

# Periphere Venenverweilkanülen

## Leitlinie

Empfehlungen der Fachgesellschaft zur Diagnostik und Therapie hämatologischer und onkologischer Erkrankungen

## **Herausgeber**

DGHO Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und  
Medizinische Onkologie e.V.  
Bauhofstr. 12  
10117 Berlin

Geschäftsführender Vorsitzender: Prof. Dr. med. Andreas Hochhaus

Telefon: +49 (0)30 27 87 60 89 - 0

[info@dgho.de](mailto:info@dgho.de)

[www.dgho.de](http://www.dgho.de)

## **Ansprechpartner**

Prof. Dr. med. Bernhard Wörmann  
Medizinischer Leiter

## **Quelle**

[www.onkopedia.com](http://www.onkopedia.com)

Die Empfehlungen der DGHO für die Diagnostik und Therapie hämatologischer und onkologischer Erkrankungen entbinden die verantwortliche Ärztin / den verantwortlichen Arzt nicht davon, notwendige Diagnostik, Indikationen, Kontraindikationen und Dosierungen im Einzelfall zu überprüfen! Die DGHO übernimmt für Empfehlungen keine Gewähr.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Strukturkriterien .....</b>	<b>2</b>
<b>3 Prozesskriterien .....</b>	<b>2</b>
<b>4 Ziele und Ergebniskriterien .....</b>	<b>4</b>
<b>5 Bewertung der Evidenz .....</b>	<b>4</b>
<b>6 Literatur .....</b>	<b>4</b>
<b>7 Anschriften der Verfasser .....</b>	<b>5</b>

# Periphere Venenverweilkanülen

**Stand:** Juli 2016

**Erstellung der Leitlinie:**

- [Regelwerk](#)
- [Interessenkonflikte](#)

**Autoren:** Andrea Nätscher

**Vorherige Autoren:** Mirko Radloff, Thomas Schnabowitz, Andrea Nätscher, Michael Uhrig

## 1 Einleitung

Periphere Venenverweilkanülen, sind eine besondere Form des Katheters, welche der Flüssigkeitstherapie oder der intravenösen Applikation von Medikamenten dienen, sofern diese für die periphere Verabreichung geeignet sind. Auch Bluttransfusionen können im Allgemeinen über periphere Venenverweilkanülen appliziert werden. Geeignet sind alle oberflächlich verlaufenden Venen vor allem am Unterarm, in der Ellenbeuge und am Handrücken.

## 2 Strukturkriterien

Die Strukturkriterien für die Versorgung von Patienten mit peripheren Venenverweilkanülen sind in [Tabelle 1](#) zusammengefasst.

**Tabelle 1: Strukturkriterien für periphere Venenverweilkanülen**

Maßnahmen	Evidenzgrad in der Empfehlung RKI <sup>1</sup>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Regelmäßige Personalschulungen auf der Basis eines Hygieneplans zur Insertion und Pflege peripherer Venenverweilkanülen bzw. eines entsprechend ausführlichen Pflegestandards.</li></ul>	IB
<ul style="list-style-type: none"><li>• Verweilkanülen aus PTFE (Polytetrafluorethylen) oder Polyurethan sollen gegenüber solchen aus PVC oder Polyethylen bevorzugt werden.</li></ul>	IB

*Legende:*

*1 RKI = Robert-Koch-Institut*

## 3 Prozesskriterien

Die Prozesskriterien für die Betreuung von Patienten mit peripheren Venenverweilkanülen sind in [Tabelle 2](#) zusammengefasst.

**Tabelle 2: Prozesskriterien für Periphere Venenverweilkanülen**

Maßnahmen	Empfehlung	Evidenzgrad <sup>2</sup>
• Periphere Venenverweilkanülen sollen bei Erwachsenen am Handrücken oder am Unterarm angelegt werden.	RKI <sup>1</sup>	IB
• Hygienische Händedesinfektion	RKI	IA
• Desinfektion der Einstichstelle mit Hautdesinfektionsmittel unter Beachtung der Einwirkzeit	RKI	IB
• Anlegen von Einmalhandschuhen zum Personalschutz vor blutassoziierten Erregern	UVV <sup>3</sup>	
• Einstichstelle vor Venenpunktion nicht mehr palpieren	RKI	IB
• Es können sowohl transparente als auch Gazeverbände verwendet werden	RKI	IA
• Eine punktionsnahe Applikation von unsterilen Pflasterstreifen ist zu vermeiden. Zur Fixierung können sterile Pflasterstreifen eingesetzt werden	RKI	IB
• Die Verbände sollen täglich inspiziert und bei Gazeverbänden die Insertionsstelle auf Druckschmerz palpirt werden	RKI	IB
• Transparentverbände und Gazeverbände brauchen nicht routinemäßig, sondern nur bei Bedarf (Verschmutzung, Ablösung, Durchfeuchtung, Infektverdacht) gewechselt zu werden	RKI	IB
• Täglicher Wechsel bei eingeschränkter Kooperation des Patienten, wenn der Verband keine Inspektion der Einstichstelle ermöglicht	RKI	IB
• Hygienische Händedesinfektion vor und nach Verbandswechsel	RKI	IB
• Verbandswechsel mittels Non-Touch-Technik oder mit sterilen Handschuhen	RKI	IB
• Ggf. Insertionsstelle mit steriler 0.9% NaCl-Lösung und sterilem Tupfer reinigen	RKI	IB
• Keine antibakteriellen Cremes oder Salben auf die Insertionsstelle aufbringen	RKI	IB
• Keine Aussage zur Behandlung der Einstichstelle mit antiseptischen Lösungen	RKI	III
• Venenverweilkanülen können so lange liegen bleiben, wie sie klinisch benötigt werden und keine Komplikationszeichen feststellbar sind	RKI	IB
• Die Indikation muss täglich neu überprüft werden	RKI	IB
• Notfallmäßig gelegte Verweilkanülen sollten baldmöglichst entfernt und ggf. an anderer Stelle neu gelegt werden, wenn die Erstplatzierung unter eingeschränkt aseptischen Bedingungen erfolgte	RKI	IB
• Sofortige Entfernung bei apparenter Phlebitis	RKI	IB
• Bei Intervalltherapie mit i.v.-Medikamenten können Verweilkanülen mit einem sterilen Verschlussstopfen oder Mandrin verschlossen werden	RKI	IB
• Zur Intervallspülung reicht sterile Elektrolytlösung aus	RKI	IA
• Wird die Venenverweilkanüle mit einem Mandrin oder Verschlussstopfen verschlossen, sollen Gazeverbände täglich gewechselt und die Einstichstelle inspiziert werden. Bei Beurlaubung nach Hause sind ggf. der Patient oder die Angehörigen in die Beurteilung einzuweisen.	RKI	IB

*Legende:*

1 RKI – Robert-Koch-Institut

2 Die Bewertung der Evidenzgrade von RKI: siehe Kapitel 5, Evidenzkategorien

3 Die Unfallverhütungsvorschriften (UVV) (seit 2000: Berufsgenossenschaftliche Vorschriften für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz, BGV) stellen die für jedes Unternehmen und jeden Versicherten der gesetzlichen Unfallversicherung verbindlichen Pflichten bezüglich Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz dar.

## 4 Ziele und Ergebniskriterien

Ziele sind in [Tabelle 3](#) zusammengefasst.

**Tabelle 3: Ziele und Ergebniskriterien für periphere Venenverweilkanülen**

Ziele
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infektionen an der Einstichstelle werden frühzeitig erkannt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hautschäden werden vermieden bzw. rechtzeitig erkannt</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Korrekte Lage und Funktion sind sichergestellt</li> </ul>

## 5 Bewertung der Evidenz

Die Kategorien zur Bewertung der Evidenz und die Klassifikation der Empfehlungen haben sich historisch unterschiedlich entwickelt, siehe [Tabelle 4](#).

**Tabelle 4: Kategorien des Robert-Koch-Instituts in der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention**

Kategorie	Definition
IA	Nachdrückliche Empfehlung für alle Krankenhäuser Die Empfehlungen basieren auf gut konzipierten experimentellen oder epidemiologischen Studien.
IB	Nachdrückliche Empfehlung für alle Krankenhäuser Die Empfehlungen werden von Experten und aufgrund eines Konsens-Beschlusses der Krankenhaushygiene-Kommission am Robert Koch-Institut als effektiv angesehen und basieren auf gut begründeten Hinweisen für deren Wirksamkeit. Eine Einteilung der entsprechenden Empfehlung in die Kategorie IB kann auch dann erfolgen, wenn wissenschaftliche Studien möglicherweise hierzu nicht durchgeführt wurden. basieren auf gut konzipierten experimentellen oder epidemiologischen Studien.
II	Empfehlungen zur Einführung / Umsetzung in vielen Kliniken Die Empfehlungen basieren teils auf hinweisenden klinischen oder epidemiologischen Studien, teils auf nachvollziehbaren theoretischen Begründungen oder Studien, die in einigen, aber nicht allen Kliniken anzuwenden sind.
III	Keine Empfehlung oder ungelöste Fragen Maßnahmen, über deren Wirksamkeit nur unzureichende Hinweise vorliegen oder bislang kein Konsens besteht.
IV	Rechtliche Vorgaben Anforderungen, Maßnahmen oder Verfahrensweisen in Krankenhäusern und anderen medizinischen Einrichtungen, die aufgrund gesetzlicher Bestimmungen, durch autonomes Recht oder Verwaltungsvorschriften zu beachten sind.

## 6 Literatur

1. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz Nr. 45: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI): Prävention Gefäßkatheter assoziierter Infektionen; S. 907 – 924, 2002
2. Morbidity Mortality Weekly Report des CDC: Vital signs: central line-associated blood stream infections – United States, 2001, 2008, and 2009. MMWR 60:243-248, 2011
3. Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz Nr. 53: Mitteilung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut (RKI): Die Kategorien in der Richtlinie für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention – Aktualisierung der Definitionen; S. 754 – 756, 2010
4. Irwin GR Jr., Hart RJ, Martin CM (1973): Pathogenesis and prevention of intravenous catheter infections. Yale J Biol Med 46: S. 85 – 93, 1973

5. Bregenzer T, Conen D, Sakman P, Widmer AF: Is routine replacement of peripheral intravenous catheters necessary? Arch Intern Med 158: S. 151-156, 1998

## **7 Anschriften der Verfasser**

### **Andrea Nätscher**

Klinikum Nürnberg

Hals-Nasen-Ohrenklinik, Radioonkologie, Urologie, Gynäkologie

Prof. Ernst-Nathan-Str. 1

90419 Nürnberg

[andrea.naetscher@klinikum-nuernberg.de](mailto:andrea.naetscher@klinikum-nuernberg.de)