

Efficacy of long-term oral vitamin B₁₂ supplementation after total gastrectomy: results from a prospective study

Moleiro J, Mão de Ferro S, Ferreira S, Serrano M, Silveira M, Dias Pereira A

GE Port J Gastroenterol 2018;25:117–122; DOI: 10.1159/000481860

Zusammenfassung / Schlussfolgerung

In dieser prospektiven Studie wurde die Effektivität einer langfristigen oralen Vitamin B₁₂-Supplementation nach totaler Gastrektomie untersucht.

An der Studie nahmen 26 Patienten teil, die sich zuvor einer totalen Gastrektomie unterzogen hatten. Die Teilnehmer erhielten täglich 1.000 µg Vitamin B₁₂ oral. Alle 3 Monate wurden sie klinisch untersucht und ihre Konzentrationen an Vitamin B₁₂, Hämoglobin, Gesamt-Eisen, Ferritin und Folat im Blut bestimmt.

Während des im Durchschnitt 20-monatigen Follow-up wiesen alle Teilnehmer normale Vitamin B₁₂-Spiegel auf. Bei dem Patienten mit niedriger Vitamin B₁₂-Serumkonzentration zu Studienbeginn normalisierte sich der Wert und blieb stabil. Es gab keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen den Vitaminkonzentrationen nach 6, 12, 18 und 24 Monaten. Bei 21 Patienten wurde eine Eisen-, bei 7 Patienten eine Folatsupplementation erforderlich.

Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass eine orale Vitamin B₁₂-Supplementation bei Patienten nach totaler Gastrektomie effektiv und sicher ist und als Therapieform präferiert werden sollte.

Einführung / Problemstellung

Anämie ist eine häufige Komplikation nach einer totalen Gastrektomie und ein Mangel an Eisen, Vitamin B₁₂ oder Folat – allein oder in Kombination – nach dem chirurgischen Eingriff verbreitet. Ein Mangel an Vitamin B₁₂, der zu einer megaloblastären Anämie und einem Spektrum an neuropsychiatrischen Störungen führt, zählt zu den üblichen Spätschäden nach einer totalen Gastrektomie. Er entsteht, da der Körper keinen Intrinsic Faktor mehr bilden kann, der für die Vitamin B₁₂-Absorption im distalen Dünndarm essenziell ist, und die Trennung von Vitamin B₁₂ vom Transportprotein fehlerhaft ist.

Aufgrund des Mangels an Intrinsic Faktor ist die intramuskuläre Applikation von Vitamin B₁₂ als einzige geeignete und effektive Therapie des Mangels nach totaler Gastrektomie generell akzeptiert. Allerdings geht diese Behandlungsform mit hohen Kosten und Beschwerden beim Patienten einher.

Frühere Studien zeigten, dass Patienten mit perniziöser Anämie, denen aufgrund von Autoantikörpern gegen den Intrinsic Faktor der Intrinsic-Faktor-abhängige Stoffwechselweg fehlte, erfolgreich mit oralem Vitamin B₁₂ behandelt werden konnten. Die Evidenz der langfristigen Wirksamkeit der oralen Vitamin B₁₂-Supplementation bei Patienten mit totaler Gastrektomie ist jedoch nach wie vor unzureichend.

Thema / Ziel der Studie

In der Studie wird die Effektivität der langfristigen oralen Supplementation von Vitamin B₁₂ bei Patienten nach totaler Gastrektomie untersucht.

Studien-Design / Methoden

- ◆ An der Studie nahmen Erwachsene teil, die sich einer totalen Gastrektomie unterzogen hatten. Alle Patienten erhielten täglich 1.000 µg Vitamin B₁₂ oral verabreicht. Eine intramuskuläre Vitamin B₁₂-Supplementation, die bereits vor der Studie stattgefunden hatte, wurde beendet und zum Studienstart mit der oralen Gabe begonnen (Gruppe A). Teilnehmer, bei denen erst kürzlich der chirurgische Eingriff erfolgte, starteten direkt mit der oralen Supplementation (Gruppe B).
- ◆ Die Studienteilnehmer wurden alle 3 Monate von Januar 2014 bis April 2016 körperlich untersucht und es wurden Blutproben genommen. Neben Vitamin B₁₂ im Serum wurden Hämoglobin, Serum-Eisen, Serum-Ferritin, totale Eisenbindungskapazität und Folat gemessen. Zudem wurden Symptome des Vitamin B₁₂-Mangels erfragt, zum Beispiel Körperschwäche, Kurzatmigkeit, Appetitverlust, Herzerassen, Parästhesien an den Händen oder Füßen, Tremor und Gedächtnisprobleme.

- ◆ Als Vitamin B₁₂-, Eisen- und Folatmangel wurden Konzentration von < 200 pg/ml Vitamin B₁₂, < 20 µg/dl Ferritin und < 3,0 ng/ml Folat definiert.

Studienergebnisse

- ◆ An der Studie nahmen 26 Patienten teil, die sich vor im Durchschnitt 65 (3-309) Monaten einer totalen Gastrektomie unterzogen hatten. Das mittlere Alter der Teilnehmer lag bei 64 (29-79) Jahren. 17 der 26 Personen hatten vor der Studie Vitamin B₁₂ intramuskulär mit Injektionen erhalten (Gruppe A). 9 Studienteilnehmer hatten zuvor nicht supplementiert (Gruppe B).
- ◆ Die mittlere Serum-Vitamin B₁₂-Konzentration in Gruppe A lag bei 821 pg/ml (186-2.642 pg/ml) und in Gruppe B bei 395 pg/ml (236-657 pg/ml). Ein Teilnehmer in Gruppe A wies eine Konzentration von < 200 pg/ml auf, zeigte jedoch keine Symptome.
- ◆ Der mittlere und mediane Follow-up-Zeitraum betrug 20 bzw. 23 Monate. Drei Patienten verstarben in dem Zeitraum.
- ◆ In beiden Gruppen kam es zu einer schrittweisen Erhöhung der Vitamin B₁₂-Konzentrationen innerhalb der ersten 12 Monate, die dann stabil blieb (Abb. 1). Keiner der Teilnehmer zeigte Symptome eines Vitamin B₁₂-Mangels. Alle Patienten wiesen normale Serum-Vitamin B₁₂-Spiegel auf und keinem Teilnehmer wurden Injektionen empfohlen. Zudem wurden keine Nebenwirkungen beobachtet. Bei dem Patienten mit niedrigem Vitamin B₁₂-Spiegel erhöhte sich die Konzentration auf einen normalen Wert und blieb stabil.
- ◆ Im Follow-up bestanden bei den Vitamin B₁₂-Werten zwischen 6, 12, 18 und 24 Monaten keine signifikanten Unterschiede, obwohl ein Trend zu schrittweise höheren Konzentrationen beobachtet werden konnte (Abb. 1).

Die Häufigkeit einer Anämie lag im 3. Monat des Follow-up bei 19 Prozent (n = 5) und reduzierte sich im 12. Monat auf 7 Prozent (n = 2).

- ◆ Bei keinem Teilnehmer wurde eine megaloblastäre Anämie diagnostiziert.
- ◆ Bei 21 Patienten war eine Eisen- und bei 7 Patienten eine Folatsupplementation erforderlich.

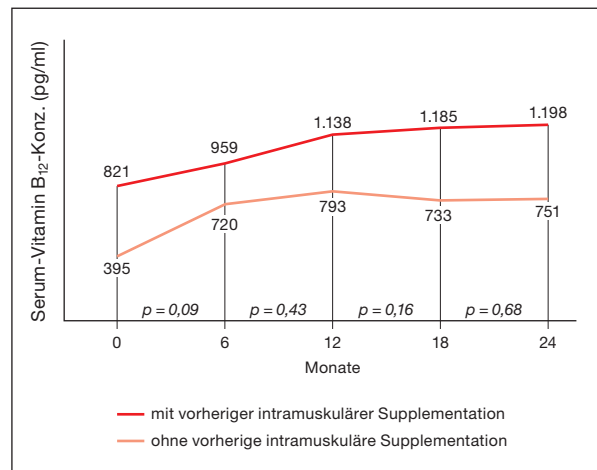


Abb. 1: Serum-Vitamin B₁₂-Konzentrationen bei oraler Gabe von 1.000 µg Vitamin B₁₂ während des Follow-up (nach Moleiro et al. 2018)

Fazit

Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die orale Vitamin B₁₂-Supplementation effektiv und sicher ist für Patienten nach totaler Gastrektomie, um Symptome eines Vitamin B₁₂-Mangels zu verhindern. Zudem ist sie komfortabel und nicht teuer und sollte als bevorzugte Form der Supplementation betrachtet werden.