



Das Einmaleins der Blutentnahme

Gerade für die erfolgreiche Venenpunktion „ohne Blutvergießen“ gilt: „Übung macht den Meister“. Nicht entmutigen lassen, wenn die Blutabnahme zu Beginn noch nicht zuverlässig gelingt. Nehmen Sie sich Zeit und Ruhe, schaffen Sie sich optimale Voraussetzungen (gute Lichtverhältnisse, Stuhl zum Setzen etc.). Für Ungeübte erweisen sich Butterflies oft einfacher bei der Punktion und dem Wechsel der Blutröhrchen. Nach der zweiten frustrierten Venenpunktion sollten Sie Hilfe holen.

Vorbereitung

Auf jeder Station finden Sie Blutentnahmetabletts vor, die Sie auf Vollständigkeit der folgenden Materialien überprüfen sollten:

- mehrere Butterflies bzw. Kanülen in unterschiedlichen Größen
- Blutröhrchen (im Klinikum Göttingen meist Sarstedt-Monovetten): In der Regel werden Sie schon vom Pflegepersonal vorbereitet und gekennzeichnet bzw. beklebt, allerdings sollte man Ersatzröhrchen bereithalten.
- Stauschlauch
- Desinfektionsmittel
- unsterile Tupfer
- Duraporepflasterrolle (weiß) oder herkömmliche Pflaster
- Kanülenabwurfbehälter (gelbe Plastikbox)
- Handschuhe befinden sich zumeist im Patientenzimmer

Durchführung

- Sprechen Sie den Patienten mit Namen an, um Verwechslungen entgegenzuwirken.
- Der Patient kann eine liegende (kreislaufempfindliche Personen) oder sitzende Position einnehmen. Der entsprechende Arm sollte in eine gestreckte Position gebracht werden, evtl. Kissen unterlegen.
- Arbeiten Sie immer mit Handschuhen!!!
- Inspizieren Sie gründlich die Venenverhältnisse. Häufig finden sich „gute“ Venen in der Ellenbeuge. Venen auf dem Handrücken bzw. am distalen Unterarm sind in der Regel schmerzhafter bei der Punktion. Sollte der Patient noch einen venösen Zugang brauchen, so sollte man die große „Schokoladenvene“ aussparen.
- Legen Sie den Stauschlauch im unteren Drittel des Oberarmes an. Kleidung (Pullover, Bademantel) kann auf den Oberarm hochgeschoben werden. Immer einen Finger zwischen Schnalle des Stauschlauches und Haut führen, um ein Einklemmen zu vermeiden. Bei der Stauung sollte der Puls nicht abgeschnürt werden, denn sonst würde kein Blut in das venöse System fließen.
- Sprühen Sie Desinfektionsmittel auf die anvisierte Blutentnahmestelle, nach 30 bis 60 Sekunden können Sie mit einem unsterilen Tupfer die Haut trocken wischen. Danach nicht mehr nachtasten. Noch feuchter Alkohol würde bei der Punktion fürchterlich brennen. Während der Einwirkzeit können Sie das Punktionssystem (Butterfly bzw. Kanüle, Adapter und erstes Röhrchen) vorbereiten, d.h. zusammenstecken.
- Zur Punktion sollten Sie mit der Gegenhand die Haut straffen, den Schliff der Nadel nach oben drehen, Butterfly an den Flügeln fassen und dann relativ zügig in einem Winkel von ca. 30 Grad durch die Haut stechen. Bei erfolgreicher Punktion mit dem Butterfly fließt automatisch Blut in den Schlauch.
- Durch dosiertes Ziehen am Monovettenstempel bis zum Einrasten werden die Röhrchen gefüllt. Beim Wechsel darauf achten, dass die Nadel nicht aus der Vene rutscht.



Also nicht am Punktionschlauch ziehen, sonst gibt es bei noch angelegtem Stauschlauch ein Blutbad!!! Röhrchen mit Zusätzen müssen nach der Blutentnahme zur Durchmischung vorsichtig kurz geschüttelt werden.

- Zum Beenden der Blutentnahme als erstes den Stauschlauch lösen. Nehmen Sie dann einen zum Viertel gefalteten Tupfer (bessere Druckausübung möglich), drücken sich ganz sanft auf die Punktionsstelle unter gleichzeitigem Zurückziehen der Nadel. Der Patient kann das Abdrücken übernehmen, Sie entsorgen die Nadel sofort im Abwurfbehälter und können anschließend einen Pflasterstreifen über den Tupfer kleben.

Tipps und Tricks

- Damit sich die Venen gut füllen, sollte sich die Punktionsstelle unterhalb des Niveaus des rechten Vorhofes befinden. Bei schlechten Gefäßverhältnissen können Venen durch langsame kräftige Pumpbewegungen der Patientenhand und Reiben bzw. Beklopfen der Punktionsstelle besser zur Darstellung gebracht werden. In schwierigen Fällen kann ein warmer feuchter Wickel (Handtuch) für einige Minuten helfen.
- Beginnen Sie bei der Blutentnahme immer mit der blauen Monovette (Elektrolyte), seltener mit der gelben Monovette (Laktatbestimmung). Durch zu langes Stauen werden diese Parameter am ehesten verfälscht.
- Unbeschriftete Röhrchen sind ein absolutes Tabu!
- Hämatome nach der Blutnahme könne am besten verhindert werden, wenn der Patient konsequent auf die Punktionsstelle drückt (5 Minuten!). Der Arm kann initial etwas angehoben werden. Durch Beugen im Ellenbogengelenk und vermeindliches Abklemmen werden Blutergüsse eher gefördert! Entwickelt sich dennoch ein Hämatom kann Heparin-Gel Linderung schaffen.

Fallstricke

- Zu schnelles Aspirieren (zu starker Sog) birgt die Gefahr der Hämolyse.
- Langwierige Punktion und Aspiration kann zur Gerinnung der Blutprobe führen.
- Ein zu hoch bestimmter Kaliumwert kann durch langes Stauen und zu schnelles Aspirieren bedingt sein. Falls Laborvoruntersuchungen vorliegen, auf Plausibilität prüfen. Bei einem nicht-niereninsuffizienten Patienten, der keine kaliumreichen Infusionslösungen erhält, ist eine kurzfristige, sprunghafte Kaliumerhöhung eher ungewöhnlich.

Farbspiel der Monovetten

Farbe	Zusatz	Hinweis	Bestimmung
blau	Heparin	erstes Röhrchen	Klinische Chemie: Elektrolyte, Enzyme etc.
rot	EDTA		Hämatologie: Blutbild (kleines), Blutgruppe (großes Röhrchen)
grün	Citrat 1:10	bis zur Markierung füllen	Gerinnung
weiß	Kunststoffkugeln		„Serummonovette“ für Hormone, Antikörper
braun			Tumormarker, Stoffwechselfparameter
lila	Citrat	bis zur Markierung füllen	„Sedivette“ Blutsenkungsgeschwindigkeit
gelb	Fluorid	Entnahme fast ohne Stauung	Spezialanalyse Laktat