

Die Bedeutung der B-Vitamine in der Behandlung chronischer Erkrankungen

23.10.2019, Dr. rer. nat. Cornelia Doebis

Frage 1 : Welche Funktion haben B-Vitamine im Stoffwechsel?

- Regulatoren und Katalysatoren (Coenzyme) in allen Stoffwechselwegen
- Reparaturenzyme
- Energielieferanten

Frage 2 : Warum spielen B-Vitamine eine wichtige Rolle bei der Energiegewinnung?

- Weil sie als Elektronen-Donatoren fungieren.
Weil sie als Cofaktoren der Enzyme aller 4 Komplexe der Atmungskette zur
- Gewinnung von ATP beitragen.
- Weil alle 8 B-Vitamine als Ausgangsprodukte der ATP-Produktion benötigt werden.

Frage 3 : Warum wird die Immunfunktion durch einen B-Vitaminmangel geschwächt?

- Weil B-Vitamine als Cofaktoren für die Aktivierung von Immunzellen fungieren.
Weil die B-Vitamine wichtig sind für die Energiegewinnung und Immunzellen sehr viel
- Energie verbrauchen während einer Entzündung.
- Weil sie als Immunmediatoren die Anlockung von Effektorzellen unterstützen.

Frage 4 : Worauf basiert der bioaktive Nachweis der B-Vitamine im ID-Vit Assay?

- Bakterien werden in einem Vitamin-Mangelmedium kultiviert und wachsen nur in Anwesenheit einer ausreichenden Vitamin-Menge, die durch das Patientenblut dazugegeben wird.
- dazugegeben wird.
 - Die Messung erfolgt über HPLC.
 - Die Messung erfolgt über einen Liganden-Assay, z.B. ECLIA.

Frage 5 : Warum ist es empfehlenswert, Vitamin B6 zusammen mit Vitamin B2 zu substituieren?

- Weil Vitamin B2 und Vitamin B6 als Dimer wirken.
- Vitamin B6 kann nur zusammen mit Vitamin B2 im Darm resorbiert werden.
Weil Vitamin B2 für die Umwandlung der Vitamin-B6-Vorstufen in die aktive Form
- wichtig ist.

Frage 6 : Wie wird Vitamin B12 im Körper gespeichert?

- Es wird gebunden an Haptocorrin als sog. Holohaptocorrin in der Leber gespeichert.
- Es wird nicht gespeichert, sondern wie alle anderen wasserlöslichen B-Vitamine bei Überschuss ausgeschieden.
- Es wird im Komplex mit der Methylmalonsäure in den Zellen gespeichert.

Frage 7 : Welche Faktoren beeinflussen die Individualität der B-Vitamin-Versorgung?

- Allein die Aufnahme über die Nahrung bestimmt die Versorgung mit B-Vitaminen.
- Das Angebot an Prä-Vitaminen, die Darmfunktion und der Verbrauch bestimmen die individuelle Versorgung.
- Die Expression der Vitamin-Rezeptoren bestimmt die individuelle Aufnahme.

Frage 8 : Warum können ältere Patienten in eine Vitamin-Mangel Situation kommen?

- Die Ausscheidung der B-Vitamine ist oft durch eine bestehende Niereninsuffizienz erhöht.
- Die Rezeptorexpression für B-Vitamine nimmt mit dem Alter ab.
- Ältere Patienten ernähren sich oft nicht mehr so vielfältig und sind daher oft schlechter versorgt mit allen 8 B-Vitaminen.

Frage 9 : Warum treten bei einem B-Vitamin-Mangel u.a. Symptome wie (Poly)Neuropathien (z.B. Kribbel-Parästhesien) oder kognitive Störungen auf?

- Vitamine wirken als Cofaktoren bei der Reizweiterleitung an den Neuronen.
- B-Vitamine sind wichtig für den Aufbau und die Regeneration von Nervenzellen und des Myelins.
- Weil ein Serotonin-Mangel immer einen Vitamin B6 Mangel nach sich zieht.

Frage 10 : Welche Auswirkungen kann ein B-Vitamin-Mangel auf das Immunsystem haben?

- immunologische Stabilität sinkt, Infektanfälligkeit steigt
- immunologische Stabilität steigt, Infektanfälligkeit sinkt
- Die Funktion des Immunsystems ist nicht von der Versorgung mit B-Vitaminen abhängig.