

Informationsbrief Nr.: 14 / 2021

Standort: Sekretariat

Pfad: QM-ZFD / Serviceprozesse / Informationsmanagement / Laborinformationen

Chemnitz, den 16.09.2021

Methodenumstellung Vitamin B₁ und Vitamin B₆

Sehr geehrter Kollege, sehr geehrte Kollegin,

zu einem Mangel der essentiellen Vitamine B₁ und B₆ kommt es insbesondere bei Alkoholabusus, Malabsorption, Maldigestion oder falscher Ernährung. Die Bestimmung ermöglicht es in diesem Zusammenhang, eine Unterversorgung frühzeitig zu erkennen bzw. die Ursachen entsprechender Symptome wie neurologische Ausfälle, Anämie, Muskelschwund, Ödeme oder Hautveränderungen ursächlich einem Mangel an Vitamin B₁ oder Vitamin B₆ zuzuordnen.

Die Methodenumstellung auf Flüssigchromatographie-Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) ab dem **20.09.2021** bietet im Vergleich zur bisher verwendeten Fluoreszenz-HPLC eine (nahezu) 100%ige Spezifität; mögliche Interferenzen durch parallel applizierte Medikamente entfallen. Analog zu Vitamin B₁ erfolgt auch die Bestimmung von **Vitamin B₆** zukünftig nicht mehr aus Plasma, sondern aus **EDTA-Vollblut**, da dieses den aktuellen Versorgungsstatus genauer widerspiegelt. Insbesondere Patienten mit systemischen Entzündungsprozessen zeigen nach Supplementierung häufig erniedrigte Spiegel an Vitamin B₆, während im Vollblut normale, bzw. nach Supplementierung erhöhte, Spiegel gefunden werden können. Mit der Umstellung der Analytik erfolgt auch eine Aktualisierung der Referenzbereiche für Vitamin B₁ und Vitamin B₆:

	Vitamin B₁ (TPP) im Vollblut	Vitamin B₆ (PLP) im Vollblut
Referenzbereich	33,1 – 60,7 ng/ml	12,6 - 45,2 ng/ml

Die Bestimmung von Vitamin B₁ und Vitamin B₆ erfolgt jeweils in der biologisch aktiven Formen als Thiaminpyrophosphat (TPP) bzw. Pyridoxal-5'-phosphat (PLP).

- Durchführung:** 1 x wöchentlich (Dienstag), Probeneingang bis 6 Uhr des Analysetags
Abnahme: Die Blutentnahme sollte nüchtern erfolgen
Material: EDTA-Blut, 2,7 ml (z. B. Sarstedt Monovette, rot)
Transport: Sofort nach Blutentnahme kühl lagern, taggleicher Probeneingang erforderlich. Lichtgeschützt versenden (Röhrchen mit Alufolie umwickeln)
Anforderung: per order entry (Chemnitz) oder per Beleg

Ansprechpartner bei Rückfragen:

Dr. rer. nat. Tony Böhle
Tel.: 0371-333-32116
E-Mail: t.boehle@laborchemnitz.de

Dr. rer. nat. Dirk Pohlert
Tel.: 0371-333-33439
E-Mail: d.pohlert@laborchemnitz.de

Mit freundlichen Grüßen



Dr. med. G. Stamminger
Med. Geschäftsführerin



Dr. rer. nat. D. Pohlert
Abt. -Ltr. Biochemie/Proteinanalytik