

Blutentnahme / Kreuzblut

Indikationen

Für eine Blutentnahme bestehen zahlreiche Indikationen. Am häufigsten erfolgt sie zur Diagnostik, als Verlaufskontrolle oder zur Blutgruppenbestimmung.

Es gibt drei verschiedene Arten der Blutentnahme:

- Venöse Blutentnahme (Standardverfahren zur Blutentnahme)
- Kapilläre Blutentnahme (Bestimmung des Blutzuckers oder der Sauerstoffsättigung)
- Arterielle Blutentnahme (Blutgasanalyse)

Kontraindikationen

Prinzipiell existieren keine Kontraindikationen für eine Blutentnahme. Vor der Durchführung muss aus rechtlicher Sicht stets eine Einwilligung des Patienten vorliegen.

Folgende Hinweise sollten bei einer Blutentnahme beachtet werden:

- keine Blutentnahme unter laufender Infusion (Verfälschung der Parameter)
- keine Blutentnahme an einem Arm mit Dialysehunt
- nicht in infizierte Wunden stechen
- (keine Blutentnahme auf ipsilateraler Seite bei Z. n. Mastektomie)

Vorbereitung

Folgende Materialien sollten bereitgelegt werden:

- Hautdesinfektionsspray
- unsterile Tupfer
- Pflasterrolle
- Stauschlauch
- mehrere Blutentnahmekanülen (Butterflykanüle oder andere)
- Probeentnehmeröhrchen entsprechend der angeforderten Laborwerte, eindeutig beschriftet mit Patientennamen, Geburtsdatum sowie Datum (u. Uhrzeit) der Entnahme
- Abwurfbehälter
- Schutzhandschuhe
- eventuell wasserdichte saugfähige Unterlage (Moltex)

Durchführung einer venösen Blutentnahme

Schritt 1: Identifikation

- Vorstellung bei unbekanntenen Personen
- Sicherstellen der Identität des Patienten, bei Unsicherheit nach Namen und Geburtsdatum fragen (v. a. wichtig für Kreuzblut)
- überprüfen aller Entnahmeröhrchen auf korrekte Etikettierung

- sich um das Einverständnis des Patienten bzw. der Sorgeberechtigten vergewissern

Schritt 2: Aufsuchen einer geeigneten Vene, Desinfektion

- Auswahl eines geeigneten Entnahmeortes
- Strecken und Tieflagern der ausgewählten Extremität
- eventuell Moltex unterlegen um Blutflecken auf dem Bett zu vermeiden
- Stauung anlegen (nicht länger als zwei Minuten)
- Aufsuchen einer geeigneten Vene (tasten, nicht sehen)
 - Vene sollte möglichst großkalibrig und prallelastisch gefüllt sein.
 - an Ellenbeuge beginnen, danach ggf. Unterarm oder Hand, weitere Punktionsstellen nur in Ausnahmefällen
- Punktionsstelle merken
- bei langer Stauung Stauschlauch vorübergehend lösen
- Punktionsstelle mit Hautdesinfektion einsprühen
- kurz einwirken lassen und mit unsterilem Tupfer einmal kräftig abwischen
- Hautdesinfektionsmittel zweites Mal aufsprühen und vorgeschriebene Zeit einwirken lassen, dann Stelle nicht mehr unsteril abwischen oder berühren
- inzwischen Blutentnahmesystem bereit machen und Schutzhandschuhe anziehen

Schritt 3: Venenpunktion und Blutentnahme

- erneut stauen, wenn Stauung zwischenzeitlich gelöst wurde
- Vene aufsuchen
- Schutzkappe der Kanüle entfernen
- Haut mit einer Hand im Gefäßverlauf nach distal unterhalb der Punktionsstelle spannen
- Patienten informieren, dass es jetzt einen kleinen Stich gibt
- punktieren
 - Punktionswinkel möglichst flach zur Haut (30°)
 - Nadelschliff u. -öffnung zeigen nach oben
 - Haut zügig durchstechen und Nadel sicher 3 – 4 mm im Blutgefäß platzieren
 - bei Verwendung von Butterflykanülen zeigt sich nach erfolgreicher Punktion venöses Blut im Verbindungsschlauch
- moderat am Kolben der Monovette ziehen und überprüfen, ob die Nadel gut liegt (wenn ja, lässt sich leicht Blut aspirieren)
- Kolben bis zum Einrasten ganz nach hinten ziehen
- wenn erstes Röhrchen voll ist, folgt i. d. R. ein Röhrchenwechsel (dazu die Kanüle gut mit einer Hand fixieren)

Reihenfolge der Röhrchen: Serum, EDTA, Citrat, andere (z. B. Heparin, Laktat)

- nachdem alle Röhrchen gefüllt sind, letztes Röhrchen entfernen
- Stauung lösen

Schritt 4: Nadel herausziehen und Einstichstelle versorgen

- unsterilen Tupfer locker über die Einstichstelle legen
- Nadel herausziehen und erst jetzt Druck auf die punktierte Stelle mit dem am besten zweimal gefalteten unsterilen Tupfer geben

- Patient kann, sofern in der Lage, das Drücken übernehmen
- Nadel sicher in Abwurfbox entsorgen
- Tupfer mit einem Pflasterstreifen versorgen

Schritt 5: Nachbereitung

- Röhrchen mehrmals um 180° kippen (nicht schütteln!), damit sich die Reagenzien in den Röhrchen mit dem Blut gut durchmischen, Serumröhrchen nach Möglichkeit aufrecht stellen
- Stempel der Entnahmeröhrchen abbrechen
- Restliches Material entsorgen, Arbeitsplatz aufräumen
- **Für Kreuzblut:** Unterschrift auf Anforderung nicht vergessen!

Besonderheiten

Bei Abnahme von Blut in ein Laktatröhrchen darf keine Stauung des Blutes erfolgen, da sonst der Wert verfälscht wird.

Komplikationen

- Nadel kann aus dem Gefäß herausrutschen (Blutung unter Stauung)
- Nachblutung unter oraler Antikoagulation
- Bei unruhigem Patienten: Nadelstichverletzung

Quellen

www.rki.de

http://www.medizin1.uk-rlangen.de/e113/e6950/e6965/e7049/inhalt7051/ArbeitsanleitungBlutentnahmeMed109_ger.pdf

<http://www.progenie.de/downloads/blutentnahme.pdf>