

Blutabnahme mit dem Vacutainer System (2 Röhrrchen für Blutchemie)

*Allgemeines

C1 Beim Vacutainer - System handelt es sich um ein geschlossenes Blutabnahmesystem. Bei korrektem Gebrauch kommt der Arzt niemals mit dem Patientenblut in Berührung.

Material:

C2 Vacutainer-Besteck

C3 Beschriftete / beklebte Röhrrchen

C4 Ersatzkanüle

C5 Ersatzröhrrchen

C6 Einige saubere Tupfer

C7 Alkoholhaltiges Hautantiseptikum

C8 Durchstichsicherer Entsorgungsbehälter („sharp“)

C9 Staubbinde

C10 Nierentasse

C11 Einmalhandschuhe

Handlungsschritte

C12 1. Händedesinfektion

C13 2. Materialvorbereitung und verlassen des Stützpunkts mit vorbereitetem Material

C14 3. Kontaktaufnahme mit dem Patienten

C15 4. Patientenlagerung

C16 • Patient sitzt oder liegt entspannt (falls möglich)

C17 • Arm gestreckt

C18 • Kontraindikationen: paretischer Arm, Shuntarm, ödematöser Arm

C19 5. Handschuhe anziehen



- C20** • Nicht sterile, saubere Handschuhe dienen primär dem Selbstschutz – sie sind immer dann anzuziehen, wenn ein potentieller Kontakt mit Körpersekreten eines Patienten antizipierbar ist

C21 6. Stauen

- C22** • Proximal der Punktionsstelle
- C23** • Die Stauung darf den Puls nicht abschnüren (arterieller Druck > Staudruck > Venendruck))

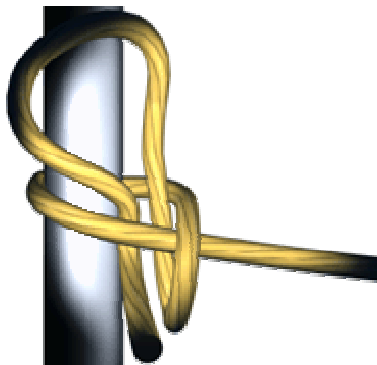
- C24** • Haut nicht einklemmen (v.a. bei exsikkierten Patienten), d.h. Zeige und Mittelfinger der 2. Hand zwischen Schloss der Staubinde und Haut des Patienten

- C25** • ab jetzt zügig vorgehen

C26 6b. Stauen mit Stauschlauch

- C27** • nicht bei exsikkierten Patienten

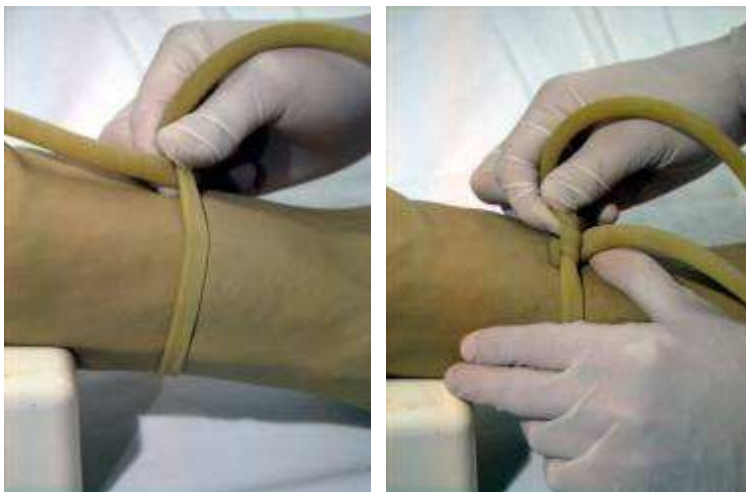
- C28** • Schlauch unterhalb des Patientenunterarms frei spannen und ohne die Spannung zu verringern um der Arm herumführen



C29

© Quelle nicht eruierbar

- C30** • Beide Enden mit nicht dominanter Hand fassen und mit dominanter Hand eine Schleife legen („slipstek“ beim Segeln)



C31

C32 7. Aufsuchen der Vene

- C33** • Optisch (dunkelblau)

C34 • Palpatorisch (gestaute Venen haben einen prallelastischen, federnden Widerstand, Arterien pulsieren!)

C35 • proximal beginnen, bei Fehlpunktion einige Minuten warten und weiter distal erneut versuchen

C36 8. Wischdesinfektion

C37 9. Punktion



C38 • Vene fixieren: z.B. Haut über Vene spannen (Bei Punktion auf Handrücken soll Patient eine lockere Faust machen)

C39 • Punktion mit dominanter Hand, pronierte Handhaltung ermöglicht einen flacheren Einstichwinkel

C40 • Punktion unter Sichtkontrolle (die Hände dürfen die Einstichstelle nicht verdecken)

C41 • Keine Kontamination der Kanüle

C42 • Kanüle nicht zurechtbiegen

C43 • Kanülenschliff nach oben

C44 • Einstichwinkel ca. 35°

C45 10. Blutabnahme

C46 • Umgreifen, nicht dominante Hand fixiert Adapter - Adaptersystem niemals unfixiert lassen



C47 • wechseln der Röhren mit dominanter Hand

- C48** • Röhren mit Zusätzen einige Male schwenken, nicht schütteln – um die Umgebung nicht mit Blutropfen auf der Durchstichmembran zu kontaminieren, einen Zellstofftupfer auf Membran legen und mit behandschuhtem Finger festhalten



C49 11. Staubinde/-schlauch öffnen

C50 12. Entfernen der Kanüle

C51 13. Kompression der Punktionsstelle mit Tupfer

- C52** • Erst fest auf den Tupfer drücken, wenn Kanüle entfernt wurde

- C53** • Arm nicht beugen, Hämatomgefahr!

- C54** • Instruktion zur Kompression der Einstichstelle: „mindestens 1 Minute **fest** mit Tupfer auf die Einstichstelle drücken, Arm nicht beugen“

C55 14. Entsorgen der Kanüle

- C56** • Kanüle sofort in Sicherheitsbehälter (kann dort abgeschraubt werden)



C57

- C58** • Niemals „recapping“ = Wiederaufstecken der Kanüleabdeckung

- C59** • Der Vakutaineradapter kommt in den Restmüll - er darf nicht (!) wiederverwendet werden

C60 15. Beenden des Patientenkontakts

C61 16. Röhren zurück auf die Station

[c62](#) • Sicherstellen, dass alle Röhren beschriftet sind

[c63](#) 17. kontaminationsfreie Materialentsorgung

[c64](#) • NIEMALS mit gleichem Adapter bei nächstem Patienten Blut abnehmen !

[c65](#) 18. Handschuhe ausziehen

[c66](#) 19. Händedesinfektion

*Mögliche Probleme

[c67](#) Fehlpunktion

[c68](#) • Bei Fehlpunktion Staubbinde öffnen, Kanüle in Sicherheitsbehälter entfernen, Punktionsstelle komprimieren und mit Pflaster versorgen. Nach einigen Minuten Neubeginn mit neuer Kanüle bei Punkt 6. Benutzte Vakutainer-Röhren können nicht mehr verwendet werden !!!

*Tipps und Tricks

[c69](#) Wenn es schwer fällt, eine Vene ausfindig zu machen, helfen folgende Massnahmen:

1. [c70](#) Beklopfen der Vene
2. [c71](#) „Pumpen“ lassen (offene Hand und geschlossene Faust)
3. [c72](#) Stauen mit Blutdruckmanschette
4. [c73](#) warmes feuchtes Tuch
5. [c74](#) Arm in warmes Wasser

*Zusatzinformationen

 [c75](#) Farbcodierung der Vakutainer-Röhren

Closure Color	Collection Tube	Mix by Inverting
	Blood Cultures	8 to 10 times
	Serum (glass tube)	—
	Citrate	3 to 4 times
	BD SST™ Gel Separator Tube	5 times
	BD SST Gel Separator Tube	"
	Serum (plastic tube)	"
	Heparin	8 to 10 times
	BD PST™ Gel Separator Tube With Heparin	"
	EDTA	8 to 10 times
	Fluoride (glucose tube)	8 to 10 times

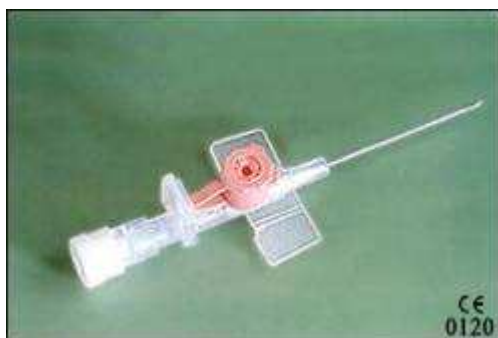
C76

C77 © BD (Becton, Dickinson and Compa

Setzen einer peripheren Venenverweilkanüle (Venflon)

Material:

C78 Venflon



C79  © Quelle nicht eruiert

C80 Ersatzvenflon

C81 Fixierungspflaster

C82 Einige saubere Tupfer

C83 Alkoholhaltiges Hautantiseptikum

[C84](#) Durchstichsicherer Entsorgungsbehälter („sharp“)

[C85](#) Einwegspritze mit 5ml Spülflüssigkeit

[C86](#) Staubinde

[C87](#) Nierentasse

[C88](#) Unterlage

[C89](#) Handschuhe

[C90](#) Faserschreiber

[C91](#) Einmalverschlusskappe („Stoppel“)

Handlungsschritte

[C92](#) 1. Händedesinfektion

[C93](#) 2. Verlassen des Stützpunkts mit vorbereitetem Material

[C94](#) 3. Kontaktaufnahme mit dem Patienten

[C95](#) 4. Patientenlagerung

[C96](#) • Siehe Blutabnahme mit Vakutainer

[C97](#) 5. Handschuhe anziehen

[C98](#) 6. Vorbereiten der Utensilien

[C99](#) • Mandrin einige mm bewegen (Prüfen der Gängigkeit)



[C100](#) • Flügel herunterbiegen

[C101](#) • Ersatz“stoppel“verpackung öffnen

[C102](#) 7. Stauen

[C103](#) • Siehe Blutabnahme

[C104](#) • weniger benutzten Arm wählen

☺105 8. Bestimmung der (distalen) Einstichstelle

- ☺106 • Siehe Blutabnahme
- ☺107 • Nicht über Gelenken
- ☺108 • Y-zusammenlaufende Vene mit längerem geraden Verlauf aufsuchen

☺109 9. Wischdesinfektion

☺110 10. Punktion

- ☺111 • Daumen über weiße Verschlusskappe
- ☺112 • Zeigefinger vor farbigem Injektionsventil
- ☺113 • Mittelfinger vor Flügel
- ☺114 • CAVE: Handschuhe dürfen niemals den Katheter (Plastikschlauch) berühren
- ☺115 • Haut über Vene spannen (Bei Punktion am Handrücken soll Patient eine leichte Faust machen)



☺116

- ☺117 • Zuerst die Haut rasch in einem Winkel von ungefähr 45 Grad zur Hautoberfläche in ungefähr 1 cm Entfernung von der Punktionsstelle der Vene durchstechen und diese flach punktieren (bogenförmige Handbewegung)

☺118 11. Vorschieben der Kanüle

- ☺119 • Wenn Blut in die „Kammer“ einströmt den Venflon noch ca. 5 mm vorschieben
- ☺120 • Dann Kanüle fixieren und Katheter nach vorne schieben bis er in voller Länge in der Vene liegt



- ☺121 • Katheterflansch sollte mit dem Hautniveau abschließen
- ☺122 12. Lösen der Staubinde
- ☺123 13. Entfernen der Kanüle
- ☺124 14. Vene proximal des Katheterendes komprimieren
- ☺125 15. Entsorgen der Kanüle
- ☺126 • Siehe Blutabnahme mit Vakutainer
- ☺127 16. Einmalverschlusskappe aufsetzen
- ☺128 • Konnektionsstelle darf nicht kontaminiert werden („no-touch technique“)
- ☺129 17. Spülen
- ☺130 • über Ventil
- ☺131 • Patient beobachten, Schmerzen ?, Schwellung (Para)?
- ☺132 18. Fixieren
- ☺133 • Mit Leukofix



- ☺134
- ☺135 ▪ Mit Datum, Uhrzeit beschriften (Faserschreiber!, nicht über Vene!)
- ☺136 • Maximale Liegedauer des Venflons 48 Stunden
- ☺137 19. Beenden des Patientenkontakts
- ☺138 • Aufklärung über mögliche Komplikationen: Schmerzen, Rötung, Schwellung, Hämatom
- ☺139 • „Bei Infusionsstop, Infusionsende bzw. oben genannten oder anderen Problemen bitte Kontakt zu Arzt oder Schwester aufnehmen“
- ☺140 20. kontaminationsfreie Materialentsorgung
- ☺141 21. Handschuhe ausziehen

☺142 22. Dokumentation in Krankengeschichte

☺143 23. Händedesinfektion

*Mögliche Probleme

☺144 Bei „Platzen“ der Vene (zu steil punktiert und Hinterwand durchstoßen oder schwache Gefäße) oder Abbrechen der Punktion aus anderem Grund: sofort Stauschlauch lösen, Kanüle entsorgen, den Venflon entfernen und mit einem Tupfer die Punktionsstelle fest komprimieren. → Neubeginn

☺145 Bei Fehlpunktion sollten Sie die Kanüle nicht unter der Haut in Ihre Ausgangslage zurückschieben (um von dort aus einen zweiten Versuch zu starten), da dadurch ein Teil der Kanüle abgerissen werden kann (Emboliegefahr). Nach einigen Minuten proximal der alten Einstichstelle erneut versuchen.

*Zusatzinformationen

☺146 Farbcodierung der peripheren Venenverweilkanülen

☺147 BIOVALVE			☺148 Durchfl.	☺149 Farb-
☺150 ømm	☺151 G	☺152 Lmm	☺153 ml/min	☺154 code
☺155 0,5 x 0,8	☺156 22	☺157 25	☺158 25	☺159 blau
☺160 0,7 x 1,0	☺161 20	☺162 32	☺163 55	☺164 rosa
☺165 0,9 x 1,2	☺166 18	☺167 40	☺168 90	☺169 grün
☺170 1,1 x 1,4	☺171 17	☺172 42	☺173 135	☺174 weiß
☺175 1,3 x 1,7	☺176 16	☺177 42	☺178 170	☺179 grau
☺180 1,6 x 2,1	☺181 14	☺182 42	☺183 265	☺184 orange

☺185 Bei Chemotherapie werden dickere Kanülen benutzt

*Quellenangaben und Weiterführende Literatur

☺186 Braun, J. & Dormann, A. (1996). *Klinikleitfaden Innere Medizin*. Stuttgart: Gustav Fischer.

☺187 Eberhard, M. & Schäfer, R. (1998). *Klinikleitfaden Anästhesie*. Stuttgart: Gustav Fischer

Kontrolle einer peripheren Venenverweilkanüle und deren Entfernung

Material:

 [C188](#) Kompresse

[C189](#) Nierentasse

[C190](#) Handschuhe

 [C191](#) Schere

[C192](#) Pflaster

Handlungsschritte

[C193](#) 1. Händedesinfektion

[C194](#) 2. Materialvorbereitung und Verlassen des Stützpunkts mit vorbereitetem Material

[C195](#) 3. Kontaktaufnahme mit dem Patienten

[C196](#) 4. Handschuhe anziehen

[C197](#) 5. Kontrolle des Zugangs

[C198](#) • Rötung?

[C199](#) • Schwellung?

[C200](#) • Schmerz?


[C201](#) • Sekretion?

[C202](#) • Überwärmung?

[C203](#) • angrenzende Lymphknoten!

[C204](#) 6. Falls Probleme bei Zugang bestehen, mit Stationsarzt Kontakt aufnehmen und rückfragen, ob Venflon entfernt werden kann

[C205](#) 7. Pflaster entfernen

 [C206](#) 8. saubere Kompresse bereithalten, Venflon entfernen und Kompresse auf Einstichstelle drücken

[C207](#) ▪ Instruktion zur Kompression der Einstichstelle: „mindestens 1 Minute fest mit Tupfer auf die Einstichstelle drücken, Arm nicht beugen“

- [C208](#) 9. Beenden des Patientenkontakts
- [C209](#) 10. kontaminationsfreie Materialentsorgung
- [C210](#) 11. Handschuhe ausziehen
- [C211](#) 12. Dokumentation in Krankenblatt
- [C212](#) 13. Händedesinfektion