

Vitamiin B₁₂

Annely Soots, toitumisterapeut
Jane Maastik, toitumisinõustaja

B₁₂-vitamiini vajab meie keha närvisüsteemi ja vereloome normaalseks toimimiseks, see vitamiin osaleb valkude sünteesis ning aminohapete, süsivesikute ja rasvade ainevahetuses. Paljudes organismis toimuvates protsessides (sh DNA süntees) töötab B₁₂ koos foolhappega.

B₁₂-vitamiini ei tooda ei taimede ega loomade, sealhulgas ka mitte inimese organism. Seda suudavad teha vaid mikroorganismid - teatavad bakterid. Tegelikult sünteesib vitamiini B₁₂ vähesel määral ka meie jämesoole mikrofloora, kust see aga ei imendu, nii et vitamiiniallikana pole sellest abi. Samas räägitakse – eeskätt taimetoitlaste poolt oma toitumisvalikute toetamiseks – ka taimede B₁₂-vitamiini sisaldusest. Juhtusid, mil taimedest või taimede pinnalt on seda vitamiini leitud, võib selgitada taime kasvu- või käitlemiskoha iseärasuste ja puhtusega (õigemini selle puudumisega). Nii võib näiteks bakteriterohkest veekogust võetud vetikas sisaldada B₁₂-vitamiini, puhtast veekogust pärit samasugune vetikas aga mitte. Samuti näiteks ei leia mingis uuringus tuvastatud astelpajumarjade B₁₂-vitamiini sisaldus teistes uuringutes kinnitust. Juttu on olnud ka kääritatud taimsetest toiduainetest (nt sojatooted tofu ja tempeh) kui B₁₂-vitamiini allikatest. Tegelikult toidu fermenteerumisel B₁₂-vitamiini tootvad bakterid ei osale ning need toidud võivad seda vitamiini sisaldada vaid tänu bakteriaalsele saastumisele. Ei ole leitud teaduslikke tõendeid selle kohta, et taimsed toiduained ise inimese kehas B₁₂-vitamiini taset tõstaksid, seega ei saa selle vitamiini hankimisel taimsetele toiduallikatele loota.¹ Taimed lihtsalt ei vaja elutegevuseks B₁₂-vitamiini, mistõttu on loomulik, et nad seda oma kudedesse ei ladusta. Loomadele aga on see vitamiin vajalik ning nende organism omastab ja varub seda. Rohusööjate ehk herbivooride organismi satub vitamiin B₁₂ nende looduslikus toidus või söödas leiduvate bakteritega (hein, silo, söödamais jms), veganite taimne toiduvalik aga on teistsugune ja bakteritevabam – pestud aed- ja puuvili, millest osa läbib ka kuumtötluse või tarvitatakse konserveeritult. Rääkimata sellest, et tõeliste rohusööjatega võrreldes pole vegani



toidukogused kaugeltki nii suured, et bakteriaalse päritoluga B₁₂-vitamiini piisavalt saada - isegi kui olla toortoitlane ja toiduaineid pesemata tarvitada. Mis puutub karnivooridesse, siis nende kehasse satub B₁₂-vitamiin saakloomadest, näiteks merekarbid, austrid ja krevetid saavad seda aga koos meres elutsevate mikroorganismidega.

Niisiis – inimesele on B₁₂-vitamiini ainsaks tõhusaks looduslikuks allikaks loomne toit. Samas on selle vitamiini imendumine meie organismis palju keerulisem kui enamusel teistel vitamiinidel. Nimelt vajab vitamiin B₁₂ imendumiseks mao parietaalrakkudes toodetavat nn sisemist faktorit (ingl. k. intrinsic factor ehk IF). Kuna B₁₂-vitamiin on üks vähestest vitamiinidest, mida keha ladustab pikemaks ajaks, siis võib selle puuduse väljakujunemine võtta aastaid. Esmasteks sümptomideks on näiteks aneemia, liigne ärrituvus, mälulüngad, menstruaatsioonihäired, nõrkus ja/või halb kehalõhn. Vitamiinipuuduse süvenemine aga annab endast märku tõsisemal moel – skisofreeniale sarnased sümptomid, neuropaatia, seljaaju degeneratsioon jms. Kõige sagedamini esineb vitamiini B₁₂ puudusest tingitud aneemiat veganitel, kelle toiduratsioon ei sisalda mitte ühtegi

loomset toiduainet. Eriti ohtlik on B₁₂-vitamiini vaegus väikestele lastele, see võib põhjustada raskeid arenguhäireid ja närvisüsteemi pöördumatuid kahjustusi. Selle vitamiini puudus on üsna levinud ka eakatel, eriti neil, kellel on probleeme seedimisega ja kelle maos ei toodeta piisavalt soolhapet (siis ei toodeta ka piisavalt „sisemist faktorit“).²

B₁₂-vitamiini puuduse vältimiseks on soovitatav süüa loomseid tooteid, mis sisaldavad seda vitamiini piisavas koguses – näiteks veisemaks, broilerimaks, seamaks, munakollane, austrid, sardiinid, lõhe, makrell, krabid, juust. Taimetoitlastel ja eakatel on kõige kindlam saada vitamiini B₁₂ toidulisandina ning tarbida selle vitamiiniga kunstlikult rikastatud toite.

B₁₂-vitamiini päevase soovitatava koguse (2 µg) annab näiteks 2g hautatud maksa, 15g suitsuräime, 30g keedetud muna-kollasest või 85g keedetud muna, 120g juustu, 330g kohupiima või 510g piima.³

Kasutatud kirjandus:

1. <http://www.veganhealth.org/b12/plant>
2. Zilmer M., Karelson E., Vihalemm, T. Meditsiiniline biokeemia I 2001
3. <http://www.toitumine.ee/b12-vitamiin/>