

# Peroral behandling av vitamin B<sub>12</sub>-mangel

I Norge behandles vitamin B<sub>12</sub>-mangel nesten utelukkende med intramuskulære injeksjoner, på tross av at det flere ganger er vist at peroral behandling er like effektiv. I Sverige har vitamin B<sub>12</sub> i tablettform vært tilgjengelig siden 1965, og allerede i 2000 ble tabletter brukt av 73 % av dem som trengte B<sub>12</sub>-behandling. Hva er grunnen til denne forskjellen?

Døgnbehovet for vitamin B<sub>12</sub> er 1–2,5 µg (1). Normal absorpsjon skjer gjennom aktivt opptak, som fordrer saltsyre, pepsin og intrinsisk faktor i ventrikkelen, der vitaminet frigjøres og bindes til intrinsisk faktor. Komplekset absorberes i distale ileum via spesifikke reseptorer (2).

Mangel på vitamin B<sub>12</sub> kan skyldes for lavt innhold i kosten (feilernæring, vegetar-kost), for lite intrinsisk faktor eller saltsyre (antistoffer mot intrinsisk faktor eller parietalceller, atrofisk gastritt, bruk av syrehemmere, ventrikkelreseksjon eller gastrisk bypass) eller redusert absorpsjon i ileum (sykdom eller reseksjon av ileum, interaksjon med legemidler) (2, 3). De vanligste årsaker til B<sub>12</sub>-mangel hos eldre er pernisiøs anemi (20–30 %) og malabsorpsjon (50–70 %) (3). Den sistnevnte formen er karakterisert av langsom utvikling og skyldes oftest atrofisk gastritt.

## Behandling av vitamin B<sub>12</sub>-mangel

Før vitamin B<sub>12</sub> ble tilgjengelig som medikament, ble pernisiøs anemi diettbehandlet med rå lever, som inneholder store mengder kobalamin. Det virket. I 1950 ble det gjort flere studier som viste at store doser B<sub>12</sub> (0,5–3 mg) kunne absorberes uten intrinsisk faktor. I 1957 ble det vist at det var to forskjellige absorpsjonsmekanismer for peroralt vitamin B<sub>12</sub>. Den alternative veien er passiv diffusjon – ca. 1 % av store perorale doser av vitamin B<sub>12</sub> tas opp på denne måten (4). I 1991 ble muligheten for peroral behandling av pernisiøs anemi beskrevet som «medisinens best bevarte hemmelighet» (5). I 2005 konkluderte en Cochrane-rapport med at peroral behandling er like effektiv som parenteral (6).

Peroral behandling er godkjent i de fleste land og har i mange år vært standard ved B<sub>12</sub>-mangel i Sverige (7). I Norge har vi

ingen perorale preparater som inneholder bare vitamin B<sub>12</sub>. TrioBe er et kombinasjonspreparat som inneholder 0,5 mg B<sub>12</sub> (cyanokobalamin) i tillegg til 0,8 mg folinsyre og 3 mg vitamin B<sub>6</sub> (pyridoksin). Det

«I Norge har vi ingen perorale preparater som inneholder bare vitamin B<sub>12</sub>»

anbefales ikke som behandling for pernisiøs anemi. I Sverige og i Danmark kan orale vitamin B<sub>12</sub>-preparater kjøpes uten resept, og preparatene kan tas inn i Norge på registreringsfritak uten forhåndssøknad.

Intramuskulær behandling kan medføre hematomer, allergiske reaksjoner og infeksjoner, som i sjeldne tilfeller kan være livstruende. Selv har jeg måttet amputere høyre underekstremitet på en ung kvinne som holdt på å dø av gassgangren etter en injeksjon i låret.

Intramuskulær behandling er også mer ressurskrevende enn peroral (8). Ifølge reseptregisteret fikk 90 000 pasienter injeksjoner med B<sub>12</sub> i Norge i 2014 (9). Hvis hver pasient fikk fire injeksjoner i året, tilsvarer dette 360 000 legebesøk.

## Konklusjon

På grunn av pasientsikkerhet og ressursbruk bør intramuskulære vitamin B<sub>12</sub>-injeksjoner bare gis til dem som virkelig trenger det – dvs. initialt hvis tilstanden er så alvorlig at det haster å rette opp mangelen – og til dem som ikke svarer på peroral tilførsel. Norge

bør som Sverige gå over til tablettbehandling av B<sub>12</sub>-mangel.

**Jon Haffner**

jon.haffner@gmail.com

Jon Haffner [f. 1940] er professor emeritus dr.med. og spesialist i generell kirurgi og i gastroenterologisk kirurgi.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

## Litteratur

- Iversen PO, Sandset PM. Legemidler ved blodsykdommer. L4.1.2.1 Cyanokobalamin, hydroksykobalamin. I: Fjeldstad T, red. Norsk legemiddel-håndbok. <http://legemiddelhandboka.no/> (8.10.2015).
- Shipton MJ, Thachil J. Vitamin B12 deficiency – A 21st century perspective. *Clin Med (Lond)* 2015; 15: 145–50.
- Andrés E, Dali-Youcef N, Vogel T et al. Oral cobalamin [vitamin B(12)] treatment. An update. *Int J Lab Hematol* 2009; 31: 1–8.
- Doscherholmen A, Hagen PS. A dual mechanism of vitamin B12 plasma absorption. *J Clin Invest* 1957; 36: 1551–7.
- Lederle FA. Oral cobalamin for pernicious anemia. Medicine's best kept secret? *JAMA* 1991; 265: 94–5.
- Vidal-Alaball J, Butler CC, Cannings-John R et al. Oral vitamin B12 versus intramuscular vitamin B12 for vitamin B12 deficiency. *Cochrane Database Syst Rev* 2005; 3: CD004655.
- Norberg B. Oral high-dose cyanocobalamin – a contagious concept. *Rondel* 2001; 8. [www.rondellen.net](http://www.rondellen.net) (8.10.2015).
- Masucci L, Goeree R. Vitamin B12 intramuscular injections versus oral supplements: a budget impact analysis. *Ont Health Technol Assess Ser* 2013; 13: 1–24.
- Nasjonalt folkehelseinstitutt. Reseptregisteret. Kobalamin. [www.reseptregisteret.no](http://www.reseptregisteret.no) (28.11.2015).

Mottatt 20.10. 2015, første revisjon innsendt 30.11. 2015, godkjent 10.12. 2015. Redaktør: Ketil Slagstad.

Publisert først på nett.