

Präanalytik, was ist zu beachten

Ergänzend zur Greiner-Präanalytikfibel: [Downloads • LABOR LEISCH](#)

Probengewinnung:

Das Wichtigste ist die zweifelsfreie Zuordnung von Patient und Probe. Dies geschieht durch eindeutige Identifikation des Patienten (z.B.: Frage nach dem Geburtsdatum oder der Wohnadresse), direktes Bekleben des Probenmaterials mit Mercurius-Etiketten, anderen Patientenetiketten oder leserliche, vollständige Beschriftung (Vor-, Zuname, Geburtsdatum, VSNR) vor der Blutabnahme und nochmalige Kontrolle nach der Probengewinnung.

Denn organisatorisch-administrative Fehler stellen die wichtigste Ursache für falsche Laborresultate dar.

Die venöse Stauung vor der Blutabnahme ist möglichst kurz und gering (< 50mm Hg, max. 1 Minute) zu halten und ist nach erfolgter Venenpunktion zu lockern, um eine Verfälschung der Analyseergebnisse zu vermeiden. Nicht „pumpen“ lassen! Die Blutabnahme ist im Sitzen oder Liegen durchzuführen.

Gerinnungsröhrchen unbedingt bis zur Markierung befüllen, alle anderen, wenn möglich vollständig füllen! Mindestens 5x Kippen, BZ-Röhrchen (grau) 10x!

Abnahmematerial:

Wird vom Labor zur Verfügung gestellt. Bei Mercurius-Anforderungen werden die benötigten Materialien automatisch vorgeschlagen. Wichtige Informationen zu einzelnen Parametern werden bei der Anforderung angezeigt (**i** beachten). Für Anforderungen ohne Mercurius ist das Probenmaterial der wichtigsten Parameter auf dem A5-Anforderungsblock ersichtlich.

Einflussgrößen und Störfaktoren bei Blutanalysen:

Einflussgrößen führen zu In-vivo-Veränderungen des zu bestimmenden Blutbestandteils. Sie sind unabhängig vom angewandten Analysenverfahren und liegen vor der Probengewinnung bereits vor.

Einflussgrößen werden differenziert in beeinflussbare (Ernährung, Fasten, Körpergewicht, Medikamenteneinnahme, Klima, körperliche Ertüchtigung) und nicht beeinflussbare Einflussgrößen (Geschlecht, Alter, Ethnie, genetische Merkmale).

Störfaktoren hingegen bewirken In-vitro-Veränderungen einer Messgröße und treten im Gegensatz zu den Einflussgrößen zeitlich gesehen während oder nach der Probennahme ein. Das erzielte Messergebnis entspricht nicht der tatsächlichen In-vivo-Konzentration des

Analyten. Störfaktoren werden differenziert in körpereigene und körperfremde Störfaktoren. Körpereigene Störfaktoren können mit dem Analyten identisch sein und sein Messergebnis verändern, zum Beispiel: Übertritt von LDH aus den Erythrozyten bei Hämolyse, sie können die Analysenreaktion stören, zum Beispiel durch Hämolyse, Hyperbilirubinämie und Hyperlipoproteinämie.

Die Ausprägung des jeweiligen Merkmales (hämolytisch, lipämisch, ikterisch) werden bei allen entsprechenden Parametern im Serum ermittelt und lösen sowohl Wert-, als auch parameterspezifisch Textbausteine aus, z.B.:

Kalium: **5,90**
Wert mit Vorbehalt, Probe hämolytisch!

Im Hintergrund wird der Hämolyse-Index bestimmt: **112**

→ Da Kalium ab einem Hämolyse-Index von 100 beeinflusst wird, wird automatisch der Baustein hinzugefügt und am Befund ausgewiesen.

Ikterus und Lipämie sind nicht beeinflussbar und werden entsprechend dem Auftreten und des Einflusses auf den jeweiligen Parameter ausgewiesen. Die Hämolyse kann mehrere Ursachen haben. In diesen Zusammenhang ist besonders zu beachten:

- Stauzeit bei der Blutabnahme (siehe oben)
- Lagerung der Proben nach der Blutabnahme:
 - Proben mindestens 20 Minuten bei RT vor dem Zentrifugieren stehen lassen.
 - Wenn nicht zentrifugiert wird: Proben nicht unmittelbar in den Kühlschrank geben, min. 30 Minuten warten
 - Geeignete Lagerung bis zur Abholung

Weiter mögliche Einflussgrößen sind:

Circadiane Rhythmen; Körperliche Aktivität; Nahrungskarenz; Rasse; Lebensalter; Geschlecht; Diagnostische Maßnahmen; Medikamente; Schwangerschaft; Biorhythmen; Stress; Kaffee; Körperlage; Körpergewicht; Rauchen, Drogen, Alkohol; Saisonale Schwankungen