

L. FACHLICH-SACHLICH 7

HOHE VITAMIN B₁₂-SPIEGEL: ERHÖHTES MORTALITÄTSRISIKO

FLORES-GUERRERO JL, MINOVIC I, GROOTHOF D, ET AL. ASSOCIATION OF PLASMA CONCENTRATION OF VITAMIN B12 WITH ALL-CAUSE MORTALITY IN THE GENERAL POPULATION IN THE NETHERLANDS, JAMA NETW OPEN. 2020;3(1): E1919274

Vitamin B₁₂ ist ein wasserlösliches Vitamin, das zahlreiche biologische Funktionen im Körper unterstützt. Mangelsymptome wie Anämie, neuropsychologische Störungen oder andere klinische Manifestationen sind bekannt und gut er-

forscht, während die wissenschaftliche Evidenz hinsichtlich einer möglichen Überdosierung noch mangelhaft ist. Vorangegangene Studien haben gezeigt, dass hohe Konzentrationen von Vitamin B₁₂ im Plasma bei älteren, hospitalisierten Patien-

ten sowie bei Patienten mit chronischen Nierenerkrankungen mit einer erhöhten Mortalität assoziiert sind. Die vorliegende Studie untersucht die Assoziation zwischen hohen Vitamin B₁₂-Spiegeln im Plasma und der Gesamt mortalität, in der gesunden Allgemeinbevölkerung.

STUDIENDESIGN

Die Studienpopulation waren 5.571 Probanden aus der niederländischen „Prevention of Renal and Vascular End-stage Disease PREVENT-Study“. Es handelt sich um eine prospektive bevölkerungsbezogene Kohortenstudie. Die Studienpopulation waren 2.830 Männer und 2.741 Frauen. Das Durchschnittsalter lag bei 53,5 Jahren.

RESULTATE

Die Versorgung mit Vitamin B₁₂ wurde mittels laborchemischer Blutuntersuchungen ermittelt. Die durchschnittliche Plasmakonzentration für Vitamin B₁₂ lag bei 394,42 pg/ml. Anhand der Vitamin B₁₂-Plasmakonzentration wurden die Probanden in 4 Gruppen eingeteilt.

- Quartile 1 waren 709 Probanden mit der niedrigsten Vitamin B₁₂-Plasmakonzentration (< 220,60 pg/ml),
- Quartile 2 waren 2.787 Probanden,
- Quartile 3 1.394 Probanden und
- Quartile 4 waren 677 Probanden mit der höchsten Vitamin B₁₂-Plasmakonzentration (> 455,41 pg/ml). Probanden der 4. Quartile waren häufig älter und hatten meist einen höheren BMI sowie einen höheren Blutdruck.

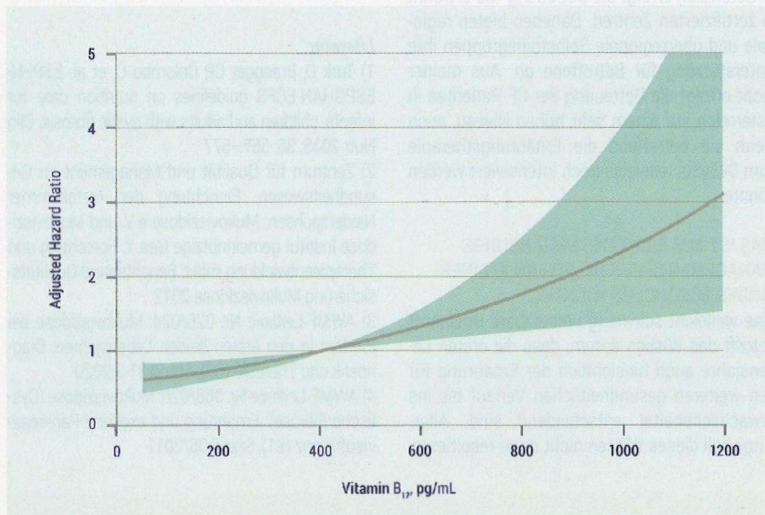


Abb. 1. Signifikante Assoziation zwischen der Vitamin B₁₂-Plasmakonzentration und der Gesamt mortalität.

CONCLUSION

Die vorliegende Studie kam zum Ergebnis, dass hohe Plasmakonzentrationen von Vitamin B₁₂ mit einem erhöhten Mortalitätsrisiko assoziiert sind. Die Assoziation war dabei unabhängig von Alter, Nierenfunktion oder anderen Co-Morbiditäten wie z.B. Krebs. Es kann schlussgefolgert werden, dass ein hoher Vitamin B₁₂-Spiegel direkt mit der Gesamt mortalität assoziiert ist, allerdings wären noch weitere Untersuchungen nötig, um auch konkrete Aussagen zur Assoziation mit diversen Sterblichkeitsursachen wie z.B. kardiometabolische Erkrankungen oder Krebs treffen zu können.

Bei einer durchschnittlichen Studiendauer von 8,2 Jahren starben 226 Probanden (4,1%). Die Mortalitätsrate liegt bei 33,8 Toten pro 10.000 Personen in der Gruppe mit der niedrigsten Vitamin B₁₂-Plasmakonzentration (Q1) und bei 65,7 Toten pro 10.000 Personen in der Gruppe mit den höchsten Vitamin B₁₂-Spiegeln (Q4). Die Wahrscheinlichkeit zu überleben war in der Gruppe mit der höchsten Vitamin B₁₂-Plasmakonzentration (Q4) am niedrigsten. Auch Abb. 1 zeigt die signifikante Assoziation zwischen der Vitamin B₁₂-Plasmakonzentration und der Gesamt mortalität. []

OEAIE 2020 Fallmann K, Widhalm K

© shutterstock