



Vitamin B12 igra ključnu ulogu u održavanju našeg cjelokupnog zdravlja. Iako možda nije vitamin o kojem se najviše govori, nedvojbeno je jedan od najvažnijih. Vitamin B12 uključen je u niz bitnih tjelesnih funkcija, uključujući sintezu DNA, stvaranje crvenih krvnih stanica i funkciju živaca. Bez odgovarajućih količina ovog esencijalnog vitamina, naše tijelo može patiti od niza zdravstvenih problema, kao što su anemiju, oštećenje živaca, pa čak i neuroloških poremećaja.

Što je vitamin B12?

Vitamin B12 poznat kao kobalamin, vitamin je topiv u vodi koji ima ključnu ulogu u mnogim bitnim tjelesnim funkcijama. Potreban je za stvaranje crvenih krvnih stanica, sintezu DNA i pravilno funkcioniranje našeg živčanog sustava. Vitamin B12 tijelo ne proizvodi i mora se unositi putem prehrambenih izvora ili dodataka prehrani. Jedna od najvažnijih uloga vitamina B12 je njegova uključenost u stvaranje crvenih krvnih stanica. Crvena krvna zrnca odgovorna su za prijenos kisika kroz tijelo, a nedostatak vitamina B12 može rezultirati anemijom, koja može uzrokovati umor, slabost i kratak dah. Ovaj vitamin također igra ključnu ulogu u pravilnom funkcioniranju našeg živčanog sustava. Uključen je u proizvodnju mijelina, zaštitnog omotača koji okružuje i izolira naše živce. Bez odgovarajuće razine vitamina B12, funkcija živaca može biti narušena, što dovodi do trnaca ili utrnulosti u rukama i nogama, otežanog hodanja, pa čak i trajnog oštećenja živaca.

Štoviše, vitamin B12 je povezan s poboljšanom funkcijom mozga i mentalnim zdravljem. Studija iz 2020. godine je otkrila da je nedostatak vitamina B12 povezan s kognitivnim oštećenjem i

povećanim rizikom od razvoja demencije i Alzheimerove bolesti. Smatra se da vitamin B12 pomaže u zaštiti od skupljanja mozga smanjujući razinu homocisteina u krvi, aminokiseline koja može oštetiti živčane stanice u mozgu. Važna funkcija vitamina B12 je i njegova uključenost u sintezi DNK. Ima vitalnu ulogu u proizvodnji novih stanica, a posebno je važan tijekom fetalnog razvoja. Trudnice koje ne dobivaju dovoljno vitamina B12 mogu biti u opasnosti da dobiju dijete s defektom neuralne cijevi ili drugim problemima u razvoju.

Kako vitamin B12 utječe na vašu razinu energije?

Kobalamin je vitalni nutrijent koji igra bitnu ulogu u održavanju optimalne razine energije tijekom dana. Evo kako vitamin B12 utječe na vašu razinu energije:

- Proizvodnja crvenih krvnih stanica: Vitamin B12 pomaže u proizvodnji crvenih krvnih stanica, koje su odgovorne za prijenos kisika kroz tijelo. Bez dovoljno crvenih krvnih stanica, tijelo ne može učinkovito prenositi kisik, što rezultira umorom i nedostatkom energije.
- Metabolizam makronutrijenata: Vitamin B12 je uključen u metabolizam ugljikohidrata, masti i proteina. Ovi se makronutrijenti razgrađuju na glukozu, masne kiseline i aminokiseline, koje se zatim koriste za proizvodnju energije. Vitamin B12 pomaže pretvoriti te molekule u energiju koju tijelo može koristiti za poticanje tjelesne aktivnosti i kognitivne funkcije.
- Sindrom kroničnog umora: Studije su otkrile vezu između nedostatka vitamina B12 i sindroma kroničnog umora, stanja karakteriziranog upornim umorom koji se ne ublažava odmorom. Ovo stanje može značajno utjecati na kvalitetu života osobe i ograničiti njihovu sposobnost obavljanja svakodnevnih aktivnosti.
- Pomoć kod vježbanja: Vitamin B12 može pomoći u poboljšanju izvedbe tjelovježbe smanjenjem proizvodnje laktata, nusproizvoda anaerobnog metabolizma koji može uzrokovati umor i bol mišića. Smanjenjem proizvodnje laktata, vitamin B12 može pomoći odgoditi umor i poboljšati izdržljivost tijekom vježbanja.

Izvori vitamina B12

Uključivanje vitamina B12 u prehranu izvrstan je način za prirodno povećanje razine energije. Vitamin B12 prvenstveno se nalazi u hrani životinjskog podrijetla, što predstavlja izazov za one koji slijede vegansku ili vegetarijansku prehranu da dobiju odgovarajuće razine. Međutim,

dostupni su i biljni izvori vitamina B12.

Izvori životinjskog podrijetla

Meso, perad, riba i mlijecni proizvodi bogati su izvori vitamina B12. Redovita konzumacija ovih namirnica može vam pomoći da osigurate dovoljan unos ove bitne hranjive tvari. Meso: govedina, piletina i svinjetina dobri su izvori vitamina B12, a goveda jetra jedan je od najkoncentriranijih izvora. Morski plodovi: riba, školjke i druge vrste morskih plodova također imaju visok sadržaj vitamina B12. Neki od najboljih izvora uključuju losos, pastrvu i školjke. Mlijecni proizvodi: mlijeko, sir i drugi mlijecni proizvodi bogati su vitaminom B12. Jogurt i kefir također su dobri izvori.

Izvori biljnog porijekla

Za one koji slijede biljnu prehranu, obogaćene žitarice za doručak, proizvodi od soje i prehrambeni kvasac mogu biti dobri izvori vitamina B12. Međutim, važno je napomenuti da oblik vitamina B12 koji se nalazi u ovoj hrani tijelo možda neće tako dobro apsorbirati kao oblik koji se nalazi u životinjskim izvorima. Obogaćena hrana: mnoga biljna mlijeka, poput sojinog ili bademovog, obogaćena su vitaminom B12. Žitarice i prehrambeni kvasac također su često obogaćeni ovom hranjivom tvari. Fermentirana hrana: neka fermentirana hrana, poput tempeha i misa, može sadržavati male količine vitamina B12.

Dodaci prehrani: za one koji slijede strogu vegansku ili vegetarijansku prehranu, suplementi vitamina B12 mogu biti potrebni kako bi se osigurao odgovarajući unos. Lako su životinjski izvori vitamina B12 koncentriraniji i lako dostupni, još uvijek je moguće dobiti odgovarajuće razine iz biljnih izvora uz pravilno planiranje i suplementaciju. Osobe koje slijede vegansku ili vegetarijansku prehranu moraju razgovarati s liječnikom kako bi bili sigurni da zadovoljavaju svoje potrebe za vitaminom B12.

Uloga vitamina B12 u funkciji mozga

Vitamin B12 kritična je hranjiva tvar koja igra važnu ulogu u funkcioniranju mozga i mentalnom

zdravlju. Vitamin B12 utječe na mozak, u komunikaciji živčanih stanica: vitamin B12 uključen je u proizvodnju mijelina, masne tvari koja okružuje živčane stanice i omogućuje učinkovitu komunikaciju među njima. Mijelin pomaže osigurati brz i točan prijenos poruka kroz mozak, što je bitno za održavanje kognitivne funkcije. Regulacija raspoloženja: Dokazano je da vitamin B12 igra ulogu u regulaciji raspoloženja, a niske razine ovog nutrijenta povezane su s povećanim rizikom od depresije i anksioznosti. Studije su otkrile da dodatak vitamina B12 može poboljšati raspoloženje i smanjiti simptome depresije.

Kognitivna funkcija: vitamin B12 neophodan je za održavanje kognitivne funkcije, uključujući pamćenje, koncentraciju i rasuđivanje. Niske razine vitamina B12 povezane su s kognitivnim padom i povećanim rizikom od demencije. Neurološki poremećaji: Nedostatak vitamina B12 povezan je s povećanim rizikom od neuroloških poremećaja, uključujući Parkinsonovu bolest i multiplu sklerozu. Smatra se da vitamin B12 može pomoći u zaštiti živčanog sustava smanjenjem upale i oksidativnog stresa.

Nedostatak vitamina B12

Nedostatak vitamina B12 je stanje koje može imati ozbiljne zdravstvene posljedice. Neadekvatan unos hranom: Ovo je jedan od najčešćih uzroka nedostatka vitamina B12. To se može dogoditi kod onih koji slijede strogu vegansku ili vegetarijansku prehranu, jer se vitamin B12 prvenstveno nalazi u hrani životinjskog podrijetla. Malapsorpcija: Neka medicinska stanja, poput Crohnove bolesti ili celijakije, mogu utjecati na sposobnost tijela da apsorbira vitamin B12 iz hrane. Operacija uklanjanja dijelova želuca ili tankog crijeva također može rezultirati malapsorpcijom ove hranjive tvari.

Lijekovi: Određeni lijekovi, poput inhibitora protonskog pumpa i metformina, mogu utjecati na sposobnost tijela da apsorbira vitamin B12. Simptomi i rizici nedostatka vitamina B12 Važno je biti svjestan simptoma i rizika nedostatka vitamina B12 jer ovo stanje može imati ozbiljne zdravstvene posljedice. Ako osjećate simptome nedostatka vitamina B12, razgovarajte sa svojim liječnikom kako biste utvrdili temeljni uzrok i primili odgovarajuće liječenje. U nekim slučajevima mogu biti potrebni dodaci vitamina B12 ili injekcije za rješavanje nedostatka.

Umor: Jedan od najčešćih simptoma nedostatka vitamina B12 je umor, budući da ovaj nutrijent igra ključnu ulogu u proizvodnji energije. Utrnulost ili peckanje: Nedostatak vitamina B12 može uzrokovati oštećenje živaca, što rezultira ukočenošću, trncima ili osjećajem "bockanja" u rukama i nogama. Kognitivno oštećenje: Niske razine vitamina B12 mogu dovesti do

kognitivnog oštećenja, uključujući gubitak pamćenja, zbumjenost i poteškoće s koncentracijom.

Anemija: Nedostatak vitamina B12 može dovesti do vrste anemije poznate kao megaloblastična anemija, koju karakteriziraju povećana crvena krvna zrnca. **Neurološka oštećenja:** Dugotrajni nedostatak vitamina B12 može uzrokovati nepovratna neurološka oštećenja, uključujući demenciju, psihozu i neuropatiju. **Fetalne komplikacije:** Trudnice koje imaju manjak vitamina B12 mogu biti u opasnosti od rađanja djeteta s defektima neuralne cijevi ili drugim urođenim defektima.

Tko je u opasnosti od nedostatka vitamina B12?

Nedostatak vitamina B12 može se pojaviti kod osoba bilo koje dobi ili spola. Međutim, neke skupine ljudi mogu biti izložene većem riziku od razvoja nedostatka. Evo nekoliko čimbenika koji mogu povećati rizik od nedostatka vitamina B12:

- Vegani i vegetarijanci:** Kao što je ranije spomenuto, hrana životinjskog podrijetla primarni je izvor vitamina B12, zbog čega je onima koji slijede strogu vegansku ili vegetarijansku prehranu teže postići odgovarajuće razine.

Starija životna dob: Kako starimo, naša tijela postaju manje učinkovita u apsorpciji i korištenju vitamina B12 iz hrane. To može dovesti starije osobe u veći rizik od razvoja nedostatka.

Osobe s gastrointestinalnim poremećajima: Stanja koja utječu na gastrointestinalni trakt, poput Crohnove bolesti ili celijakije, mogu oslabiti apsorpciju vitamina B12.

Perniciozna anemija: Ovaj autoimuni poremećaj utječe na sposobnost tijela da proizvodi protein koji se naziva unutarnji faktor, a koji je neophodan za apsorpciju vitamina B12.

Operacija želučane prenosnice: Osobe koje su bile podvrgnute operaciji želučane prenosnice mogu imati smanjenu sposobnost apsorpcije vitamina B12 iz hrane.

Kronična zlouporaba alkohola: Alkohol može ometati apsorpciju i metabolizam vitamina B12, što dovodi do nedostatka.

Suplementi vitamina B12

Ako vam je dijagnosticiran nedostatak vitamina B12 ili imate visok rizik od njegovog razvoja, liječnik može preporučiti uzimanje dodataka vitamina B12. Dostupno je nekoliko vrsta dodataka vitamina B12, uključujući: Cijanokobalamin: Ovo je najčešći oblik dodatka vitamina B12 i dostupan je u oralnom i injekcijskom obliku. Metilkobalamin: Smatra se da tijelo lakše apsorbira ovaj oblik vitamina B12 i dostupan je u obliku sublingvalnih (pod jezik) tableta ili sprejeva. Hidroksokobalamin: Ovo je rjeđe korišten oblik dodatka vitamina B12 koji je dostupan u obliku injekcija.

Prikladna doza dodataka vitamina B12 može varirati ovisno o čimbenicima kao što su dob, zdravstveno stanje i temeljna stanja. Općenito, odraslima starijima od 18 godina preporučuje se uzimanje najmanje 2,4 mcg vitamina B12 dnevno. Međutim, pojedinci s nedostatkom ili oni s visokim rizikom od njegovog razvoja mogu zahtijevati veće doze ili češću primjenu. Važno je slijediti preporuke svog liječnika o doziranju i primjeni dodataka vitamina B12. Dok se vitamin B12 općenito smatra sigurnim u preporučenim dozama, uzimanje pretjerano visokih doza može dovesti do štetnih učinaka kao što su akne, tjeskoba, pa čak i oštećenje živaca.

Dodajte prehrambeni kvasac svojim obrocima: prehrambeni kvasac izvrstan je izvor vitamina B12 i lako se može dodati obrocima. Ima orašasti, sirasti okus i može se koristiti kao začin ili preljev. Konzumirajte fermentiranu hranu: Neka fermentirana hrana, poput tempeha i misa, sadrži male količine vitamina B12. Iako same po sebi nisu značajan izvor, konzumacija ove hrane može pomoći u povećanju ukupnog unosa vitamina B12. Razmislite o dodatku vitamina B12: ako ne možete unijeti dovoljno vitamina B12 putem prehrane, možda će vam biti potreban dodatak. Razgovarajte sa svojim liječnikom kako biste odredili odgovarajuću dozu i oblik dodatka vitamina B12 za vaše potrebe.

<https://mzss.hr/9-razloga-zasto-je-vitamin-b12-vazan-za-optimalno-zdravlje/> | MZSS.hr