

Gondolatok az étrend-kiegészítők reális megítéléséhez – a MÉKISZ cikksorozata

5. Vitamin-, ásványianyag- és nyomelempótlás

DR. HORÁNYI TAMÁS

A Magyarországi Étrend-kiegészítő Gyártók és Forgalmazók Egyesületének (MÉKISZ) ötrészes cikksorozata a gyártók és forgalmazók szemszögéből mutatja be az étrend-kiegészítők helyét a gyógyulást, betegségmegelőzést, egészségmegőrzést támogató termékek között. A sorozat ötödik, befejező részében arra a kérdésre keresünk választ, hogy jól meghatározott klinikai okok, vagy esetleg egyéb tényezők állnak-e a magyar lakosság étrenden felüli vitamin-, ásványianyag- és nyomelembevitelének hátterében.

A szakirodalomban bőségesen találhatunk olyan klinikai vizsgálatokat leíró publikációkat, illetve áttekintő tanulmányokat, amelyek a vitamin-, ásványianyag- és nyomelempótlás indokoltásával, hatásosságával vagy éppen a biztonságosságával foglalkoznak.^{1,2} Jelen írásunkkal nem kívánjuk ezek számát szaporítani, inkább azt elemezzük, hogy mi állhat a vitaminok, ásványi anyagok és nyomelemek különféle kombinációit tartalmazó készítmények (a továbbiakban az egyszerűség kedvéért: multivitamin készítmények) iránti, évtizedekre visszanyúló és lankadni nem látszó fogyasztói érdeklődés hátterében. Azt is meg kívánjuk vizsgálni, hogy mi ezeknek a készítményeknek a viszonya az egy vagy csak néhány vitamin vagy ásványi anyag vagy nyomelem komponenst tartalmazó készítményekhez, és arra is kitérünk, hogy

lehet-e vagy érdemes-e valamilyen szakmai szempont szerint válogatni a forgalomban levő készítmények között. Nem vállalkozunk tehát arra, hogy tudományos alapossággal meghatározzuk azokat az állapotokat (betegségeket), amikor multivitamin készítmények szedése indokolt, mert meggyőződésünk, hogy az ilyen készítmények alkalmazását – fogyasztói oldalról – elsősorban nem racionális vagy tudományos indokok motiválják. Természetesen tisztában vagyunk azzal is, hogy orvosi szempontból a multivitamin készítmények szedését – javallatuknak megfelelően – vitamin-, ásványianyag- és nyomelemhiányos állapotok megelőzésére, kezelésére lehet ajánlani, de vajon milyen módon ítélnél meg, hogy a betegnél fennáll-e a hiányállapot, vagy más, a multivitamin készítmény szedését indokoltá tevő körülmény?



DR. HORÁNYI TAMÁS

Alelnök, Magyarországi Étrend-kiegészítő Gyártók és Forgalmazók Egyesülete (MÉKISZ)

FELISMERHETŐ-E A HIÁNYÁLLAPOT?

Erre a kérdésre aligha adhatunk az igentől eltérő választ, ha általánosságban arra vagyunk kíváncsiak, léteznek-e olyan vizsgálati módszerek, amelyek együttesen alkalmasak lehetnek a vér vagy a testszövetek vitamin-, ásványianyag- és nyomelemszintjének (a továbbiakban, összhangban a 37/2004. [IV. 26.] ESzCsM-rendeletben található meghatározással, együttesen: tápanyagok szintjének) teljes körű meghatározására.^{3,4} Egészen más a helyzet azonban akkor, ha ezt a kérdést a mindennapi gyakorlat és az ehhez kapcsolódó laboratóriumi vizsgálatok szemszögéből tesszük fel. Az egyszerűen elérhető rutinvizsgálatok jellemzően az étrend-kiegészítővel bevihető 17 nyomelem és ásványi anyag közel felének (nátrium, kálium, kalcium, magnézium, réz, vas, foszfor, klorid) és a 13 vitamin közül egyetlenegynek (D-vitamin) a mérésére alkalmazhatók. Vagyis laboratóriumi rutinvizsgálatokkal az egyén tápanyag státuszáról csak erősen korlátozott információkhoz juthatunk. Hasonló következtetéshez vezet az is, ha a hiányállapotot az egyén által észlelt tünetek alapján szeretnénk felismerni és azonosítani, hiszen sokszor azonos vagy nagyon hasonló tünetek jellemzik a különböző tápanyagok okozta hiányállapotokat, így annak eldöntése, hogy éppen melyik tápanyag hiánya felelős az észlelt tünetekért, vizsgálatok nélkül (melyek korlátairól épp az imént tettünk említést) aligha lehetséges.

Objektíven mérhető vérszint- vagy szövetszint-adatok vagy jól azonosítható tünetek hiányában a tápanyagpótlás szükségességét vagy szükségtelenségét más módon érdemes megközelíteni. Ehhez a következő szempontok nyújthatnak segítséget.⁵

- A hiányállapotok kialakulása szoros összefüggést mutatnak az életmóddal és a táplálkozási szokásokkal.

- Vannak olyan speciális körülmények (pl. stressz, dohányzás, túlzott alkohol-

fogyasztás), illetve olyan népeségi csoportok (pl. idősek, terhesek), amikor/ahol fokozott tápanyagbevitelre lehet szükség.

- Egyes betegségek (pl. gyomor-bél rendszeri rendellenességek) ugyancsak indokolhatják a tápanyagpótlást.

A fentiek alapján tehát a beteg életkorának, egészségi állapotának, életmódjának és táplálkozási szokásainak ismeretében tehetünk javaslatot a tápanyagpótlásra. Ebben további segítséget jelenhet az Országos Táplálkozási és Tápláltsági Állapot Vizsgálat (OTÁP) eredménye, amely a magyar lakosság táplálkozási szokásaiból eredő hiányállapotokról nemenkénti és korcsoportonkénti bontásban ad részletes információt.^{6,7} A felmérés értékelése során a táplálkozási adatokból számított átlagos napi tápanyag-beviteli értékeket hasonlították össze a farmakokinetikai vizsgálatok eredményein alapuló hazai és uniós napi beviteli ajánlásokkal, és ebből következtettek egyes tápanyagok esetében a hiányos ellátottságra. A legújabb OTÁP felmérés (2014) eredményei a jelen közleménnyel közel egy időben kerülnek nyilvánosságra, így jelenleg csak a 2009-es felmérés^{6,7} adataira támaszkodva idézhetjük a legfontosabb általános megállapításokat. Ezek szerint:

- a férfiak étrendi vitamin- és nyomelem-bevitelének jelentősen meghaladja a nőké;

- a férfiak mangán- és krómbevitelének nem éri el az ajánlásokat, a nők esetében pedig valamennyi vizsgált mikroelemre érvényes ez, a 65 éven felüli nők vasbevitelének kivételével;

- az idősebb korosztályra jellemző a kisebb vitaminbevitel;

- mindkét nemnél elégtelen az A-vitamin (beleértve a béta-karotint), a D-vitamin, a H-vitamin (biotin), a B₅-vitamin (pantoténsav) és a folát bevitelének.

Az OTÁP felmérés adatai azt is megerősítik, hogy a csak egy-egy tápanyagot érintő hiányállapotok ritkák, és jóval gyakoribbak a több tápanyagra kiterjedő

hiányállapotok. Figyelemmel ez utóbbiakra, valamint arra, hogy a hiányállapot pontos felmérésére a mindennapi gyakorlatban nem állnak rendelkezésre a szükséges feltételek, amikor a fentebb írtak szerint a tápanyagpótlás indokoltnak tűnik, célszerű valamilyen multivitamin készítmény szedését javasolni. Ez még akkor is nyugodt szívvel megtehető, ha csak a készítmény néhány összetevőjére vonatkozólag vélelmezhető a hiányállapot fennállása vagy a hiányállapot kialakulásának kockázata, feltéve hogy a készítmény a napi beviteli referenciaértékeket (NRV)⁸ csak indokolt esetben meghaladó mennyiségben tartalmazza a tápanyagokat.

Nem hagyhatjuk magyarázat nélkül, mikor is tartjuk indokoltnak egy multivitamin készítmény esetében, hogy bizonyos tápanyagok (vitaminok, ásványi anyagok, nyomelemek) mennyisége a napi beviteli referenciaértékeket (NRV) meghaladja. Az uniós rendelet szerinti NRV⁸ a tápanyagoknak az a mennyisége, ami – az étrenddel elfogyasztva – általában fedezi a felnőtt lakosság tápanyag-szükségletét. Vannak azonban olyan élethelyzetek, amikor ennél többre van szükség. A legkézenfekvőbb példa erre a terhesség, ahol a velőcső-záródási rendellenességek kockázata (amint erre később kitérünk) csak az NRV feletti folátbevitellel csökkenthető érdemben. Ehhez hasonlóan, időseknél a napi beviteli referenciaértéket jóval meghaladó mennyiségű D-vitamin szükséges az egyensúlyzavar és az izomgyengeség okozta esésveszély kockázatának csökkentéséhez, de vannak adatok az idősek referenciaértéket meghaladó B-vitamin-szükségletére is.

Az NRV-értékek által kijelölt korlátnak annyiban van jelentősége, hogy a multivitaminok mellett sokan szednek egyéb specifikus, nagyobb dóziszú, egy vagy néhány komponensű vitamin- vagy ásványianyag- vagy nyomelemkészítményt, s ezért felmerülhet a túlzott bevitel

kockázata is. Szerencsére a multivitamin készítmények többsége a napi dózisban jóval a legfelső biztonságos szint (UL)⁹ alatti mennyiségben tartalmazza a tápanyagokat, ezért ezek biztonságosan alkalmazhatók még akkor is, ha az egyén a multivitamin készítmény mellett más, hasonló összetevőkből álló terméket is szed.

Itt érdemes kitérnünk arra, hogy a multivitamin készítményeknél leirtaktól némiképpen eltérő módon a specifikus, egy komponensű vitamin-, ásványanyag- vagy nyomelemtermékeket (pl. C-vitamin, D-vitamin, magnézium, vas, szelén, kalcium) lehetőség szerint vizsgálatokkal igazolt hiányállapotokban, a hiányállapot okozta azonosított betegség kezelésére célszerű ajánlani.

Az eddigiekben az orvosi ajánlás aspektusairól volt szó, de a multivitamin készítmények alkalmazása sokkal inkább az egyén önálló döntésén alapul. Ezeket a döntéseket nyilvánvalóan nem előzik meg bonyodalmas elemzések, sokkal inkább az általánosan elfogadott „tényeken” és a reklámokban megjelenő üzeneteken alapulnak. Az őszi, téli és tavaszi időszak időjárása, az ezekre az időszakokra jellemző kisebb zöldség- és gyümölcsfogyasztás, a megbetegedéstől való félelem, az aktivitás és az ellenálló képesség megtartása azok a tényezők, amelyek a multivitamin készítmények vásárlását motiválják. Ezekre az emberekben amúgy is meglévő beidegződésekre erősítenek rá a reklámok, amelyek pl. a szellemi teljesítmény vagy a fizikai állóképesség növelését, a vitalitásunk megőrzését, a fáradtság csökkentését ígérik, a nyomtatott és az elektronikus média minden képi és hangyi eszközének bevetésével. El kell fogadni, hogy az orvosi ajánlás nem mindig tud ezekkel az eszközökkel érdemben versenyezni, ezért a tájékoztatásnak és edukációnak a beteg nemének, korosztályának, életmódjának



és egészségi állapotának megfelelő termékválasztás elősegítésére kell irányulnia, miközben nem feledkezhetünk meg a megfelelő minőség és biztonságosság követelményéről sem.

VITAMIN-, ÁSVÁNYANYAG- ÉS NYOMELEMKÉSZÍTMÉNYEK

A gyógyszerárakban megvásárolható multivitamin készítmények gyógyszer vagy étrend-kiegészítő kategóriában kerülnek forgalomba. Míg az előbbiek csak a tára mögött helyezhetők el, addig az utóbbiak szabad polcon is elérhetővé tehetők. Ugyancsak lényeges, a kínálatot érintő különbség, hogy az Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet (OGYÉI) honlapján található adatbázisok szerint a gyógyszerként regisztrált multivitamin készítmények száma 20, ezzel szemben e cikk megírásakor 631 olyan étrend-kiegészítő készítmény található a notifikált termékek OGYÉI-listáján, amelynek nevében a multivitamin szó szerepel. Az előbbiekben felsorolt eltérések az étrend-kiegészítők javára billentik el a mérleg ser-

penyőjét, ha a multivitamin készítmények elérhetőségét és választékát értékeljük. Ezzel szemben a gyógyszerek árának versenyképes kialakítását lehetővé tevő 5%-os általános forgalmi adó (ellentétben az étrend-kiegészítőkre vonatkozó 27%-os ÁFA-kulccsal), valamint az egészségpénztári számla terhére történő vásárlás lehetősége két fontos, az egyén pénztárcáját is érintő előny, amely a gyógyszerek megvásárlása mellett szól.

Nem meglepő, hogy a vásárlói döntéseket elsődlegesen ezek a szempontok irányítják, miközben kevés figyelem jut a készítmények összetételére, és a vásárlási feltételeken túl még kevesebb arra, hogy a megvásárolni kívánt multivitamin készítmény a gyógyszer vagy éppen az étrend-kiegészítő kategóriába tartozik-e. Amúgy igencsak nehéz helyzetben lenne az a fogyasztó, aki a forgalomban elérhető készítményeket összetételük alapján szeretné megkülönböztetni egymástól. A legtöbbször még a szakemberek számára is kérdéses, hogy az azonos célcsoportnak szánt multivitaminok összetételében mutatkozó különbségeknek van-e

bármilyen relevanciájuk. Nem valamilyen szakmai elemzés, hanem a biztonságosságra való maximális törekvés mondatja azt velünk, hogy a kiegyensúlyozott összetételű, a tápanyagok mennyisége szempontjából a napi beviteli referenciaértékeket (táplálkozási referenciaértéket, NRV) csak indokolt esetben meghaladó multivitamin készítmények választása a racionális. Az ilyen készítmények szedése mellett ugyanis minimális annak kockázata, hogy más étrend-kiegészítőkké vagy dúsított élelmiszerekkel bevitt tápanyagok túladagoláshoz vezetnek.

A termékválasztás megkönnyítését van hivatva szolgálni a multivitamin készítmények célcsoport szerinti szegmentálása. A gyógyszerárban elérhető multivitaminokat alapvetően a következő csoportoknak ajánlják: (1) bármely csoportnak (általános multivitaminok); (2) gyermekeknek; (3) felnőtteknek; (4) 50 éven felülieknek; (5) terhes és szoptató nőknek; (6) férfiaknak; (7) nőknek.

Ennek a törekvésnek az a gyengéje, hogy míg egy termékcsaládon belül még csak-csak felismerhetők a szegmensek (pl. felnőttek és 50 éven felüliek vagy férfiak és nők) közötti különbözőség okán kialakított összetételei eltérések, addig ezek a különbségek már nem értelmezhetők, ha egy másik termékcsalád azonos célcsoportoknak szánt termékeit is bevesszük az összehasonlításba. Ez esetben ugyanis könnyen előállhat pl. az a helyzet, hogy az egyik termékcsalád felnőtteknek szánt készítménye a másik termékcsalád 50 éven felülieknek szánt készítményéhez, és nem a felnőtteknek szánt készítményéhez hasonlít inkább.

Indokoltnak tartjuk azonban a gyermekeknek szánt termékek megkülönböztetését a többi terméktől, egyrészt az eltérő napi beviteli szükséglet, másrészt a gyermekek által jobban elfogadott termékformák (rágótabletta, gumivitamin stb.) iránti igény miatt. A terhes és szoptató nőknek

szánt multivitamin készítmények elsődlegesen a folátbevitel tekintetében vannak optimalizálva, az alacsony folátszint okozta velőcső-záródási rendellenességek kockázatának csökkentése érdekében. Bár a folsav mennyisége nem csak a terheseknek szánt multivitaminokban éri el a szükséges 400 µg-os értéket, mégis lényegesen egyszerűíti a megfelelő termék kiválasztását, ha a terheseknek szánt készítmények önálló csoportot alkotnak.

Végezetül röviden említést kell tennünk az étrend-kiegészítő kategóriába tartozó multivitamin készítmények és az egészségre vonatkozó állítások sajátos viszonyáról. Az egészségre vonatkozó állítások a hatóanyagok (és nem a termékek), valamint az egészség közötti kedvező összefüggésről szólnak. A multivitaminok esetében csaknem mindegyik vitamin, ásványi anyag és nyomelem összetevőre van egy vagy több engedélyezett állítás¹⁰ (de pl. a C-vitaminra tíznél több jóváhagyott állítás is használható). Ezeknek a készítményeknek a jelölésén a hatóanyagra utalva az immunrendszer megfelelő működésétől (D-vitamin) kezdve a porcok normál állapotának fenntartásán (C-vitamin) keresztül akár a normál sav-bázis egyensúly fenntartásáig (cink) jogszerűen megemlíthető száznál is több állítás. Így az étrend-kiegészítő multivitaminok jelölésén és reklámjában számos olyan hívószó is megjelenhet, amely a vásárlók választását az étrend-kiegészítők irányába terelheti. Ez természetes folyamat, hiszen a multivitaminok sokkal közelebb állnak az étrend-kiegészítőkhöz, mint a gyógyszerekhez. Amennyiben tehát a megbízható minőséget előállító, megbízható gyártók/forgalmazók termékeit választjuk, a cikksorozat korábbi részében leírtak szerint,¹¹ és amennyiben ezek összetételét az elérendő egészségügyi cél szempontjából megfelelőnek ítéljük, úgy az étrend-kiegészítő multivitaminok éppen olyan biztonsággal ajánlhatók a betegek, fogyasztók számára, mint ha azok gyógyszerek lennének.

ÖSSZEZÉS

Amennyiben a betegnél nem áll fenn laboratóriumi vizsgálati adatokkal alátámasztott vagy klinikai tüneteket okozó, jól azonosítható hiányállapot, és az egyén általános egészségi állapota, életmódja, táplálkozási szokásai, neme vagy életkora alapján feltételezhető, hogy a vitamin-, ásványianyag- és nyomelembevitel nem elégséges, úgy a multivitamin készítmények ajánlása észszerű lehetőség. Célszerű ilyenkor olyan készítményt választani, amelyik az esszenciális vitaminok, ásványi anyagok és nyomelemek többségét tartalmazza és amelynek napi dózisában e tápanyagok mennyisége a táplálkozási referenciaértéket csak indokolt mértékben haladja meg.



Levelezési cím:

mekisz@mekisz.hu



Irodalom:

1. Ward E. Addressing nutritional gaps with multivitamin and mineral supplements. *Nutrition Journal* 2014;13:72
2. Angelo G, Drake VJ, Frei B. Efficacy of Multivitamin/mineral Supplementation to Reduce Chronic Disease Risk. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* 2015;55:14
3. Harrington JM, Young DJ, Essard AS, et al. Analysis of human serum and whole blood for mineral content by ICP-MS and ICP-OES. *Biol Trace Elem Res.* 2014;160(1):132–142
4. Lambert WE, De Leenheer AP, Van Bocxlaer JF. *Modern Chromatographic Analysis of Vitamins.* CRC Press, 2000
5. Supradyn filmtabletta, alkalmazási előírás, OGYI-T-9251
6. Lugasi A, Bakács M, Zentai A, et al. Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP 2009. III. A magyar lakosság vitaminbevitel. *Orv Hetil* 2012;153(28):1106–1117
7. Lugasi A, Sarkadi NE, Zentai A, et al. Országos Táplálkozás és Tápláltsági Állapot Vizsgálat – OTÁP 2009. V. A magyar lakosság mikroelem-bevitel. *Orv Hetil* 2012;153(30):1177–1184
8. Az Európai Parlament és a Tanács 1169/2011/EU rendelete (2011. október 25.) a fogyasztók élelmiszerekkel kapcsolatos tájékoztatásáról
9. Országos Gyógyszerészeti és Élelmezés-egészségügyi Intézet. Vitaminok, ásványi anyagok legfelső tolerálható szintje, www.ogyei.gov.hu
10. A Bizottság 432/2012/EU rendelete (2012. május 16.) a nem a betegségek kockázatának csökkentését, illetve a gyermekek fejlődését és egészségét érintő, élelmiszerekkel kapcsolatos, egészségre vonatkozó, engedélyezett állítások jegyzékének megállapításáról
11. Horányi T. Tények és tévhitek az étrend-kiegészítők minőségével kapcsolatban. *Orvostov Szle* 2015;23(4):65–68