

Methylmalonsäure (MMS, MMA)

Einführung

Zur Diagnostik des Vitamin B12-Mangels steht neben der Messung des Gesamt-Vitamin B12 und des Holo-transcobalamin (HoloTC) als biologisch aktives Vitamin B12 zusätzlich die Bestimmung der **Methylmalonsäure (MMS)** als ein früher und sensitiver Indikator für einen Vitamin B12-Mangel zur Verfügung. MMS entsteht in erhöhten Konzentrationen, wenn der Vitamin B12-katalysierte Umsatz von Methylmalonyl-CoA zu Succinyl-CoA durch einen Vitamin B12-Mangel vermindert ist. Deshalb ist MMS ein früher Indikator des Vitamin B12-Mangels auf zellulärer Ebene. Insbesondere bei Risikogruppen wie älteren Menschen (> 65 Jahre), Vegetariern und Veganern, Patienten mit Typ 2-Diabetes, Patienten mit Autoimmunerkrankungen bzw. gastrointestinalen Erkrankungen, Patienten mit chronischem Alkoholabusus, Patienten unter Protonenpumpenhemmer-Einnahme und Patienten mit HIV-Infektion sollte frühzeitig auf einen möglichen Vitamin B12-Mangel untersucht werden.

Indikation

1. Bei grenzwertig vermindertem Vitamin B12 (Graubereich von Vitamin B12)
2. Bei nicht ansprechender Therapie
3. Kinder mit Verdacht auf Methylmalonazidurie bei Trinkschwäche, Gedeihstörungen, Erbrechen, Kampfanfällen im Neugeborenenalter

Erhöhte MMS-Werte im Serum finden sich auch bei **Niereninsuffizienz**.

Weiterführende Labordiagnostik zur Abklärung der Ursache eines Vitamin B12-Mangels

Großes Blutbild, Auto-AK gegen Intrinsic-Faktor und Parietalzellen, Zöliakie-Antikörper, Pankreaselastase im Stuhl, Stuhl auf Parasiten/Würmer.

Methode

LC-MS/MS (Hochdruckflüssigkeitschromatographie-Tandem-Massenspektrometrie)

Referenzbereich

50 bis 300 nmol/l

Probenmaterial

1 ml Serum

Kosten

Privat oder als IGeL-Leistung (52,46 €),
keine Leistung der gesetzlichen Krankenversicherung

