

A Metafolin® szerepe a csecsemőtáplálásban

A várandós kismamáknak és a 3 évesnél fiatalabb gyermekek számára kiemelkedően fontos a megfelelő folátbevitel, azonban a természetes folát és a mesterséges folsav fogyasztásakor nem metabolizálódó folsav halmozódhat fel, aminek káros késői következményei lehetnek. Dr. Tausz István főorvos, házi gyermekorvos interjúnk során elmondta, hogy anyatej hiányában vagy kevés anyatej esetén miért előnyösebb az aktív folátot (Metafolin®-t) tartalmazó csecsemőtápszert választani, szemben a folsavat tartalmazó csecsemőtápszerekkel.

Mióta ismerjük a folátok kedvező hatásait?

A folsav felfedezése Lucy Wils angol hematológus és orvoskutató nevéhez fűződik, aki Indiában megfigyelte, hogy a rossz szociális körülmények között élő, terhességi vészes vérszegénységben szenvedő asszonyok anaemiája májkivonattal (B₁₂) nem gyógyítható, csak bizonyos zöldségek fogyasztásával. 1941-ben a spenót leveléből kivont anyagot a levél latin neve alapján (folium) folátnak nevezték el. A természetben talált folátok kedvező biológiai hatásai miatt a későbbiekben gyógyszerári körülmények között nagy mennyiségben is előállították a természetben talált foláthoz hasonló anyagot, amit folsavnak neveztek el.

Hogyan jut a szervezetünk folátokhoz, és mi a Metafolin®?

A folátokat az emberi szervezet nem tudja szintetizálni, kívülről kell bevinni, ezt a kívülről bevitelű változatot elnevezték B₉-vitaminnak. Természetes folátforrások a spenót, hüvelyesek, grapefruit. A természetes folátok a poliglutamát lánc eltávolítása után a vékonybélben szintén folsav formájában szívódnak fel, a gyógyszeripar által előállított mesterséges folsavhoz hasonlóan. A természetes és a mesterséges folsav

a vékonybélben és főleg a májban először dihidrofolsavvá, majd a dihidrofolsav redukáz (DHFR) enzim hatására tetrahydrofolsavvá alakul, majd a metiláció révén keletkezik belőle az aktív metabolit, az 5 metiltetrahydrofolsav, aminek kalciumsóját nevezzük Metafolinnak.

Mi a különbség a természetes folát, a folsav és a Metafolin® hasznosulása között?

A Metafolin®, az aktív metabolit azonnal hasznosul a szervezetben, a folátok kedvező hatása érvényesüléséhez tehát nincs szükség biokémiai átalakulásra. A természetes és mesterséges folátok viszont csak az előbbiekben említett enzimikus folyamatok után képesek hatásukat kifejteni. Ha a szükségesnél nagyobb mennyiségben jut a szervezetbe folsav, akkor az egyéni polimorfizmus miatt limitált működésű DHFR enzim nem képes redukálni a dihidrofolsavat. Ennek következtében nagy mennyiségben keletkezik a nem lebomló folsav (unmetabolized folic acid, UMFA). Az újabb kutatások összefüggésbe hozzák az UMFA felhalmozódását a felnőttkorban kialakuló daganatos, kardiovaszkuláris, endokrin betegségek szaporodásával. Metafolin® adása esetén a DHFR enzimre nincs szükség, így annak limitált működése esetén sem szaporodik fel az UMFA, ezért



Metafolin® adásakor nem kell számolni az UMFA felnőttkori káros következményeivel.

Milyen biológiai hatásuk van a folátoknak?

A folátok a nukleinsav-szintézisben játszott szerepük miatt nélkülözhetetlenek a DNS-, RNS-, fehérjeszintézisben, vérvégzésben.

Hogyan változik a folátszükségletünk az életkorral?

A folátbevitelnek az első 1000 napban kiemelkedő jelentősége van. A terhesség alatt adott folátok csökkentik a velőcső-záródási rendellenességek kialakulását. Csecsemőkorban 2 éves korig a felnőttkorhoz hasonlóan nélkülözhetetlen szerepe van a sejtosztódásban, DNS-szintézisben és a vérvégzésben. Köztudott, hogy ebben az életszakaszban – a gyors növekedés fázisában – a normális sejtképzésnek kiemelkedő

jelentősége van. Az anyatej is nagy mennyiségben tartalmaz folátot és ennek jelentős része az aktív folát, ami gyorsan, könnyen hasznosul a szervezetben. A tápszerek jelentős része tartalmaz folátot, azonban jelenleg csak néhány tápszer tartalmazza az aktív folát formát, azaz a Metafolin®-t.

Van-e káros hatása a csecsemőkre nézve, ha Metafolin®-nal dúsított tápszert kapnak?

Összehasonlították az anyatejjel táplált, folsavval és Metafolin®-nal dúsított tápszerrel táplált egészséges csecsemők súly-hossz-

fejkörfogat fejlődését. Megállapították, hogy egyformán fejlődtek a csecsemők, akár anyatejet, akár folsavval, akár Metafolin®-nal dúsított tápszert kaptak. Nagyon érdekes volt, ugyanolyan folátellátottság esetén (egyforma aktív Metafolin® szint volt a szérumban) lényegesen kisebb volt a káros UMFA szint azoknál a csecsemőknél, akik Metafolin®-nal dúsított tápszert kaptak.

Hogyan összegezhethetjük a Metafolin® előnyét a csecsemőtáplálásban?

A Metafolin® hatására gyorsabban, könnyebben alakul ki a megfelelő folátszint,

függetlenül a DHFR enzim aktivitásának egyéni különbözőségétől. Nem termelődik a káros UMFA. Anyatej hiánya esetén a Metafolin®-nal dúsított tápszerrel történő táplálás közelebb áll az anyatejes tápláláshoz.

(A Metafolin® a Merck KGaA [Darmstadt, Németország] bejegyzett védjegye.)

Az interjú megjelenését a Hipp Kft. támogatta. Az interjúban szereplő információk a szerző saját véleményét tükrözik. Bármely említett termék alkalmazásakor az érvényes alkalmazási előírás az irányadó.