



Diagnostik

Aktuelles aus der
Labormedizin
Klinische Chemie

Abklärungsschema bei Vitamin-B12-Mangel

Allgemeines

Die Prävalenz des Vitamin-B12-Mangels beträgt etwa 20 Prozent und nimmt im Alter deutlich zu. Häufigster Grund für einen Vitamin-B12-Mangel ist die perniziöse Anämie, eine Autoimmunerkrankung mit Antikörperbildung gegen Parietalzellen (PCA) und/oder Intrinsic Faktor (IF). Weitere Gründe: ungenügende Zufuhr von Vitamin-B12-haltigen Lebensmitteln wie Fleisch und Eiern, Einnahme von Medikamenten (Antazida, Protonenpumpenhemmer), Parasiteninfektionen (Fischbandwurm) und verminderte Aufnahme infolge Krankheiten wie Zöliakie, Morbus Crohn, Lymphome des Ileum usw.

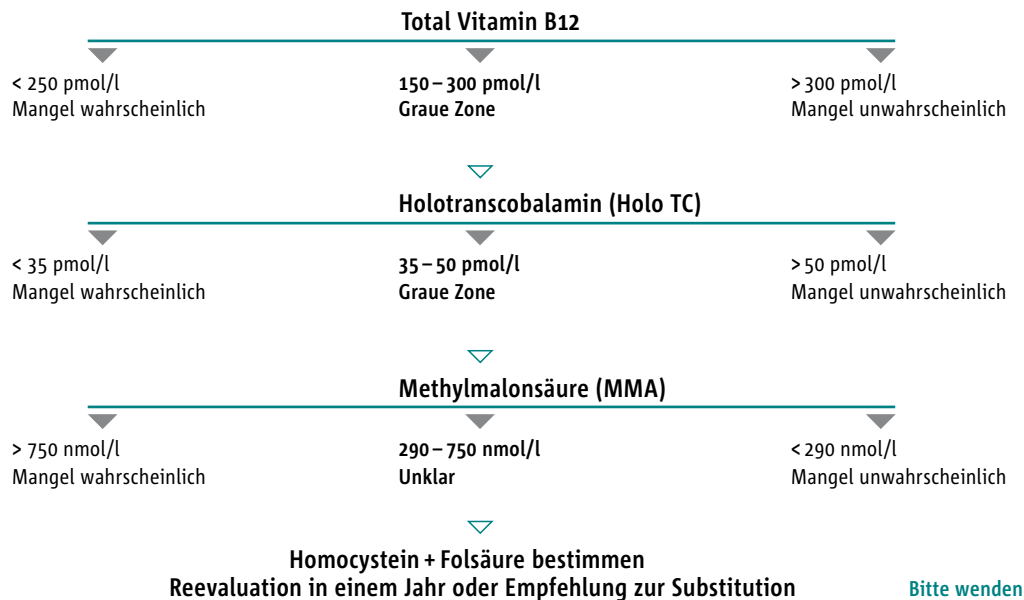
Symptome

- **Klinisch:** Müdigkeit, Zungenbrennen, Ikterus, Mundwinkelrhagaden, Konzentrationsschwierigkeiten, Demenz, Depression, Psychose, Parästhesie, periphere Neuropathie.
- **Hämatologisch:** megaloblastäre Anämie, Panzytopenie, Zellreifungsstörung.

Diagnostik

Es besteht immer noch keine Einigkeit bezüglich Abklärungsprozedere eines Vitamin-B12-Mangels. Meistens wird der unten aufgeführte Abklärungslogarithmus empfohlen. Bei Vorliegen von makrozytären, hyperchromen Erythrozyten sollte zuerst das Vitamin B12 im Serum bestimmt werden. In Abhängigkeit vom Vitamin-B12-Wert werden dann das Holotranscobalamin (Holo TC), das Homocystein und die Folsäure bestimmt. Eher selten wird die Methylmalonsäure (MMA) angefordert, da deren Bestimmung teuer ist und nur in wenigen Labors durchgeführt wird. Bei Verdacht auf perniziöse Anämie können zusätzlich noch die Autoantikörper gegen Parietalzellen und gegen Intrinsic Faktor bestimmt werden. Die Autoantikörper gegen Intrinsic Faktor haben eine hohe Spezifität (90 Prozent) für perniziöse Anämie.

Personen mit Verdacht auf Vitamin-B12-Mangel



[Bitte wenden](#)



Diagnostik

Aktuelles aus der
Labormedizin
Klinische Chemie

Präanalytik

Analyse	Material
Vitamin B12	Serum
Folsäure	Serum
Holotranscobalamin	Serum
Homocystein	Serum innerhalb einer Stunde abtrennen
Methylmalonsäure	Urin oder Serum/Plasma

Tarife nach AL 2009

Analyse	Preis*	Tarifposition	Taxpunkte
Vitamin B12	CHF 26.00	1749.00	25,00
Folsäure	CHF 14.10	1329.00	13,10
Homocystein	CHF 31.00	1422.00	30,00
Holotranscobalamin	CHF 62.00	1727.00	61,00
Methylmalonsäure	CHF 141.00	1485.00	140,00

* = inklusive Übergangszuschlag (CHF 1.00 pro Analyse) und ohne Bearbeitungstaxe (CHF 24.00 pro Auftrag)

Literatur

1. Burkhart A. et al. Vitamin-B12-Mangel, Praxis 2010; 99:5 – 12
2. Miller J.W. et al. Measurement of Total Vitamin B12 and Holotranscobalamin, Singly and in Combination, in Screening for Metabolic Vitamin B12 Deficiency. Clinical Chemistry 2006; 52:278 – 285.
3. Troxler H. et al. Methylmalonsäure zur Bestimmung des Vitamin B12-Mangels. Schweiz. Med. Forum 2008; 8: 823 – 825.