

## Skill-Training: Legen einer subkutanen Infusion

<b>Curriculare Einbettung</b>	Modul 05: Menschen in kurativen Prozessen pflegerisch unterstützen und Patientensicherheit stärken ME: Hannelore Haas hat starke Bauchschmerzen und kann nicht abführen. (Akutes Abdomen/Ileus) Curriculum der St. Elisabeth Akademie in der Ausbildung zur Pflegefachfrau/zum Pflegefachmann. Stand April 2022.
<b>Ziele der Intervention</b>	Sicheres, fachgerechtes und hygienisch einwandfreies Vorbereiten einer Infusion als Schwerkraftinfusion ohne Zusatz.
<b>Lernziele</b>	Erlangen von Sicherheit bei der Vorbereitung einer Schwerkraftinfusion (Einübung und Automatisierung der Pflegetätigkeit) und legen einer subkutanen Infusion.
<b>Definition</b>	Eine Schwerkraftinfusion ist eine Applikationsart, die weder durch elektrische Pumpen noch mit zusätzlichem Druck erfolgt. Die Flüssigkeitszufuhr wird lediglich durch das hydrostatische Druckgefälle zwischen der Infusionsflasche und dem Pflegeempfänger bewirkt. Diese Art der Verabreichung empfiehlt sich, wenn die Flüssigkeitsmenge und die Dosierung eines Medikamentes nicht präzise gesteuert werden müssen. Die subkutane Infusion dient der Flüssigkeitssubstitution v.a. in der stationären Langzeitpflege und der ambulanten Pflege. Sie ist immer dann notwendig, wenn die entsprechende Aufnahme nicht oder nicht im ausreichenden Maß enteral erfolgen kann bzw. darf. Eine Infusionstherapie erfolgt bei Menschen aller Altersklassen - vom Frühgeborenen bis zum alten Menschen. Pflegende in den unterschiedlichen Handlungsfeldern sind bei der Infusionstherapie involviert. Zu den an Pflegende delegierbaren Aufgaben im Rahmen der Infusionstherapie gehört unter anderem das Vorbereiten der Infusion, die subkutane Verabreichung und auch in anderen Settings die Konnektion einer Infusionsleitung an einen venösen Zugang und deren Diskonnektion.

Vorbereitung	Handlungsschritte	Begründungen
	<p><b>Im Dienstzimmer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle der Patientendokumentation auf ärztliche Anordnungen, <a href="#">6-R-Regel</a> beachten.</li> </ul> <p><b>Vorbereitung Arbeitsplatz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platz auf Arbeitsfläche schaffen</li> <li>• Fenster schließen</li> <li>• Gute Sichtverhältnisse schaffen/Licht an</li> <li>• Arbeiten auf Tablett oder Desinfektion der Arbeitsfläche nach Kontrolle des Desinfektionsmittels und Vorgaben</li> </ul> <p><b>Vorbereitung Material</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hygienische Händedesinfektion nach Kontrolle des Desinfektionsmittels</li> <li>• Material nach Vorgabe/Materialliste bereitstellen</li> <li>• Kontrolle der Infusion nach <a href="#">6-R-Regel</a> und auf Haltbarkeit, Aussehen und Unversehrtheit</li> <li>• Kontrolle des Infusionssystems auf Haltbarkeit, Kennzeichnung und Beschädigung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugluft wegen der Verwirbelung von Staubpartikeln und Keimverschleppung vermeiden</li> <li>• Vermeidung von Fehlern/Verwechslungen</li> <li>• Tablett aus Schrank gilt als desinfiziert, Vertrauen auf korrektes Arbeiten der Kollegen ist legitim</li> <li>• Anbruchdatum beachten; z.B. Desderman® 18 Monate haltbar</li> <li>• 5 M: Vor aseptischen Tätigkeiten</li> <li>• 5 M – <a href="#">5 Momente der Händehygiene</a>. (Stand 28.04.2022)</li> <li>• Sichere Verabreichung der angeordneten Infusion sicherstellen</li> <li>• Steriles Material senkt Risiko der Keimübertragung, G = Schwerkraftinfusion</li> </ul>

<b>Durchführung: Vorbereitung der Infusion</b>	Handlungsschritte	Begründungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infusionsständer und Abwurf als hygienisches Dreieck bereitstellen</li> <li>• Hygienische Händedesinfektion</li>   <li>• Verschluss der Infusionslösung entfernen und in Abwurf entsorgen</li>   <li>• Bei Glasflaschen Desinfektion der Gummimembran unter Berücksichtigung der Einwirk- und Trockenzeit</li>   <li>• Umverpackung der Infusionsleitung mit Plastikanteil nach unten am Peel-Off -Verschluss öffnen,</li>   <li>• Infusionsleitung in Plastikverpackung auf Arbeitsbereich ablegen, Papierverpackung in Abwurf entsorgen.</li>   <li>• Leitung an Tropfkammer anheben, Luer-Lock-Anschluss verbleibt in Verpackung und Rollenklemme durch Abwärtsbewegung verschließen</li> <li>• Schutzkappe des Einstechdorns abnehmen, Kontakt mit der Hand vermeiden, Schutzkappe in Abwurf entsorgen</li>   <li>• Unter leichter Drehbewegung den Einstechdorn in die stehende Infusionsflasche einführen.</li>   <li>• Infusion am Infusionsständer aufhängen, dabei hält eine Hand die Infusionsflasche, die andere die Infusionsleitung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermeidung von Kontamination durch Müllentsorgung mittels Übergreifen.</li> <li>• 5 M: Vor aseptischer Tätigkeit</li>   <li>• Hersteller garantiert Sterilität nicht, mit Abstand sprühen um nur zu benetzen</li>   <li>• Luft gelangt bei Füllung nicht ins System</li>   <li>• Dorn bleibt keimarm</li>   <li>• Beide Hände sind für den Entlüftungsvorgang frei, Kontamination wird vermieden.</li> </ul>

<b>Durchführung: Vorbereitung der Infusion</b>	Handlungsschritte	Begründungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tropfkammer durch mehrfaches Drücken zur Hälfte (bis Ring) füllen.</li> <li>• Bei Glasflaschen Luft- und Partikelfilter öffnen</li> <li>• Langsames Öffnen der Rollenklemme, dabei das Ende der Infusionsleitung über den Abwurf halten.</li> <li>• Rollenklemme schließen, wenn das System gefüllt ist. Rechtzeitiges Anhalten, so dass keine bis wenig Flüssigkeit aus dem Luer-Lock Anschluss austritt</li> <li>• Vereinzelte Luftbläschen durch „Schnippen“ gegen die Infusionsleitung entfernen, dabei das Ende der Leitung hochhalten</li> <li>• Befestigung der Infusionsleitung an der vorgesehenen Haltevorrichtung (an der Rollenklemme).</li> <li>• Beschriftung des Etiketts mit Patientennamen, Zimmernummer, Datum und aktueller Uhrzeit.</li> <li>• Anbringen des Etiketts auf die hängende Infusionsflasche, alle Daten auf der Infusionsflasche müssen lesbar bleiben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zu niedriger Füllstand: Luft ins System. Zu hoher Füllstand: Benetzung des Filters und schlechtere Beurteilung der Tropfgeschwindigkeit</li> <li>• Notwendige Luftzufuhr, da Flasche sich nicht zusammenziehen kann.</li> <li>• Blasenfreies Entlüften des Systems, keine Rutschgefahr durch Flüssigkeit auf dem Boden</li> <li>• Erhöhte Gefahr der Keimbesiedlung über die austretende Flüssigkeit</li> <li>• Luft steigt nach oben, Luftblasen können zu gefährlichen Komplikationen führen</li> <li>• Vermeidung einer Kontamination der Infusionsleitung.</li> <li>• Zwischen Vorbereitung und Verabreichung darf nicht mehr als eine Stunde liegen, Risiko Kontamination</li> <li>• Eindeutig wann vorbereitet wurde, klare Information auch für Kollegen falls diese übernehmen müssen</li> </ul>

<p>Mit Tablett und Infusionsständer zu Pflegeempfänger gehen, Vorbereitung Zimmer und Pflegeempfänger wie im Skill subkutane Injektion:          Weiter, wenn hygienisches Dreieck eingerichtet, Bett auf Arbeitshöhe und Injektionsstelle frei ist.</p>	<p><i>Hinweis auf bereits erlernte Skills, Erfahrungen abrufen und einbringen</i></p>
--	---

Durchführung: Legen der subkutanen Infusion	Handlungsschritte	Begründungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hygienische Händedesinfektion</li> <li>• Injektionsstelle nach Hausstandard desinfizieren: Hier Sprüh-Wisch-Sprüh, Einwirkzeit einhalten</li> <li>• Verpackung der Butterflykanüle an Peel-Off-Stelle öffnen, Butterfly am Schlauch entnehmen und Verpackung werfen</li> <li>• Blutentnahmeansatz entfernen und werfen, ohne Schlauchende zu berühren</li> <li>• Ansatz sicher halten, Luer-Lock-Kappe der Infusionsleitung aufschrauben und werfen, Butterfly und Infusionsleitung konnektieren</li> <li>• Butterfly über den Abwurf halten, Rollenklemme öffnen und Butterfly entlüften</li> <li>• Schutzkappe der Kanüle entfernen und werfen, Butterfly in dominanter Hand so halten, dass Flügel und Schliff oben sind</li> <li>• Mit anderer Hand eine Hautfalte bilden und Butterfly im max. 30°-Winkel einstechen</li> <li>• Flügel auf die Haut klappen, Butterfly und Sicherheitschlaufe mit Pflasterstreifen fixieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 M: Vor aseptischer Tätigkeit</li> <li>• Reduktion der Hautkeime</li>   <li>• Keimarmes Arbeiten</li>   <li>• Einbringen mit möglichst wenig Gewebeschädigung</li>   <li>• Herausrutschen und Bewegung der Nadel vermeiden</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infusion langsam tropfen lassen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufnahme über die Subkutis braucht mehr Zeit</li> </ul>	

Nachbereitung	Handlungsschritte	Begründungen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rollenklemme schließen</li> <li>• Kanüle im gleichen Winkel aus der Haut ziehen, sichern durch verschieben des Plastikanteils</li> <li>• Einstichstelle mit Zellstofftupfer abtupfen, Einstichstelle inspizieren und Tupfer verwerfen</li> <li>• Butterfly von Infusionsleitung lösen, Butterfly in Kanülenabwurf verwerfen</li> <li>• Infusionslösung aus der Aufhängung nehmen, Dorn aus Membran ziehen und in Rollenklemme sichern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewebeschädigung und Nadelstichverletzung vermeiden</li> <li>• Austretende Flüssigkeit abnehmen, Hautkeime nicht zu Einstichstelle bringen</li> <li>• Nadelstichverletzung vermeiden</li> <li>• Sicheres Handling, Verletzungen vermeiden</li> </ul>
	<p><b><i>Nachbereitung Zimmer und Pflegeempfänger wie im Skill subkutane Injektion</i></b></p>	<p><i>Hinweis auf bereits erlernte Skills, Erfahrungen abrufen und einbringen</i></p>
<b>Dokumentation</b>	<p>Die Vorbereitung der Infusion (das Richten) wird an Position 4 in der Zeile „gerichtet“ mit Handzeichen dokumentiert. Ein Tätigkeitsnachweis für das Verabreichen (Anhängen) der Infusion kann erst dann erbracht werden, wenn die vorbereitete Infusion an den liegenden Zugang angeschlossen wird.</p>	
<b>Reflexionskriterien</b>	<p>Fachlich korrekte Vorgehensweise                  Sicherer organisatorischer Ablauf                  Routinierte Nutzung des Dokumentationssystems</p>	
<b>Lernvereinbarungen</b>	<p>Künftiges Überführen der Handlung in eine komplexere Handlung wie z.B. Vorbereiten und Anlegen einer Schwerkraftinfusion.                  Transfer auf weitere Handlungen wie z.B. Vorbereiten einer Infusion mit Medikamentenzusatz.</p>	



Beim Verabreichen von Medikamenten muss immer die **6-R-Regel** beachtet werden:

- ▶ **R**ichtiger Patient?
- ▶ **R**ichtiges Medikament?
- ▶ **R**ichtige Dosierung?
- ▶ **R**ichtige Applikationsart?
- ▶ **R**ichtiger Zeitpunkt?
- ▶ **R**ichtige Dokumentation?