

Arbeitskreis "Krankenhaus- & Praxishygiene" der AWMF Working Group 'Hospital & Practice Hygiene' of AWMF



Leitlinien zur Hygiene in Klinik und Praxis

AWMF-Leitlinien-Register Nr. 029/015 Entwicklungsstufe: 1+IDA

Zitierbare Quellen:

Hygiene in Klinik und Praxis, 3. Auflage, mhp-Verlag, Wiesbaden 2004, S. 101ff

Gültigkeit 2014 abgelaufen

Hygienemaßnahmen bei intravasaler Medikamentenapplikation

1. Einleitung

Zur Infektionsprävention bei Einmalpunktionen, peripheren Venenverweilkanülen und zentralen Venenkathetern sowie jeder intravasalen Medikamentenapplikation spielen Hygienemaßnahmen und die Wahl der Punktionsstelle eine entscheidende Rolle.

Grundsätzlich sind Punktionen in Hautareale, die geschädigt oder infiziert sind, kontraindiziert. Dies gilt für jede Art des venösen Zugangsweges.

Kenntnisse der pharmakologischen Wirkung und spezifischer Kontraindikationen hinsichtlich der Verabreichungsform eines Medikamentes sind Voraussetzungen für eine Injektion.

2. Zugangswege:

- Zugangswege können über Einmalpunktion oder durch Periphere Venenverweilkanülen oder Zentrale Venenkatheter erfolgen.

3. Personal

3.1 Einmalpunktion / Venenverweilkanüle

- Die Kontamination des Punktionsgebietes durch Kleidung, insbesondere Ärmel, muss vermieden werden.
- Eine Hygienische Händedesinfektion ist obligat.

Es sind Einmalhandschuhe zum Personalschutz vor blutassoziierten Erregern zu tragen.

3.2 Zentraler Venenkatheter

- Hygienische Händedesinfektion vor Anlegen der Schutzkleidung (Mund-Nasen-Schutz, Haube, steriler Kittel, sterile Handschuhe).

4. Patientenvorbereitung

- Das Punktionsgebiet für Einmalpunktion, Venenverweilkanüle oder zentralen Venenkatheter ist großzügig freizulegen, um eine Kontamination durch Kleidung oder Bettwäsche zu vermeiden.
- Punktionsstelle und Umgebung sind mit einem zertifizierten Hautdesinfektionsmittel unter Beachtung der Einwirkzeit zu desinfizieren. Bei Verschmutzung ist die Punktionsstelle vorher zu reinigen, störende Behaarung vor Reinigung und Desinfektion zu entfernen.

4.1 Einmalpunktion / Venenverweilkanüle

- Die Einstichstelle darf nach Desinfektion vor der Punktion nicht mehr palpiert werden (Rekontamination!).
- Eine Abdeckung des Areals um die Einstichstelle ist nicht erforderlich.

4.2 Zentraler Venenkatheter

- Abdeckung mit großem sterilen Tuch.

5. Materialvorbereitung

Hygienische Händedesinfektion ist obligat.

5.1 Einmalpunktion und Injektion

- Alle erforderlichen Materialien einschließlich steriler Einwegkanülen und Einwegspritzen, Desinfektionslösung und sterilisierter Tupfer sind auf einer sauberen und trockenen Unterlage bereitzustellen.
- Sachgerechtes Öffnen der Sterilverpackungen und Ampullen sowie Aufziehen der Spritze **erst unmittelbar** vor Injektion.
- Durchstichflaschen an der Durchstichstelle desinfizieren.
- Aspiration der Medikamente mit gesonderter steriler Kanüle.
- Zur Injektion ist eine neue sterile Kanüle zu verwenden.
- Vorschriftsmäßige Entsorgungsmöglichkeit beachten

5.2 Periphere Verweilkanüle / zentraler Venenkatheter

- Alle erforderlichen Materialien einschließlich steriler Venenverweilkanüle, steriler Tupfer und Desinfektionsmittel sind auf einer sauberen und trockenen Unterlage bereitzustellen.
- Bei Anlage eines zentralen Venenkatheters empfiehlt sich die Bereitstellung des ausschließlich sterilen Materials auf einem steril abgedeckten Tisch, um eine Kontamination zu vermeiden.
- Verwendetes und nicht mehr benötigtes Material ist so zu entsorgen, dass davon keine Verletzungs- oder Infektionsgefahr ausgeht.
- Dokumentation der Punktionsstelle und evtl. aufgetretener Komplikationen bei der Punktion.

6. Verband

6.1 Einmalpunktion / Injektion

- Bei Bedarf Wundschnellverband

6.2 periphere Venenverweilkanüle / zentraler Venenkatheter

- Die Punktionsstelle muss steril abgedeckt werden.
- Es können sowohl transparente wie auch Gazeverbände verwendet werden, Hydrokolloidverbände sind ungeeignet.
- Für die Fixierung peripherer Venenverweilkanülen punktionsnah keine unsterilen Pflasterstreifen verwenden.

7. Verbandwechsel/Pflege

7.1 periphere Venenverweilkanüle

- Die Verbände sind täglich zu inspizieren.
- Transparenzverbände und Gazeverbände nur bei Bedarf (Verschmutzung, Ablösung, Infektverdacht) wechseln.
- Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandswechsel.
- Verbandswechsel mittels No-Touch-Technik oder mit sterilen Handschuhen.
- Keine Salben, auch keine antibakteriellen Salben (!) auf die Insertionsstelle aufbringen.
- Dokumentation des Verbandswechsels.

7.2 Zentraler Venenkatheter

- Die Verbände sind täglich zu inspizieren.
- Gazeverbände bei eingeschränkter Kooperation des Patienten (Bewusstseinsstörung, Beatmung) täglich wechseln.
- Bei Fieber unklarer Genese Gazeverband entfernen und Einstichstelle inspizieren.
- Wechsel von Transparentverbänden spätestens nach 7 Tagen, sofortiger Wechsel bei Verschmutzung, Durchfeuchtung, Ablösung oder Infektionsverdacht.
- Verbandswechsel mit sterilen Handschuhen.
- Vor und nach Verbandswechsel hygienische Händedesinfektion.
- Die Kathetereintrittsstelle bei Verbandswechsel mit Hautdesinfektionsmittel gut benetzen.
- Bei Transparentverbänden keine Salben verwenden (Kathetereintrittsstelle nicht beurteilbar).
- Dokumentation des Verbandswechsels.

8. Verweildauer

8.1 periphere Venenverweilkanüle

- Die Indikation ist täglich neu zu überprüfen.
- Unter eingeschränkt aseptischen Bedingungen gelegte Venenverweilkanülen (Notfall) sollten nach klinischer Stabilisierung entfernt werden.
- Sofortige Entfernung bei apparenter Phlebitis.

8.2 Zentrale Venenkatheter

- Kein routinemäßiger Wechsel nach bestimmten Zeitintervallen (Reduktion klinischer Infektionsereignisse nicht nachgewiesen). - Die Indikation ist täglich neu zu überprüfen.
- Katheterwechsel bei primär unter eingeschränkten aseptischen Bedingungen gelegten Kathetern, Neuanlage an anderer Stelle.
- Sofortige Entfernung des Katheters bei sichtbarer Entzündung an der Kathetereintrittsstelle. Der Katheter ist unter sterilen Bedingungen zu entfernen, die Katheterspitze zur mikrobiologischen Untersuchung einzuschicken.
- Dokumentation der Entfernung von intravasalen Verweilkanülen und -kathetern.

9. Applikation von Medikamenten

- Die Applikation erfolgt sowohl bei peripheren Venenverweilkanülen als auch bei zentralen Venenkathetern überwiegend über Infusionssysteme mit/ohne Zuspritzmöglichkeit.
- Vor Konnektion oder Diskonnektion ist eine hygienische Händedesinfektion durchzuführen.
- Diskonnektionen sind auf ein absolutes Minimum zu beschränken.
- Nach jeder Diskonnektion ist ein neuer steriler Verschluss-Stopfen zu verwenden.
- Bei Intervalltherapie mit i.v.-Medikamenten können Venenverweilkanülen mit einem sterilen Verschluss-Stopfen oder Mandrin verschlossen

- werden.
- Zur Intervallspülung ist eine sterile Elektrolytlösung ausreichend.
 - Zur Zeit gibt es aus infektionspräventiver Sicht keine Empfehlung zum routinemäßigen Einsatz von In-line-Filtern

Literatur

1. Maki DG: Infections due to infusion therapy. In: Benett JV, Brachmann PS eds. Hospital infections, 3rd ed. Boston: Little Brown&Co Inc, 1992; 849-898
2. Widmer AF: IV-related infections. In: Wenzel RP. Ed. Prevention and Control of Nosokomial Infections, 3rd ed. Baltimore, Md: Williams&Wilkins; 1997; chap 34
3. Rotter M: Hände, Haut, Schleimhäute. In: Flamm H et al Angewandte Hygiene. In: Krankenhaus und Arztpraxis, 3. Auflage. Wien: Gröschl Verlag, 1994; 186-195
4. Raad I et al: Prevention of central venous catheter-related infection by using maximal sterile barrier precautions during insertion. Infect Contr Hosp Epidemiol 1994;15: 231-238
5. Centers for disease Control and Prevention (CDC) und Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC): Guideline for Prevention of intravascular Device-Related Infections. Infect Contr Hosp Epidemiol 1996; 17: 438-473
6. Bregenzer T, Widmer AF: Is routine replacement of peripheral intravenous catheters necessary?. Arch. Intern Med. 1998; 158: 151-156
7. Robert Koch Institut (RKI): Vorstellung der Empfehlungen zur Prävention intravasculärer katheter-assoziiierter nosokomialer Infektionen des Hospital Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC, 1996 5)
8. Bach A, Motsch J: Prävention von Infektionen durch intravasale Katheter - Eine Literaturrecherche. Infusionsther Transfusionsmed 1994;21: 104-114

Siehe zu diesem Thema auch Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention, herausgegeben vom Robert Koch-Institut, Berlin (www.rki.de)

Verfahren zur Konsensbildung:

Interdisziplinärer Experten-Konsens im
Arbeitskreis "Krankenhaus- & Praxishygiene" der AWMF
www.hygiene-klinik-praxis.de/mitglieder.htm
Sekretariat:
Bernd Gruber
Vereinig. d. Hygiene-Fachkräfte e.V.
Marienhospital, **Osnabrück**
e-mail: Gruber

Ersterstellung:

Letzte Überarbeitung:

06/2009

Nächste Überprüfung geplant:

06/2014

Die "Leitlinien" der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften sind systematisch entwickelte Hilfen für Ärzte zur Entscheidungsfindung in spezifischen Situationen. Sie beruhen auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen und in der Praxis bewährten Verfahren und sorgen für mehr Sicherheit in der Medizin, sollen aber auch ökonomische Aspekte berücksichtigen. Die "Leitlinien" sind für Ärzte rechtlich nicht bindend und haben daher weder haftungsbegründende noch haftungsbefreiende Wirkung.

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere für Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Textfassung vom: 06/2009

© Arbeitskreis "Krankenhaus- & Praxishygiene" der AWMF

Autorisiert für elektronische Publikation: [AWMF online](http://www.awmf.de)

HTML-Code optimiert: 31.01.2011; 12:39:59