



Vitamin B12-Mangel – Wie kann das Risiko in der Ernährungsberatung präventiv eingeschätzt werden?

Mirjam Aeschlimann, Cordula Fröhlicher

Studiengang Ernährung und Diätetik (Bsc) Bachelor -Thesis 2011

Einleitung

Ein Vitamin B12-Mangel tritt in der Bevölkerung häufiger auf als bisher angenommen. Aufgrund der unspezifischen Symptome wird ein Mangel oft nicht erkannt oder untersucht. (1) Die Gründe für einen Vitamin B12-Mangel können in drei Kategorien unterteilt werden: Ungenügende orale Vitamin B12-Aufnahme, Malabsorptions-Syndrome und gastrointestinale Gründe. (2) Für die Entstehung eines Vitamin B12-Mangels wird eine grosse Anzahl an Risikofaktoren diskutiert. Deren Einfluss auf die Entwicklung eines Vitamin B12-Mangels sind jedoch nicht ausreichend bekannt.

Fragestellung

Welche Risikofaktoren müssen in einer Checkliste berücksichtigt werden, um das Risiko für einen Vitamin B12-Mangel präventiv einschätzen zu können?

Zielsetzung

Das Ziel der Bachelor-Thesis ist es, eine Checkliste für die Ernährungsberatung zu entwerfen, mit welcher das Risiko für einen Vitamin B12-Mangel präventiv eingeschätzt werden kann. Durch diese präventive Einschätzung kann der Klientel bei Bedarf geraten werden, sich an ihre Hausärztin bzw. ihren Hausarzt zu wenden. Dadurch kann ein angehender oder bestehender Vitamin B12-Mangel schneller erkannt werden. Folgeschäden können abgeschwächt oder sogar vermieden werden.

Methodik

Es wird eine fundierte Literaturrecherche in den Datenbanken Pubmed und GoogleScholar zu den Risikofaktoren für einen Vitamin B12-Mangel durchgeführt. Die Quellenangaben in den gefundenen Studien werden für das Suchen weiterer Studien herangezogen. Die eingeschlossenen Studien besitzen die Evidenzklasse II oder höher. (3) Querschnittsstudien werden zusätzlich eingeschlossen, wobei sie die niedrigste Evidenz aufweisen. Systematische Übersichtsarbeiten, Meta-Analysen, Fall-Kontroll-Studien und Experten-Meinungen werden nicht berücksichtigt. Die eingeschlossenen Studien werden anhand von Beurteilungskriterien auf ihre Validität überprüft. Aufgrund der ungenügenden Validität vieler Studien werden solche mit einer schlechten Validität nicht ausgeschlossen. Dieses Vorgehen beugt allfälligen Verzerrungen der Resultate vor. Die Ergebnisse der eingeschlossenen Studien beinhalten den Effekt der Risikofaktoren auf einen Vitamin B12-Mangel. Die Studien werden anhand ihres Effekts, ihrer Evidenzklasse und ihrer Validität in drei Risikoklassen eingeteilt. Diese Einteilung wird in einer Checkliste übersichtlich, farblich entsprechend einer Ampel, dargestellt.

Literatur:

- (1)Hermann, W., & Obeid, R. (2008). Ursachen und frühzeitige Diagnostik eines Vitamin-B₁₂-Mangel. *Deutsches Ärzteblatt*. 105 (40).
- (2)Robert, C., & Brown, D. (2003). Vitamin B₁₂ deficiency. *American Family Physician*. 67 (5).
- (3)Deutsches Netzwerk für evidenzbasierte Medizin e.V. (2011). Abgefragt am 16.06.2011 unter <http://www.ebm-netzwerk.de/grundlagen/images/evidenzklassen.jpg/view>

Ergebnisse

Die Risikofaktoren Helicobacter pylori Infektion und Metformin befinden sich in der höchsten Risikokategorie. In der mittleren Risikokategorie befinden sich die Bevölkerungsgruppen der älteren Menschen und der Schwangeren sowie die sich vegetarisch und vegan ernährenden Menschen. Morbus Crohn und die bariatrische Chirurgie sowie die Medikamente H2-Rezeptoren-Blocker und Protonenpumpen-Inhibitoren befinden sich ebenfalls in dieser Risikokategorie. Ein geringes Risiko weisen der Alkoholismus, die Hypo- und Hyperthyreose, die neurologischen Erkrankungen, die Ileostomie sowie die Antiepileptika auf.

Tabelle 1: Einteilung der Risikofaktoren in Risikokategorien

Risiko	Bevölkerungsgruppen	Krankheiten	Medikamente	Operationen
hoch		Helicobacter pylori	Metformin	
mittel	Ältere Menschen Vegetarismus Veganismus Schwangerschaft (Neuralrohrdefekt)	Morbus Crohn	H2-Blocker Protonenpumpen-Inhibitoren	Bariatrische Chirurgie
gering		Alkoholismus Hypothyreose Hyperthyreose Neurologische Störungen	Antiepileptika	Ileostomie

Diskussion

Es werden viele Studien zum Vitamin B12 und seinen Risikofaktoren gefunden. Die Anzahl gefundener Studien zu den jeweiligen Risikofaktoren variiert jedoch stark. In Übersichtsarbeiten werden zudem Risikofaktoren genannt, welche in gezielten Studien nicht vorhanden sind. Zusätzlich werden gewisse Risikofaktoren trotz vorhandener Studien nicht berücksichtigt, da die Datenlage unklar ist. Ausserdem fallen die Methodik und die Ziele sehr unterschiedlich aus und die Validität vieler Studien ist ungenügend. Dies führt zu einer Erschwerung der Interpretation der Ergebnisse. Zudem kann die konkrete Aussagekraft der entworfenen Checkliste nicht eindeutig belegt werden.

Schlussfolgerung

Die entworfene Checkliste kann in der Ernährungsberatung einen Beitrag zur präventiven Einschätzung eines Vitamin B12-Mangels leisten. Die Anwendung und der Nutzen der Checkliste müssen in der Praxis geprüft werden.