat. III			KK
35		Die Infektionsprävention sollte sich hier an den Empfehlungen für ZVK orientieren (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis			KK
36	407	Auch ein arterieller Gefäßkatheter soll steril verbunden werden (Kat. II).	Kat. II	x		Standard
37	408	Über die Liegedauer eines arteriellen Gefäßkatheters kann aus infektionspräventiver Sicht bei fehlenden kontrollierten Studien keine Empfehlung gegeben werden (Kat. III).	Kat. III			KK
38		Nicht mehr benötigte arterielle Katheter sind umgehend zu entfernen (Kat. II).	Kat. II	x		
39	409	Die Durchstichmembran von „geschlossenen“ Blutabnahmesystemen an arteriellen Zugängen muss vor einer Punktion sachgerecht desinfiziert werden (z. B. mit einem Alkoholtuch; Einwirkzeit nach Angaben des Herstellers; bezüglich der Materialverträglichkeit sind die Angaben des Herstellers zu beachten) (Kat. IV).	Kat. IV	x		Passen die "Schwämmchen-Kappen"?
40	410	Beim Verbandswechsel am Arterienkatheter sollen die gleichen Prinzipien zum Einsatz kommen, wie beim ZVK (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis	x		
41	411	Geschlossene Systeme zur arteriellen Druckmessung und Blutentnahme aus einem pAK sind gegenüber offenen Systemen zu bevorzugen (bewährte klinische Praxis).	bewährte klinische Praxis	x		
42	412	Bezüglich der Wechselintervalle von arteriellen Druckmesssystemen sind die Herstellerangaben zu beachten (Kat. IV).	Kat. IV	x		