

Die Präanalytik ist der Teil der Labordiagnostik, der in Ihren Händen liegt und von genau so großer Bedeutung ist, wie die anschließende Analytik im Labor selbst. Die Messbarkeit vieler Laborparameter und die Genauigkeit der Messergebnisse ist auch abhängig von einer korrekt durchgeführten Blutentnahme. Der nachfolgende Text soll die wichtigsten Aspekte in Erinnerung rufen.

Vorbereitung

Butterfly bzw. Kanüle, Blutröhrchen (z. B. Sarstedt-Monovetten, vorbereitet und gekennzeichnet bzw. beklebt), Ersatzröhrchen, Stauschlauch, Desinfektionsmittel, unsterile Tupfer, Pflaster, Kanülenabwurfbehälter (gelbe Plastikbox) und Handschuhe bereithalten



Durchführung (Arbeiten Sie immer mit Handschuhen)

1. Der Patient kann eine liegende (kreislaufempfindliche Personen) oder sitzende Position einnehmen. Der entsprechende Arm sollte in eine gestreckte Position gebracht werden, evtl. Kissen unterlegen.
2. Venenverhältnisse inspizieren. Venen auf dem Handrücken bzw. am distalen Unterarm sind in der Regel **schmerzhafter** bei der Punktion als die Ellenbogenvene
3. Stauschlauch im unteren Drittel des Oberarms anlegen. Kleidung kann auf den Oberarm hochgeschoben werden. Immer einen Finger zwischen Schnalle des Stauschlauches und der 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
4. Desinfektionsmittel auf die anvisierte Blutentnahmestelle sprühen, **nach 30 bis 60 Sekunden** können Sie mit einem unsterilen Tupfer die Haut trockenwischen. Danach nicht mehr nachtasten. Noch feuchter Alkohol würde bei der Punktion brennen.
5. 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 etwas Blut in den Schlauch**
6. Durch dosiertes Ziehen am Monovettenstempel werden die Röhrchen gefüllt. Beim Wechsel des Röhrchens darauf achten, dass die Nadel nicht aus der Vene rutscht. Also nicht am Punktionsschlauch ziehen!
7. Röhrchen mit Zusätzen müssen nach der Blutentnahme zur Durchmischung kurz **vorsichtig geschwenkt** werden
8. Nehmen Sie einen zum Viertel gefalteten Tupfer (bessere Druckausübung möglich), drücken Sie 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 sofort ein Pflaster 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 Reiben bzw. Beklopfen der Punktionsstelle besser zur Darstellung gebracht werden. In schwierigen Fällen kann ein warmer feuchter Wickel (Handtuch) für einige Minuten helfen
- Unbeschriftete Röhrchen sind ein absolutes Tabu!
- Hämatome nach der Blutentnahme können 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 vermeintliches 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 einer Hämolyse
- Langwierige Punktion und Aspiration kann zur Gerinnung der Blutprobe führen