

Wichtige Laborinformation!

Ansprechpartner: Ärzteteam Labordiagnostik

Telefon: 0251 60 91 60

Telefax: 0251 60 91 6 - 100

E-Mail: info@labor-muenster.de

Homocystein: Update präanalytische Vorgaben zum 01.09.2022

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege, liebes Praxisteam,

Homocystein ist ein schwefelhaltiges Intermediärprodukt im Stoffwechsel der essentiellen Aminosäure Methionin. Defizite der Vitamine **Folsäure, Vitamin B12 und B6** sowie eingeschränkte Enzymaktivitäten führen durch Abbauhemmung zur intrazellulären Konzentrationserhöhung von Homocystein. Bei Hyperhomocysteinämie kommt es neben Veränderungen der Gefäßmorphologie zu einem Verlust der antithrombotischen Endothelfunktion und zur Induktion eines prokoagulatorischen Milieus. Aufgrund der bereits vorliegenden Erkenntnisse werden zunehmend die Bestimmung und Behandlung erhöhter Homocysteinkonzentrationen bei Hochrisikogruppen und besonders von Patienten mit manifesten Gefäßerkrankungen gefordert.

Die Blutabnahme sollte nach **12 Stunden Nahrungskarenz** erfolgen, da ein erhöhter Homocysteinwert durch Einnahme methioninreicher Nahrung vorgetäuscht werden kann. Auch einige Medikamente können den Homocysteinspiegel erhöhen, z. B. Carbamazepin, Hydralazin, Penicillamin, Phenytoin oder Methotrexat.

Für die Untersuchung des Homocystein-Spiegels benötigen wir **0,5 ml EDTA-Plasma**. Die Blutentnahme erfolgt in EDTA-Röhrchen, eine sofortige Zentrifugation des Probenmaterials ist erforderlich. Ohne rasches Zentrifugieren und Trennung von den Blutzellen (innerhalb 1 Stunde) erfolgt in Temperatur- und Zeitabhängigkeit eine rasche Zunahme des Homocysteins mit falsch erhöhten Messergebnissen. Nach dem Zentrifugieren ist Homocystein im Plasma stabil (24 Stunden bei Raumtemperatur, bis zu einer Woche im Kühlschrank (4 °C)). Die Verwendung von Serum ist zu vermeiden, da Blut zur Serumgewinnung erst nach vollständiger Koagulation zentrifugiert werden kann und es während dieser Zeit aufgrund der fortschreitenden zellulären Freisetzung von Homocystein zu einem raschen Anstieg des Analyten (bis zu 10 % pro Stunde) mit falsch erhöhten Messergebnissen kommen kann.

Bitte beachten Sie, dass unzentrifugierte Materialien ungeeignet sind. Wir werden deshalb ab dem 01.09.2022 aus Qualitätsgründen keine Homocysteinbestimmung aus Vollblut bzw. EDTA-Blut mehr durchführen.

Für Rückfragen steht Ihnen unser Ärzteteam und Vertriebsteam gerne zur Verfügung.

Mit kollegialen Grüßen

Prof. Dr. med. Paul Cullen