

höheres Alter (ab 50+) Vitamin B₁₂ schlechter aufnehmen kann, zieht man in der Gleichung einfach die 2 µg für die aktive Aufnahme ab. Das wären bei einer täglichen Zufuhr mit einer zweiprozentigen passiven Diffusion 200 µg.

Wenn man nur einmal die Woche supplementieren möchte, errechnet man den Mindestbedarf an B₁₂ von sieben Tagen (28 µg), zieht davon die 2 µg der aktiven Aufnahme der Einmaldosis ab und errechnet erneut, wie hoch die Dosis sein muss, damit 2% von ihr die restlichen 26 µg decken kann. Das sind 1.300 µg. Je nachdem, ob man einmal pro Tag oder einmal wöchentlich supplementiert, wird die empfohlene Einnahmemenge also völlig verschieden aussehen. Nachfolgend findet man nochmals den oben beschriebenen Rechenweg:

Abb.18: Formeln zur Berechnung der B₁₂-Tages- und Wochendosis

Berechnung der B₁₂-Dosis

Einmal täglich:

$$2 + (X \cdot 0,02) = 4 \mu\text{g}$$

Einmal täglich (ohne aktive Aufnahme):

$$X \cdot 0,02 = 4 \mu\text{g}$$

Einmal wöchentlich:

$$2 + (X \cdot 0,02) = 28 \mu\text{g}$$

Bei der Nahrungsergänzung mit B₁₂ besteht kaum Grund zur Sorge vor Überdosierung, denn B₁₂ hat sich als wasserlösliches Vitamin in vielen Untersuchungen als untoxisch gezeigt. Selbst bei einer täglichen Zufuhr von 3.000 µg über lange Zeiträume hinweg sind keinerlei Nebenwirkungen aufgetreten.¹⁸⁰ Daher wurde auch von offizieller Stelle, wie der European Food Safety Authority (EFSA), kein Upper Level (UL), also keine definierte Obergrenze für die tägliche Einnahme festgelegt.¹⁸¹ Obwohl Vitamin B₁₂ in großer Menge von bis zu 5.000 µg im Körper gespeichert werden kann,¹⁸² wird ein Überschuss des wasserlöslichen Vitamins einfach über den Urin ausgeschieden.¹⁸³

Tab. 6 zeigt die Empfehlung zur Höhe der Dosierung bei Einnahme eines Nahrungsergänzungsmittels mit B₁₂ auf täglicher Basis. Die tägliche Einnahme ist vorzuziehen, da sie so zum festen Bestandteil des Tagesablaufs werden kann. Um noch geringer dosieren zu können und die aktive Aufnahme zu optimieren, wäre es auch eine gute Möglichkeit zweimal täglich entweder über angereicherte Lebensmittel oder Nahrungsergänzungsmittel zu supplementieren, weil dadurch bereits Mengen in Höhe von etwa zwei mal 10 µg ausreichen. Sollte man die