

Probenahme

Durchführung der Probennahme immer unter Standardbedingungen:

- Richtige Identifizierung des Patienten und korrekte Beschriftung der Probenröhrchen
- Blutentnahme wenn möglich morgens, am nüchternen Patient, bei gleicher Körperlage, i.d.R. sitzend
- Vor der Blutentnahme keine starken körperlichen Aktivitäten, mind. 5-10 Min. ruhig sitzen
- Kein Öffnen und Schließen der Faust
- Zur Punktion maximal eine Minute stauen, danach Stauung lösen

Mögliche Einfluss- oder Störgrößen

Patientenspezifische Einflüsse

Geschlecht, Alter, Größe, Gewicht, Nationalität des Patienten, Art des eingesandten Materials, Schwangerschaft, Genetik u./o spez. Eigenschaften wie Antikörper, Lipämie, Kälteagglutinine, etc.

Tagesrhythmische Schwankungen

Viele Messgrößen sind hiervon betroffen, Referenzwerte beziehen sich i.d.R. auf die morgendliche Abnahme.

Ernährungsbedingte Differenzen

Ernährungsbedingte Differenzen können durch eine Nahrungskarenz von 12-14 Std. und einer Alkoholkarenz von 24 Std. eliminiert werden. Keine Blutentnahme unmittelbar nach dem Rauchen, sowie nach reichlich Kaffeegenuss.

Körperliche Belastung, Stress

Mögliche Folgen sind: Hämokonzentration (Bluteindickung durch Verminderung des Plasmawassers) und Hypoxie oder gesteigerte Hormonausschüttung durch Stress u./o. Angstzustände.

Körperlage

In Abhängigkeit von der Körperlage kommt es zu einem beträchtlichen Zu- und Abstrom von Flüssigkeit aus dem intravasalen Raum in das Interstitium. Konzentrationsschwankungen von Proteinen, eiweißgebundenen Hormonen, Blutfetten u./o. zellulären Bestandteilen sind die Folge. Blut sollte daher immer bei gleicher Körperlage des Patienten abgenommen werden.

Venöse Probennahme

Längerdauernde venöse Stauung bewirkt eine Konzentrationserhöhung von Proteinen sowie proteingebundenen und korpuskulären Bestandteilen des Blutes.

Empfehlung: Keine zu starke Stauung anlegen; max. 30-50 mmHg.

Kein „Pumpen“ mit der Faust, es führt zu beträchtlichem Anstieg von Kalium und Magnesium.

Bei venöser Probennahme sollte innerhalb einer Minute (besser 30 Sekunden) nach Staubeginn punktiert werden. Sobald Blut fließt, kann der Stau gelöst werden. Bei Wiederholungen ist der gegenüberliegende Arm vorzuziehen.

Arzneimittel

Arzneimittel und diagnostische Maßnahmen können Analyseresultate verändern; z.B. Einnahme von Ovulationshemmern, intramuskuläre Injektion, Operationen, Stimulationszeiten.

Zur Bestimmung von Medikamentenspiegeln sollte im Talspiegel, d.h. vor der ersten morgendlichen oralen Einnahme o. vor i.v.-Gabe die Blutentnahme erfolgen.

Ablehnungskriterien

- Probenmaterial kann nicht eindeutig dem Patienten zugeordnet werden (falsch o. nicht beschriftet).
- Proben die nicht ordnungsgemäß gelagert oder transportiert wurden (ohne Lichtschutz oder aufgetaut).
- Proben die hämolytisch, lipämisch oder ikterisch sind, eignen sich nur sehr begrenzt zur Laboranalytik. Sichtkontrolle: hämolytische Seren (meist Abnahmefehler) sind rötlich, lipämische Seren (nicht nüchterner Patienten) sind trüb und ikterische Seren (in der Regel krankheitsbedingt) sind dunkelgelb/braun/grünlich.
- Resultate werden nach Rücksprache mit dem Einsender und dem Vermerk „unter Vorbehalt“ ggf. freigegeben.

Probenmaterial

Empfohlene Abfolge bei der Blutentnahme

1. Serum-, 2. Citrat-, 3. Heparin- 4. EDTA-, 5. Fluorid-Röhrchen

Probenart / Zentrifugation

Für Serumproben doppelte Blutmenge entnehmen: z.B. für 2 ml Serum 4-5 ml Blut.

Vollblut mit speziellem Serumröhrchen (z.B. Serum-Gel-Monovette) abnehmen und Röhrchen mehrmals schwenken, nicht schütteln!

Blut mindestens 30 Minuten bei Zimmertemperatur stehen lassen, danach für 10 Minuten bei 4000 oder 6000 U/min (je nach Zentrifugenradius) zentrifugieren.

Beim Verwenden von Probengefäßen ohne Trenngel, muss das Serum o. Plasma unmittelbar nach dem Zentrifugieren vom Blutkuchen getrennt und in ein beschriftetes Probenröhrchen überführt werden.

Kennzeichnung

Das Probenröhrchen mit einem Etikett versehen, auf dem der Name, Vorname und das Geburtsdatum des Patienten angegeben sind (wenn handschriftlich, dann in Druckschrift).

ACHTUNG: Die Angaben auf dem Überweisungsschein und dem Anforderungsbogen müssen mit denen auf dem Probenröhrchen übereinstimmen. Die Patientendaten kommen immer auf das Probenröhrchen, nicht die auf die Verpackung oder den Transportbehälter.

Probe lagern / einfrieren / versenden

Probenröhrchen müssen dicht verschlossen und ggf. bis zum Transport kühl (4-8°C) gelagert werden.

Proben zur Bestimmung von lichtsensitiven Analyten (z.B. Vitamin B₁₂) dunkel halten (Probe mit Aluminiumfolie umwickeln).

Für eine längere Lagerung und zum Versand können Serum- o. Plasmaproben auch bei -20°C tiefgefroren werden. **ACHTUNG:** Kein Vollblut einfrieren oder Proben mehrfach auftauen und wieder einfrieren.

Bestellung Entnahme- und Versandmaterial

Das Entnahme- und Versandmaterial kann über das Euro-Labor bezogen werden, bitte benutzen Sie hierfür unseren speziellen Anforderungsbogen Versandmaterial.

Versandbehälter für gefrorene Proben (Bestimmung von PTH, Calcitonin u./o. Folsäure) bitte telefonisch anfordern. **ACHTUNG:** Vor dem Versand müssen die Versandbehälter für Kühltransport (ohne Styroporbox) liegend im Tiefkühlfach eingefroren werden; bitte durch Schütteln prüfen, ob die gesamte Kühlflüssigkeit gefroren ist!

Euro-Labor GmbH | Basler Str. 59 | 79100 Freiburg

Tel.: 0761 / 45 68 79 – 0 | Fax: - 9 | info@euro-labor-freiburg.de | www.euro-labor-freiburg.de