

Homozystein: Ein Risikomarker für Arteriosklerose

Indikation

Die Homozystein-Bestimmung ist bei arteriosklerotischen Komplikationen, die besonders früh und ohne erkennbare andere Risikofaktoren auftreten, gerechtfertigt.

Epidemiologie

Ein erhöhtes Homozystein tritt bei 12 % aller Patienten mit koronarer Herzkrankheit (KHK) sowie bei 30 % mit vorzeitiger Arteriosklerose auf. Der Anteil an Herzinfarkten mit hohem Homozysteinspiegel als Ursache wird auf ca. 40 % geschätzt.

Pathophysiologie

Die stark oxidativ wirkende Aminosäure Homozystein entsteht bei Transmethylierungsreaktionen als Intermediärprodukt aus der essentiellen Aminosäure Methionin.

Hohe Konzentrationen des Homozysteins sind die Folge von oxidativem Stress, genetischer Prädisposition oder Mangel an Vitamin B₆, Vitamin B₁₂ und Folsäure. Um 10-15 % erhöhte Homozysteinkonzentrationen steigern das Risiko der Thrombose und Arteriosklerose um das 3-4fache. Als Ursache werden die toxische Wirkung auf das Endothel sowie die Aktivierung des Gerinnungsfaktors V und die vermehrte LDL-Oxidation vermutet.

Interpretation

Erhöhtes Arteriosklerose-Risiko: Homozystein > 14 µmol/l

Methode

High Performance Liquid Chromatography (HPLC).

Probengewinnung

Barrier-Tube, rot	Serum nach 30 min (max. 45 min) zentrifugieren
Na-Heparin-Tube, grün oder EDTA-Tube, lila	Plasma nach 30 min (max. 45 min) zentrifugieren und abtrennen

Information

Th. Scheurmann, dipl. Chemiker HTL, Abteilungsleiter Chemie
Dr. rer. nat. J. Carlsen, Stv. Abteilungsleiter Chemie

Tarif TP 60 / Fr. 60.--

Literatur auf Anfrage