



Das Einmaleins der Verweilkanülen

Wozu Verweilkatheter?

Venenverweilkatheter, oft meist nur Braunülen® genannt, sind periphere, venöse Zugänge, über die dem Patienten Nährlösungen und Medikamente verabreicht werden können. Sie bestehen aus einer Hohnadel (Punktionshilfe) umgeben von einer Plastikkanüle, die letzten Endes in der Vene verbleibt.

Checkliste Materialien:

- mehrere Braunülen® in unterschiedlichen Größen (siehe Tabelle)
- 10ml NaCl in einer Spritze zum Durchspülen
- Stauschlauch
- Desinfektionsmittel
- unsterile Tupfer
- Schutzunterlage (z.B. Molltex®)
- spezielles Pflaster
- Kanülenabwurfbehälter (gelbe Plastikbox)
- Handschuhe

Durchführung:

- Bei der Auswahl des Armes möglichst die Händigkeit des Patienten beachten: beim Rechtshänder eher links punktieren.
- Arbeiten immer mit Handschuhen! Am besten auch eine saugfähige Unterlage (Molltex®) zum Schutz des Bettes benutzen (die Pflegekräfte werden es Dir danken).
- Inspektion der Venenverhältnisse. Auswahl einer guten Vene in folgender Lokalisation:
 - a. distaler Unterarm (radialseitig),
 - b. Handrücken,
 - c. Ellenbeuge (schlechteste Alternative).

Möglichst nicht in der Nähe eines Gelenkes punktieren, da die Kanüle leicht abknicken oder durch Bewegungen des Patienten dislozieren kann. Auf dem Handrücken eignen sich besonders gut Y-Verzweigungen von Venen (Punktion in die Gabelung), der Patient sollte seine Hand zur Faust schließen (Ausspannen der darüber liegenden Haut).



- Anlage des Stauschlauches am Oberarm wie bei der Blutentnahme, je nach Punktionsstelle (z.B. Handrücken) auch am Unterarm. Zur besseren Venenfüllung kann das Punktionsareal leicht beklopft werden oder den Patienten mit der Hand Pumpbewegungen durchführen lassen.
- Sprühe Desinfektionsmittel auf die anvisierte Blutentnahmestelle, nach 30 bis 60 Sekunden mit einem unsterilen Tupfer die Haut trocken wischen. Danach nicht mehr nachtasten. Während der Einwirkzeit kann die Braunüle® vorbereitet werden (u.a. Überprüfung, ob sich Hohladel gegen die Plastikkanüle verschieben lässt).
- Zur Punktion sollst Du mit der Gegenhand die Haut straffen. Die Punktionshand greift die Braunüle®, so dass der Daumen auf dem Blutfängerstopfen und der Zeigefinger vor dem farbigen Zuspritzventil zu liegen kommt. Mit den verbleibenden Fingern der Hand kann man sich gut am Patienten abstützen. Der Einstichwinkel durch die Haut beträgt ca. 30 Grad. Sofort nach der Venenpunktion den Winkel abflachen, damit das Gefäß nicht durchstoßen wird. Bei erfolgreicher Punktion fließt automatisch Blut durch die Plastikkanüle bis in den Blutfänger-stopfen.
- Verschieben der Braunüle® um ca. 5mm im Gefäß. Danach ziehst Du die Hohladel in die Plastikkanüle zurück und schieben die Braunüle® vor. Dabei sollte nur geringer Widerstand überwunden werden müssen. Lässt sich eine Braunüle® sehr schwer verschieben, deutet dies auf eine Fehllage hin.
- Stauschlauch lösen. Abdrücken der Vene oberhalb der Punktion, damit kein Blut zurückfließen kann. Herausziehen der Hohladel aus der Plastikkanüle. Spülen mit NaCl und dann Verschluss mit einem Nullstopfen oder direktes Anschließen einer Infusion.
- Anlegen des speziellen Pflasterverbandes (je nach Hersteller unterschiedliche Techniken).

Tips & Tricks:

- Lässt sich die Braunüle® trotz korrekter Lage nicht verschieben, so können auch Venenklappen oder ein ungerader Venenverlauf hinderlich sein. In diesen Situationen ist es hilfreich, das Verschieben unter Spülen mit NaCl vorzunehmen (z.B. 10ml Spritze mit NaCl).
- Liegt die Braunüle® „para“ (neben dem Gefäß bzw. ist die Vene verletzt), so kann die Infusion Schmerzen verursachen bzw. es bildet sich ein „Paravasat“ (Ansammlung von Flüssigkeit im Subkutangewebe sichtbar als Schwellung).
- Ist die Braunüle® nicht rückläufig aber gut durchgängig, kann die Spitze ebenfalls in einer Biegung oder Venenklappe liegen. Braunüle® wenige Millimeter zurückziehen und neu fixieren.
- Wenn eine Punktion nicht erfolgreich war, mußt Du bei einem erneuten Versuch proximal davon stechen, da sonst Infusionsflüssigkeit über die verletzte Venenstelle



austreten kann. Am besten läßt Du die fehlpunktierte Braunüle® zunächst liegen, damit bei gestautem Arm kein Blut über die Punktionsstelle austritt.

Größe und Farben der Vasofix® Braunülen® (B. Braun Melsungen AG):

Farbe	Größe	Anwendung	Hinweis
orange	14 G	Erwachsene	Erforderlich bei Gabe großer Volumina (z.B. Blutung, Schock), max ca. 340ml/min Durchfluss
grau	16 G	Erwachsene	
grün	18 G	Erwachsene	Standard zur Infusion wässriger Lösungen
Rosa	20 G	zarte Gefäße (ältere Patienten)	Achtung: Transfusion von Erythrozyten problematisch, da Lumen zu klein!
blau	22 G	Kinder	

Komplikationen:

- Platzen der Vene: zu steile Punktion der Vene und die Hinterwand durchstoßen, bindegewebsschwache Gefäße (glukokortikoid-Therapie), Problemlösung: Stauschlauch sofort nach Punktion lösen, ohne Stauung punktieren.
- Punktion schmerzhaft: zu flach durchgeführte Hautpunktion, die Haut nach Desinfektion nicht gut genug abgetrocknet.