

KAJ JE VITAMIN B12?

Vitamin B12 spada v skupino vitaminov B kompleksa (poznamo tudi vitamin B1 in B2). Od drugih se ta vitamin, ki ima od vseh najbolj kompleksno kemično zgradbo, razlikuje tudi po tem, da vsebuje kovinski ion kobalt, zaradi česar ga imenujemo tudi kobalamin.

POMEN VITAMINA B12

Kobalamin med drugim sodeluje pri nastajanju rdečih krvnih celic ali eritrocitov, ohranjanju skladnosti živčnega sistema, presnovi hranil ter rasti in razvoju

Vitamin B12 je nujen za hitro sintezo DNA med delitvijo celic. To je še posebej pomembno v tkivih, kjer se celice delijo hitro, npr. v kostnem mozgu, kjer nastajajo eritrociti. Če pride do pomanjkanja vitamina B12, je sinteza DNA motena, posledica pa so nenormalne celice, imenovane megaloblasti.

Živčne celice so na določenih delih obdane s mielinom. Mielinski ovoj je sestavljen iz 80% maščob in 20% beljakovin. Vitamin B12 pa ima pomembno vlogo pri presnovi maščobnih kislin, ki pa so nujne za vzdrževanje mielina. Pri dolgotrajnem pomanjkanju vitamina B12 pride do motenj pri vzdrževanju mielina in posledično okvar živčnega sistema.

KJE SE VITAMIN NAHAJA?

Največ vitamina B12 se nahaja v:

- mesu,
- drobovini (predvsem v jetrih)
- školjkah
- mlečnih izdelkih
- jajca, vendar pa jajca vsebujejo tudi snovi (beljak več kot rumenjaki), ki zmanjšujejo absorpcijo tega vitamina v črevesju.
- Prehranska dopolnila in živila, obogatena z vitaminom B12, običajno vsebujejo cianokobalamin (kobaltu je dodan še cianid). Ta se v telesu pretvori v metilkobalamin ali adenoilkobalamin.

POMANKANJE VITAMINA B12:

Vzroki za pomankanje vitamina B12 so lahko:

- nezadosten vnos s hrano (večinoma le pri veganih),
- motnje v želodčni prebavi zaradi motenj v izločanju želodčne kisline in prebavnih encimov;
- oslABLJENA absorpcija iz tankega črevesja zaradi anatomskih nepravilnosti prebavnega trakta, boleznj tankega črevesja, uporabe nekaterih zdravil itd.;
- zajedalci (trakulja) in preveč bakterij, ki ga porabljaajo zase;

- nekatera zdravila (npr. metformin za zdravljenje diabetesa zmanjšuje absorpcijo), dušikov oksid (ga uničuje) itd.;
- nekaterededne bolezni, npr. pomanjkanje transkobalamina, homocistinurija (motnja v presnovi aminokisline metionina) itd.
- Približno 10% do 15% starejšim od 60 let primanjkuje vitamina B12 zaradi motenj v delovanju želodca, trebušne slinavke ali tankega črevesja.

SIMPTOMI POMANKANJA VITAMINA B12:

1. megaloblastna anemija,
2. nevrološki simptomi (simptomi povezani z živčnim sistemom) in
3. gastrointestinalni simptomi (simptomi povezani s prebavili)

MEGALOBLASTNA ANEMIJA

Megaloblastna anemija je posledica pomankanja vitamina B12 ali folne kisline, vitaminov ki sta nujna za tvorbo zdravih rdečih krvničk. Pomanjkanje enega od njih vodi v razvoj megaloblastne anemije, za katero pa je značilno prisotnost velikih, nenormalnih rdečih krvničk v kostnem mozgu, tvorba normalnih rdečih krvničk pa je okrnjena.

POMANKANJE VITAMINA B12:

Ker je vitamin B12 pomemben za ohranjanje skladnosti živčnega sistema, lahko pomanjkanje vodi do okvare možganov, hrbtenjače in živcev. Propadati začne mielinski ovoj živčnih celic, posledice pa so v napredni obliki nepopravljive. Nevrološki simptomi se kažejo kot:

- mravljinčenje in odrevenelost okončin,
- splošna šibkost telesa,
- okvara vidnega živca in posledično poslabšanje ali izguba vida,
- motnje v delovanju mišic zapiralk, kar pripelje do inkontinence,
- blage duševne motnje (razdražljivost, pozabljivost) in v končni fazi
- upad miselnih sposobnosti (demenca).

PREDOZIRANJE:

Ni znano, da bi uživanje velikih količin vitamina B12 škodovalo. Zastrupitev ali stranski učinki zaradi uživanja prehranskih dopolnil ali prehranskih virov vitamina B12 pri zdravih ljudeh pa so izredno redki, saj je absorpcija omejena, kar pomeni, da se tudi pri visokih zaužitih dozah absorbira le določena količina vitamina. Stranski učinki so sicer zabeleženi, vendar ni gotovo, ali so bili dejansko posledica uživanja vitamina B12 ali pa so bili vzroki kje drugje. Možni stranski učinki so: lažja driska, napadi tesnobe in panike, težave z dihanjem, kožna srbečica in bolečine v prsih.

VIRI:

- Robert Berkow: Veliki zdravstveni priročnik, 2002
- Peter Abrahams: Družinska zdravstvena enciklopedija, 2007
- Kocijančič/Mrevlje/Štajer: Interna medicina (tretja izdaja)
- Dr. Stoppard: zdravstveni vodnik za vso družino, Mladinska knjiga, 2007
- Liebowitz: Enciklopedija sodobne medicine
- http://sl.wikipedia.org/wiki/Vitamin_B12
- <http://www.e-vitamin.si/vitamin-b.html>
- <http://www.cenim.se/311-a.html>