

UNIVERSITÄTSKLINIKUM LEIPZIG AÖR



**Institut für Laboratoriumsmedizin,
Klinische Chemie und Molekulare Diagnostik**
Direktor: Prof. Dr. med. Joachim Thiery

Paul-List-Straße 13/ 15
04103 Leipzig

Tel. +49-341-97 22200
Fax +49-341-97 22209
thiery@medizin.uni-leipzig.de

28.06.2018

Laborrundschreiben an die Einsender des ILM

Supplementierung mit Biotin (Vitamin H) kann bestimmte immunologische Testverfahren der Labordiagnostik stören.

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

exogen zugeführtes Biotin (zB in zunehmend verwendeten Nahrungssupplementen) kann zu Störungen der Analytik mit bestimmten immunologischen Methoden führen, es können zB die Analysen von Schilddrüsenhormonen, Troponin T und NTproBNP betroffen sein. Wir bitten Sie daher, bei der Patientenaufnahme nach der Einnahme von Biotin-Präparaten zu fragen. Bei positiver Biotin-Anamnese und unplausiblen Befundkonstellationen bitten wir Sie, direkt mit dem diensthabenden Labormediziner Kontakt aufzunehmen (Tel. 222 21).

Bitte finden Sie zu Ihrer Information nachstehend eine Darstellung zu dem Hintergrund der Methodeninterferenz mit Biotin.

Exogen zugeführtes Biotin (Vitamin H) in Patientenproben kann in Abhängigkeit vom Aufbau des Immunoassays zu falsch hohen oder falsch niedrigen Ergebnissen führen, wodurch die Gefahr einer Fehlinterpretation des Laborbefunds besteht (Siehe Li D et al. JAMA 2017, 318:1150-60). Grundsätzlich wird die täglich benötigte Menge an Biotin von 0,03 mg als unbedenklich für die Messung mit Immunoassays betrachtet. Jedoch die Zuführung von 5 mg Biotin täglich kann zu einer etwa 20%igen Verminderung der Troponin T- bzw. der TSH-Konzentration führen. Nahrungssupplemente von bis zu 20 mg Biotin /Tablette und therapeutische Dosen bis zu 300 mg Biotin proTag haben massive Interferenzen im Immunoassay zur Folge. Patienten sollten deshalb im Rahmen der Anamnese immer bezüglich der Einnahme von Biotin, auch im Zusammenhang mit Nahrungssupplementen, befragt werden. Bei Widersprüchen zwischen dem klinischen Bild des Patienten und dem Laborbefund sowie bei unklarer exogener Biotineinnahme sollte an eine Biotininterferenz gedacht und mit dem Labor (Dienstarzt 22221) Kontakt aufgenommen werden. Eine Wiederholungsmessung mit neuer Blutabnahme nach Absetzen des Biotins für 5 Tage sollte in Betracht gezogen werden. Nicht-Immunoassay- und massenspektrometrische Methoden werden nicht durch Biotin gestört.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. med. Joachim Thiery