

## Homocystein

### Erhöhter Blutspiegel als Risikofaktor für vaskuläre Erkrankungen

#### Physiologie und Pathophysiologie:

Homocystein ist eine schwefelhaltige Aminosäure, die nicht in der Nahrung vorkommt. Die Aufgabe von Homocystein besteht in der Übertragung von Methylgruppen, ein wichtiger Zwischenschritt zur Bildung essentieller Aminosäuren. Bei der Umwandlung von Nahrungseiweiß zu Methionin und weiter zu Homocystein und Cystein sind die Vitamine B6, B12 und Folsäure beteiligt. Bei einem Mangel dieser Vitamine kommt es zu einer Anreicherung von Homocystein. Homocystein gilt als toxisch. Schon ein geringfügig erhöhter Homocystein-Spiegel erhöht das Risiko für Atheroskleroseerkrankungen durch erhöhte Plaquebildung, oxidative Schädigung von Endothelzellen, Enzymen und Proteinen durch Bildung hochreaktiver Radikale. Ein erhöhter Homocystein-Spiegel ist somit ein unabhängiger Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen. Das bedeutet, dass auch bei Abwesenheit anderer bekannter Risikofaktoren wie Hypertonie, Rauchen und Hypercholesterinämie allein die erhöhte Konzentration von Homocystein im Blut die Ursache für atherosklerotische Veränderungen sein kann.

Jeder zweite bis vierte Patient mit **Schlaganfall**, peripherer arterieller **Verschlusskrankheit**, **Herzinfarkt** und chronischer **Niereninsuffizienz** weist einen **erhöhten Homocystein-Spiegel** im Blut auf.

**Referenzbereich:** < 15 µmol/l

**Untersuchungsmaterial:** Bitte im Labor Spezialröhrchen für Blut anfordern.

#### Therapie/ Risikominimierung:

Generell gilt: Vitaminen wird eine schützende Wirkung zugeschrieben, eine ausgewogene Ernährung ist die beste Prophylaxe. Eine zusätzliche Zuführung von Vitamin B6, B12 und Folsäure ist sinnvoll.

#### Empfehlung:

Zusätzliche Bestimmungen der Vitamine B6 und B12 sowie Folsäure zur Erfassung der Ausgangssituation bei erhöhten Homocystein-Werten (> 15 µmol/l). Therapiekontrolle (Compliance!) nach 6 - 8 Wochen.

Physiologie

Referenzbereich

Material

Therapie

Empfehlung