

Vitamin B₆

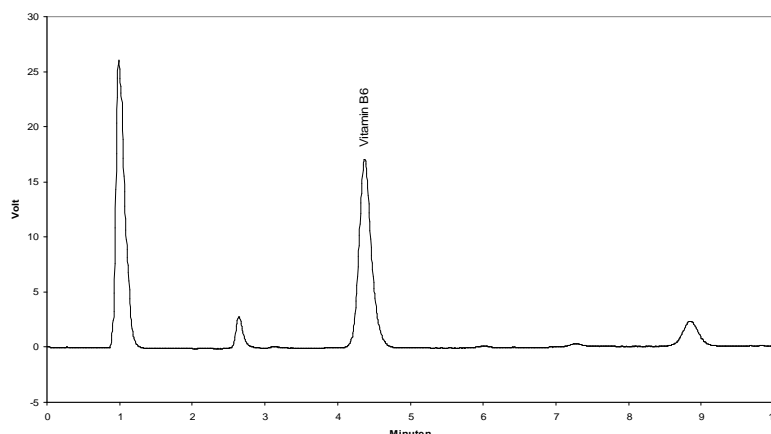
Vitamin B₆ ist ein Sammelbegriff für Pyridoxin, Pyridoxal, Pyridoxamin und deren Phosphatverbindungen. Alle können in die eigentliche Wirkform Pyridoxal-5-Phosphat umgewandelt werden.

Als hauptsächliche Stoffwechselfunktion des Vitamin B₆ ist seine Rolle als Coenzym verschiedener Enzymsysteme zu nennen. In dieser Eigenschaft übt es wichtige Funktionen sowohl im Protein- als auch im Kohlenhydrat- und Fettstoffwechsel aus. Für bestimmte Stoffwechselvorgänge ist es von wesentlicher Bedeutung: Produktion von Adrenalin, Serotonin und anderen Neurotransmittern, Bildung des Vitamins Nikotinsäure, Abbau von Glykogen, Bildung des roten Blutfarbstoffs Hämoglobin.

Die Symptome eines Vitamin B₆-Mangels sind u.a. Störungen der Proteinbiosynthese, Muskelschwund, Hautveränderungen (Schuppung, Hyperpigmentierung) und Störungen des Nervensystems (Reizbarkeit, Depressionen, Lähmungen). Besondere Risikogruppen für einen verminderten Vitamin B₆ Spiegel sind schwangere und stillende Frauen, Frauen, die orale Kontrazeptiva mit hohem Östrogengehalt nehmen und chronische Trinker.

Prinzip der Methode

Die Messung von Vitamin B₆ wird mit einem Testkit der Firma ImmuChrom GmbH durchgeführt. Vor der eigentlichen Analyse wird das Vitamin B₆ in der Probe mit einem Derivatisierungsreagenz umgesetzt. Dabei wird das Molekül in eine fluoreszierende Verbindung umgewandelt. In einem technologisch aufwendigen Verfahren (Hochdruckflüssigkeitschromatographie) werden die Probenbestandteile auf einer speziellen Trennsäule aufgetrennt. Die Aufnahme der Chromatogramme wird mit einem Fluoreszenzdetektor durchgeführt. Dabei wird die Eigenschaft des modifizierten Vitamin B₆ genutzt eingestrahlichtes Licht einer definierten Wellenlänge in einer anderen Wellenlänge wieder abzustrahlen. Die Quantifizierung erfolgt über den mitgelieferten Plasma-Kalibrator und die Berechnung der Ergebnisse wird über die "externe Standard-Methode" anhand der Peakflächen durchgeführt.



ImmuChrom GmbH
Tiergartenstr. 7
64646 Heppenheim
Tel.: ++49 6252 910084
Fax: ++49 6252 910070
info@immuchrom.de
www.immuchrom.de