A B12 vitamin és a vegetáriánusok

A GenerÃ¡l Konferencia tÃ¡plÃ¡lkozÃ¡si tanÃ¡csÃ¡nak Ã¡llÃ¡sfoglalÃ¡sa
MiÃ©rt fontos a B12-vitamin a vegetÃ¡riÃ¡nusoknak?

A B12 olyan lÃ©tfontossÃ¡gÃº vitamin, amely a vegetÃ¡riÃ¡nusok figyelmÃ©nek kÃ¶zÃ©ppontjÃ¡ban van, mivel semmilyen nÃ¶vÃ©nyi forrÃ¡sban nem talÃ¡lhatÃ³ meg jelentõs mennyisÃ©gben. RÃ¡adÃ¡sul a B12-hiÃ¡ny kÃ¡ros hatÃ¡ssal lehet a test bizonyos funkciÃ³ira. Elengedhetetlen a vÃ¶rÃ¶svÃ©rtestek normÃ¡lis nÃ¶vekedÃ©sÃ©hez Ã©s az idegszÃ¶vetben levõ myelinhÃ¼vely szintÃ©zisÃ©hez. Melyek a hiÃ¡ny jelei?

A B12-hiÃ¡ny tÃ¶bbfÃ©lekÃ©ppen mutatkozik meg. A csontvelõ kevesebb vÃ¶rÃ¶svÃ©rtestet termel, amely kÃ¶zÃ¼l sok a nag Ã©s fejletlen sejt, s ez vÃ©rszegÃ©nysÃ©ghez vezet.

A B12-hiÃ¡ny egyÃ©b jellemzõje lehet a paraestesia (vÃ©gtagok Ã©rzÃ©skiesÃ©se), jÃ¡rÃ¡s kÃ¶zben az egyensÃºly elvesztÃ© gyengesÃ©g Ã©s kimerÃ¼ltsÃ©g, rendszertelen menstruÃ¡ciÃ³s ciklusok, valamint pszichiÃ¡triai rendellenessÃ©gek, mint a ros tÃ¡jÃ©kozÃ³dÃ¡s, depresszziÃ³, hangulatvÃ¡ltozÃ¡s, ingerlÃ©kenysÃ©g, emlÃ©kezetkihagyÃ¡s Ã©s elmebaj. A B12-hiÃ¡ny kÃ¼lÃ¶nÃ¶sen jellemzõ az idõsek kÃ¶rÃ©ben, akiknÃ©l meghÃ¡borodÃ¡ssal Ã©s mÃ¡s idegrendszeri betegsÃ©ggel Ã¡ll kapcs Ã‰vekig azt hittÃ©k, hogy a B12-hiÃ¡ny elsõ jele egyfajta vÃ©rszegÃ©nysÃ©g, a nagy mÃ©retû, kifejletlen vÃ¶rÃ¶svÃ©rtestek jellemezhetõ megaloblasztos anÃ©mia. Az utÃ³bbi idõben a B12-hiÃ¡nybÃ³l eredõ olyan idegrendszeri kÃ¡rosodÃ¡sokrÃ³l is tudunk, amelyek vÃ©rszegÃ©nysÃ©g nÃ©lkÃ¼l jelentkeztek a betegnÃ©l. A B12-hiÃ¡ny miatt kialakulÃ³ idegrendszeri rendellenessÃ©gek javÃ-thatÃ³k voltak B12-vitamin-terÃ¡piÃ¡val. Az idegrendszeri kÃ¡rosodÃ¡sbÃ³l valÃ³ felÃ©pÃ¼lÃ©s heteke vagy hÃ³napokat is igÃ©nybe vehet, de ha mÃ¡r tÃºl elõrehaladott, akkor nem gyÃ³gyÃ-thatÃ³. Ez minden vegetÃ¡riÃ¡nust Ã©rint?

Az egÃ©sz vilÃ¡grÃ³l Ã©rkezett jelentÃ©sek arra vilÃ¡gÃ-tanak rÃ¡, hogy a mÃ¡r hosszÃº ideje teljes vegetÃ¡riÃ¡nus Ã©letmÃ³d emberek (olyan vegetÃ¡riÃ¡nusok, akik egyÃ¡ltalÃ¡n nem fogyasztanak tojÃ¡st, hÃºst, halat, szÃ¡rnyasokat vagy tejtermÃ©keket) vannak leginkÃ¡bb kitÃ©ve a B12-vitamin hiÃ¡nyÃ¡nak. Sajnos sok teljes vegetÃ¡riÃ¡nus nem ismeri fel a B12-hiÃ¡ny komolysÃ¡gÃ¡t. A teljes vegetÃ¡riÃ¡nusoknak gyakran alacsony a B12-szintjÃ¼k, Ã©s talÃ¡n mÃ¡r egyfajta idegrendszeri zavarokhoz is vezethet. A B12-vitamin-kiegÃ©szÃ-tõk szedÃ©se visszaÃ¡llÃ-thatja a megfelelõ B12-szintet, Ã©s megszÃ¼nteth a vÃ©rszegÃ©nysÃ©get (makrociter anÃ©miÃ¡t), de az idegrendszeri rendellenessÃ©gek mÃ©g hÃ³napokkal a kezelÃ©s utÃ¡n lehetnek. NÃ©hÃ¡ny esetben az idegrendszer sÃ©rÃ¼lÃ©se mÃ¡r nem fordÃ-thatÃ³ vissza.

Ritka esetben egy laktoovo-vegetÃ¡riÃ¡nusnÃ¡l (annÃ¡l, aki fogyaszt tejtermÃ©keket Ã©s tojÃ¡st, de hÃºst, halat vagy szÃ¡rnyas nem) is lehet alacsony B12-szint, ha nagyon kevÃ©s B12-vitamint tartalmazÃ³ Ã©telt fogyaszt. A legtÃ¶bb embernÃ©l, akinek alacsony a B12-szintje, a vÃ©rszegÃ©nysÃ©g (makrociter anÃ©mia) korrigÃ¡lhatÃ³ a B12 Ã©trendkiegÃ©szÃ-tõk szedÃ©sÃ©v injekciÃ³s kezelÃ©ssel. Egy tanulmÃ¡ny szerint felnõtt laktoovo-vegetÃ¡riÃ¡nusok B12-szintje kÃ©t hÃ³nappal a teljes vegetÃ¡riÃ¡nus Ã©trendre valÃ³ Ã¡ttÃ©rÃ©s utÃ¡n 35 szÃ¡zalÃ©kkal csÃ¶kkent. Ez a gyors esÃ©s valÃ³szÃ-nûleg a mÃ¡jban tÃ alacsony B12-szintnek volt kÃ¶szÃ¶nhetõ. Azt viszont mindenkÃ©ppen hangsÃºlyozni szeretnÃ©nk, hogy a B12-hiÃ¡ny leggyakrabban a teljes vegetÃ¡riÃ¡nusoknÃ¡l jelentkezik. Mi okoz B12-hiÃ¡nyt?

BÃ¡r a B12-hiÃ¡nyt szÃ¡mos tÃ©nyezõ okozhatja, ennek fõ oka a szÃ¼ksÃ©ges menynyisÃ©gû B12 felszÃ-vÃ³dÃ¡sÃ¡nak a hiÃ Annak Ã©rdekÃ©ben, hogy a vÃ©konybÃ©lben megtÃ¶rtÃ©njen a felszÃ-vÃ³dÃ¡s, az Ã©telben levõ B12-vitaminnak egy lÃ©ny tÃ©nyezõvel kell talÃ¡lkoznia, ez pedig egy, a gyomor Ã¡ltal elõÃ¡llÃ-tott fehÃ©rje. A B12 felszÃ-vÃ¡sÃ¡t vÃ©gzõ receptorokat a vÃ©konybÃ©l legalsÃ³ rÃ©szÃ©ben talÃ¡lhatjuk. Egy felnõtt ember epÃ©je naponta 5â€“7 mikrogramm B12-t vÃ¡laszt ki. Ã•ltalÃ mindez fel is szÃ-vÃ³dik. AmÃ-g a B12 felszÃ-vÃ³dÃ¡sa hatÃ©kony, a B12-hiÃ¡ny valÃ³szÃ-nûleg nehezebben alakul ki. AttÃ³l kezdve, hogy a szervezetben csÃ¶kken a vitamin felszÃ-vÃ³dÃ¡sa, akÃ¡r 3 Ã©v is szÃ¼ksÃ©ges, hogy az egyÃ©n B12-hiÃ¡nyossÃ¡ vÃ¡ljon.

A felszÃ-vÃ³dÃ¡s hiÃ¡nya Ã¡ltalÃ¡ban az alÃ¡bbiak kÃ¶vetkezmÃ©nye.
-

A nem megfelelõ Ã©telek vÃ¡lasztÃ¡sa;
-

a gyomor Ãºgynevezett belsõ faktor-Ã¡nak hiÃ¡nya, idõs kor, gasztritisz (gyomornyÃ¡lkahÃ¡rtya-gyulladÃ¡s) vagy a gyomor egy rÃ©szÃ©nek mûtÃ©t Ã¡ltali eltÃ¡volÃ-tÃ¡sa (gasztroektomia) miatt;
-

a sÃ³sav hiÃ¡nya a gyomorban, kÃ¼lÃ¶nÃ¶sen az idõseknÃ©l;
-

vÃ©konybÃ©l-eltÃ¡volÃ-tÃ¡s vagy vÃ©konybÃ©lbetegsÃ©g.

Â

Mivel a mÃ¡jban nagy mennyisÃ©gben tÃ¡rolÃ³dik a vitamin, ezÃ©rt az emberekneÃ©l elÃ©g lassÃº folyamat a B12-hiÃ¡ny kialakulÃ¡sa. Egy Ã¡tlagos amerikai Ã©trend naponta 5â€“15 mikrogramm B12-vitamint tartalmaz, amely lehetõvÃ© teszi, hogy a mÃ¡j lÃ©nyeges mennyisÃ©get tÃ¡roljon. Ãšgy becsÃ¼lik, hogy egy felnõtt szervezetÃ©ben 3000 mikrogramm, mÃ-g egy csecsemõ vagy gyermek szervezetÃ©ben 30â€“50 mikrogramm tÃ¡rolÃ³dik. Azok az emberek, akik teljesen felhagynak az Ã¡llat eredetû termÃ©kek fogyasztÃ¡sÃ¡val, talÃ¡n Ã©vekig is Ã©lhetnek anÃ©lkÃ¼l, hogy bÃ¡rmi jelÃ©t is Ã©szlelnÃ©k a B12-hiÃ¡ny bÃ¡rmilyen idegrendszeri zavar megmutatkozna. Milyen forrÃ¡sokbÃ³l Ã©rhetõ el a B12-vitamin?

A B12-vitamint baktÃ©riumok Ã©s gombÃ¡k Ã¡llÃ-tjÃ¡k elõ (az Ã©lesztõben levõk kivÃ©telÃ©vel), nem a magasabb rendû nÃ¶v Nagy szÃ¡mban Ã©lnek hasznos baktÃ©riumok az Ã¡llatok Ã©s az ember gyomrÃ¡ban Ã©s bÃ©lrendszerÃ©ben is. Mivel az em a B12 elõÃ¡llÃ-tÃ¡sa Ã©s felszÃ-vÃ³dÃ¡sa nem egy helyen tÃ¶rtÃ©nik, ezÃ©rt nem bÃ-zhatjuk magunkat csupÃ¡n a szervezet Ã termelt B12 elÃ©rhetõsÃ©gÃ©re. EzÃ©rt a teljes vegetÃ¡riÃ¡nusoknak a B12 pÃ³tlÃ¡sÃ¡ra valamilyen mÃ¡s, megbÃ-zhatÃ³ forrÃ talÃ¡lniuk.

A laktoovo-vegetÃ¡riÃ¡nusok szÃ¡mÃ¡ra megbÃ-zhatÃ³ forrÃ¡st jelenthet a tejtermÃ©k Ã©s a tojÃ¡s, amely megfelelõ mennyisÃ© B12-vitamint biztosÃ-t. PÃ©ldÃ¡ul egy csÃ©sze (2,5 deciliter) tej 0,9 mikrogramm vagy 2 deci joghurt 1,5 mikrogramm B12-t tartalmaz. A pasztõrÃ¶zÃ¶tt, forralt vagy dobozos tejben a B12-vitamin fele elpusztul. BÃ¡r a legtÃ¶bb B12 a koleszterindÃºs tojÃ¡ssÃ¡rgÃ¡jÃ¡ban talÃ¡lhatÃ³, jobban teszik a laktoovo-vegetÃ¡riÃ¡nusok, ha inkÃ¡bb az alacsony zsÃ-rtartalmÃº tejtermÃ©kekbõl biztosÃ-tjÃ¡k a B12-t. Azok a vegetÃ¡riÃ¡nusok, akik B12-kiegÃ©szÃ-tõ tablettÃ¡t szednek, gyõzõdjenek meg arrÃ³l, hogy a tabletta a vitamin aktÃ-v formulÃ¡jÃ¡t tartalmazza-e, amelynek neve cianokobalamnin vagy hidroxokobalamin.

Az erjesztett szÃ³jatermÃ©kek, mint pÃ©ldÃ¡ul a miso vagy a tempeh, a shiitake (szÃ¡rÃ-tott gombÃ¡k) Ã©s az algÃ¡k, mint a spirulina Ã©s a nori, valÃ³jÃ¡ban nem tartalmaznak B12-vitamint. Pedig ezeket a termÃ©keket gyakran Ã¡ruljÃ¡k natura- vagy bioboltokban, mint â€žkivÃ¡lÃ³ B12-forrÃ¡stâ€•. FogyasztÃ¡suk szÃ©les kÃ¶rben el is terjedt az Ã©letÃ¼ket meghosszabbÃ-tani kÃ-vÃ¡nÃ³k kÃ¶zÃ¶tt. Pedig ezek valÃ³jÃ¡ban nagyon kevÃ©s aktÃ-v B12-t tartalmaznak, ha egyÃ¡ltalÃ¡n tartalmaznak valamen nyit. Ehelyett a B12-vitamin analÃ³gja talÃ¡lhatÃ³ meg bennÃ¼k, amely nem aktÃ-v, sõt lehet, hogy gÃ¡tolja a valÃ³di B12-vitamin felszÃ-vÃ³dÃ¡sÃ¡t. Mi az, amit ajÃ¡nlanak?

A GenerÃ¡l Konferencia tÃ¡plÃ¡lkozÃ¡si tanÃ¡csa azt ajÃ¡nlja a teljes vegetÃ¡riÃ¡nusoknak, hogy fogyasszanak B12-vitaminnal dÃºsÃ-tott Ã©teleket, vagy szedjenek B12-vitamin-kiegÃ©szÃ-tõt. Ez kÃ¼lÃ¶nÃ¶sen fontos a terhes vagy szoptatÃ³s anyÃ¡k szÃ¡mÃ¡ra.

A terhessÃ©g mÃ¡sodik felÃ©ben a magzat nagy mennyisÃ©gû B12-t hasznÃ¡l el az Ã©desanya kÃ©szletÃ©bõl, a kÃ©sõbbiek pedig az anyatejbõl jut hozzÃ¡, ugyanis a szoptatÃ³s anyÃ¡k kivÃ¡lasztjÃ¡k az anyatejben a B12-vitamint. Ha a magzat nem tÃ¡rol elegendõ mennyisÃ©get, Ã©s az anyatejben is tÃºl kevÃ©s van, akkor a vÃ©r B12-vitamin-szintje nagyon visszaeshet, kÃ¼lÃ¶nÃ¶sen azon teljes vegetÃ¡riÃ¡nus Ã©trendet kÃ¶vetõk gyermekeinÃ©l, akik nem pÃ³toljÃ¡k a B12-t.

AnnÃ¡l az Ãºjszerű¼lÃ¶ttnÃ©l, akinek az Ã©desanyja mÃ¡r Ã©vek Ã³ta teljes vegetÃ¡riÃ¡nus, nagymÃ©rtÃ©kben fennÃ¡ll a B12-h veszÃ©lye. BÃ¡r az Ã©desanya nem mutatja a hiÃ¡ny jeleit, elõfordul, hogy a magzat mÃ©gsem kapott elegendõ meny-nyisÃ©g vitamint, mivel a csecsemõk B12-tÃ¡rhÃ¡za az Ã©desanya terhessÃ©g alatt elfogyasztott Ã©teleibõl Ã©pÃ¼l fÃ¶l, nem pedig a sajÃ¡tjÃ¡bÃ³l. A B12-hiÃ¡ny a szoptatÃ¡s 3â€“6 hÃ³napja alatt is kialakulhat. A B12-hiÃ¡nyos gyermek lehet beteges, vÃ¡lhat egykedvûvÃ©, letargikussÃ¡, vÃ©rszegÃ©nnyÃ©, Ã©s visszamaradhat a fejlõdÃ©sben is.

Mivel nincsen olyan megbÃ-zhatÃ³ nÃ¶vÃ©nyi forrÃ¡s, amelyben elegendõ meny-nyisÃ©gben lenne B12-vitamin, Ã-gy a teljes vegetÃ¡riÃ¡nusoknak a szÃ¡mukra szÃ¼ksÃ©ges mennyisÃ©get a B12-vel dÃºsÃ-tott Ã©telekbõl kellene beszerezni, mint a dÃºsÃ-tott gabonapelyhekbõl, szÃ³jaitalokbÃ³l, hÃºspÃ³tlÃ³kbÃ³l vagy a hagyomÃ¡nyos B12-vitamin-kiegÃ©szÃ-tõkbõl. Naponta egy 5 mikrogrammos vitaminkiegÃ©szÃ-tõ megfelelõ mennyisÃ©get biztosÃ-t. Sokan azt tanÃ¡csoljÃ¡k, hogy a jobb felszÃ-vÃ³dÃ¡s Ã©rdekÃ©ben rÃ¡gjuk Ã¶ssze. Ahogy mÃ¡r korÃ¡bban emlÃ-tettÃ¼k, a teljes vegetÃ¡riÃ¡nusok olyan B12-t hasznÃ¡ljanak, amely az aktÃ-v cianokobalamnint vagy hidroxokobalamint tartalmazza. A tengeri moszatok vagy szÃ³jatermÃ©kek nem tartalmaznak jelentõs mennyisÃ©gû aktÃ-v B12-t, annak ellenÃ©re, hogy e termÃ©kek gyÃ¡rtÃ³i ezt Ã¡llÃ-tjÃ¡k. Ez a kÃ¼lÃ¶nbÃ¶zõsÃ©g abbÃ³l a tÃ©nybõl ered, hogy a B12-mennyisÃ©g megmÃ©rÃ©sekor nem tesznek kÃ¼lÃ a vitamin aktÃ-v Ã©s inaktÃ-v formÃ¡ja kÃ¶zÃ¶tt.

A pszichiÃ¡triai problÃ©mÃ¡k Ã©s a visszafordÃ-thatatlan idegrendszeri kÃ¡rosodÃ¡s elkerÃ¼lÃ©se Ã©rdekÃ©ben azoknak a te vegetÃ¡riÃ¡nusoknak, akik mindennemû Ã¡llati eredetû termÃ©k fogyasztÃ¡sÃ¡tÃ³l tartÃ³zkodnak, idõnkÃ©nt ajÃ¡nlott a B12-szintjÃ¼ket ellenõriztetniÃ¼k. (Ezt nem vÃ©gzik rutinszerûen MagyarorszÃ¡gon, de lehet kÃ©rni a hÃ¡ziorvostÃ³l. A fordÃ-tÃ³ megjegyzÃ©se) A teljesen vegetÃ¡riÃ¡nus terhes nõknek, akik minden Ã¡llati eredetû termÃ©k fogyasztÃ¡sÃ¡tÃ³l tartÃ³zkodnak, ajÃ¡nlott rendszeresen ellenõriztetni a B12-szintjÃ¼ket. AkinÃ©l a B12-vÃ©rszintet 300 pg/ml alatt talÃ¡ljÃ¡k, annak a vizeleten keresztÃ¼l Ã¼rÃ¼lõ metilmalonsavszintet is ellenõriztetni kell.

A laktoovo-vegetÃ¡riÃ¡nusok szÃ¡mÃ¡ra ajÃ¡nlott napi szÃ¼ksÃ©glet a kÃ¶vetkezõ: felnõttek Ã©s tizenÃ©vesek rÃ©szÃ©re 2 mikrogramm, terhes Ã©s szoptatÃ³s anyÃ¡knak 2,5 mikrogramm, a gyermekek szÃ¡mÃ¡ra pedig 1 mikrogramm. A laktoovo-vegetÃ¡riÃ¡nusok fogyasszÃ¡k a B12-vitamint tartalmazÃ³ Ã©telek variÃ¡ciÃ³jÃ¡t, mint az alacsony zsÃ-rtartalmÃº tejet Ã©s joghurtot Ã©s/vagy a B12-vel dÃºsÃ-tott Ã©teleket, mint a gabonapelyheket, hÃºspÃ³tlÃ³kat Ã©s a szÃ³jatejet.

(Hetednapi Adventista EgyhÃ¡z, tÃ¡plÃ¡lkozÃ¡si tanÃ¡cs, 1995)