



Importanța folatului pentru femeile însărcinate și copii

Folatul este indispensabil pentru dezvoltarea sănătoasă a copiilor. Este incontestabil faptul că femeile care doresc să rămână însărcinate sau care sunt deja însărcinate, ar trebui să ingereze cantități suficiente de folat. Studiile științifice arată că o cantitate adecvată de folat poate reduce apariția defectelor de tub neural. Eficacitatea și siguranța 5-metiltetrahydrofolatului (5-MTHF; sub formă de Metafolin®) sunt bine documentate în aceste cazuri.

Chiar și după naștere, un aport adecvat de folat este extrem de important pentru copil. Din laptele matern sugarul primește 5-MTHF, forma metabolic activă a folatului, care este disponibilă și poate fi utilizată imediat de către organism. Următorul pas logic este să se folosească în formule o sursă de folat asemănătoare cu cea din laptele matern. Formula fortificată cu Metafolin® reprezintă o modalitate naturală și sigură, de a oferi fiecărui copil folat ușor digerabil.

Folații - indispensabili mamei și copilului

Atât acidul folic, cât și folatul sunt vitamine hidrosolubile și se mai numesc vitamina B9. Aceștia sunt implicați în sinteza purinei și pirimidinei și astfel în sinteza ARN și ADN. În organism joacă un rol crucial în procesele de diviziune și regenerare celulară, prin urmare fiind indispensabili pentru creștere, formarea sângelui și dezvoltarea creierului.^{3,4}

Din acest motiv, o cantitate adecvată de folat nu este esențială doar pentru femei înainte și în timpul sarcinii, ci și pentru sugari și copii mici, pentru a ajuta în procesul de creștere și dezvoltare.^{2,3}

Acidul folic și folatul sunt diferiți la origine și la modul în care sunt metabolizați. Acest lucru este luat în considerare la calcularea valorilor de referință D-A-CH pentru aportul zilnic recomandat, precum și în regulamentul UE pentru formulele de început și formulele de continuare (Regulamentul UE 2016/127) și specificat în continuare sub termenul „folat echivalent”⁴

Acid folic - forma de sinteză

Acidul folic este forma sintetică de folat și nu se găsește în mod natural. Este un compus de sinteză care nu are funcție vitaminică în această formă. Acidul folic trebuie transformat de către organism, prin mai multe etape, în 5-metiltetrahydrofolat (5-MTHF) - forma sa bioactivă, înainte ca efectul acestuia să fie declanșat (vezi figura 1). Mai multe enzime sunt implicate în conversie, inclusiv dihidrofolat-reductaza (DHFR) și metiltetrahydrofolat-reductaza (MTHFR).

Organismul unor persoane nu poate metaboliza cantități suficiente din forma sintetică a acestei vitamine B, în forma sa metabolic activă. Motivul este o activitate restricționată sau limitată a enzimelor individuale. În cazul enzimei DHFR, cantitatea de acid folic nemetabolizat, inutil pentru organism, crește.¹¹ Mai mult, o mutație genetică a enzimei MTHFR poate conduce la o reducere a activității enzimatice cu până la aproximativ 60%.⁵

Importanța folatului pentru femeile însărcinate și copii

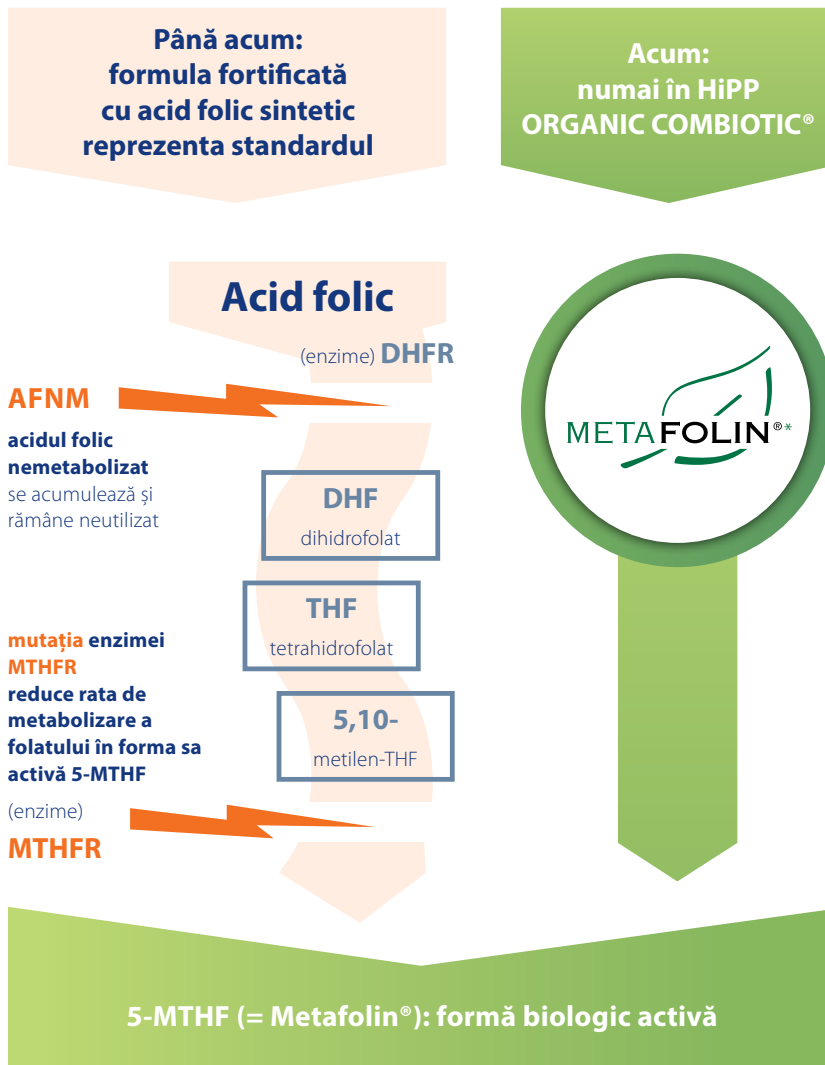


Fig. 1

În cazurile de polimorfism enzimatic, rata de conversie a acidului folic în forma sa activă este, de asemenea, mult mai mică.

Aceste corelații explică de ce nivelurile serice de folat pot fi prea mici, în ciuda unui aport adecvat de acid folic.

Folatul natural - avantaje în ceea ce privește gradul de utilizare

Folatul este termenul general pentru toți compușii care se formează în mod natural și care au aceleași efecte cu ale acestei vitamine B. 5-MTHF este forma predominantă de folat natural în sânge.¹² Spre deosebire de acidul folic, acesta nu trebuie transformat sau activat și are efecte imediate. Principalul organ de stocare pentru acest compus este ficatul.³ Laptele matern conține, de asemenea, forma metabolic activă de acid folic 5-MTHF.¹⁴

Studiile au demonstrat că administrarea de 5-MTHF nu conduce la o acumulare de acid folic nemetabolizat în sânge, iar posibila prezență a polimorfismului enzimatic este, de asemenea, fără relevanță.¹ Astfel, s-a demonstrat că forma bioactivă de folat 5-MTHF, este superioară în utilizare față de acidul folic sintetic.^{11, 13}

Efectul folatului pentru femeile însărcinate este bine documentat

Cercetările actuale arată că un nivel scăzut de folat la femeile însărcinate, este asociat cu un risc crescut de mai multe afecțiuni congenitale, ca de exemplu defecte de tub neural (spina bifida, anencefalie și encefalocel). Poate provoca, de asemenea, anomalii congenitale ale inimii, buzelor sau boltei palatine, precum și avorturi spontane, nașteri premature și greutate scăzută la naștere.^{10, 16}

Scopul nostru:
să înțelegem pe deplin
exemplul naturii –
Laptele Matern

- ✓ peste 10 ani de cercetare în cadrul Grupului de Cercetare HiPP privind Laptele Matern
- ✓ în cooperare cu specialiști din întreaga lume



HiPP
Atelierul despre
Laptele Matern

Studiile clinice demonstrează eficacitatea suplimentării consumului de folat în perioada periconcepțională, în vederea reducerii riscului de defecte de tub neural.⁹ Pe baza datelor solide existente, se recomandă o dietă bogată în folat și aport suplimentar de 400 µg de folat pe zi, din suplimente alimentare, cel târziu cu patru săptămâni înainte de concepție și până la sfârșitul primului trimestru de sarcină.⁷

Metafolin® - cea mai bună alegere și pentru formule

Metafolin®, ca sare de calciu a 5-MTHF (compus metabolic activ), a fost utilizat timp de mai mulți ani ca supliment alimentar, pentru a îmbunătăți nivelurile de folat la femeile care plănuiesc să rămână însărcinate, dar și în timpul sarcinii. Studiile pe această temă demonstrează siguranța și eficacitatea Metafolin®, pentru a îmbunătăți nivelurile de folat.⁸ Metafolin® asigură o refacere mai rapidă și mai uniformă a depozitelor de folat, fără acumularea de acid folic nemetabolizat.⁸ Administrarea de Metafolin® femeilor care alăptează, conduce, de asemenea, la niveluri mai ridicate de folat, comparativ cu administrarea de acid folic.⁶ Suplimentarea la timp cu această formă naturală de folat oferă, prin urmare, o protecție optimă pentru sănătatea mamei și a copilului.

Mai mult, studiile arată că sugarii alăptați exclusiv, care implicit primesc prin laptele matern 5-MTHF, prezintă concentrații serice scăzute de acid folic nemetabolizat.⁶ În consecință, pare prudent să se folosească în formulele de lapte o formă de folat inspirată din natură, care este imediat disponibilă organismului. Metafolin® reprezintă o cale sigură de suplimentare adecvată cu acid folic a dietei sugarilor.

COMBIOTIC® cu Metafolin® - cu un pas mai aproape de natură

Până în prezent, varianta standard de folat admisă în formulele de lapte, conform legislației, a fost acidul folic de sinteză. Pentru a ne apropia mai mult de exemplul naturii, HiPP a adăugat încă o piesă de puzzle la formula sa COMBIOTIC® - încercată și testată: Metafolin® - o sursă de folat naturală și direct disponibilă pentru organism. Această sare de calciu a 5-MTHF a primit o evaluare pozitivă de la Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară (EFSA) pentru utilizarea în formule și a fost recent inclusă în reglementările legale respective.¹⁵

Pentru a determina siguranța formulei fortificate cu Metafolin® s-a efectuat un studiu controlat. Rezultatele arată o creștere și o dezvoltare adecvată a sugarilor care au primit această formă bioactivă de folat. Nivelurile de folat la acești sugari (grupul de intervenție) au fost comparabile cu cele ale sugarilor alăptați din grupul de referință.¹⁴

Formula cu Metafolin® a fost bine acceptată și, de asemenea, foarte bine tolerată. Caracteristicile scaunului la sugarii din aceste două grupuri, adică consistența, culoarea și mirosul, au fost, de asemenea, comparabile. Aceasta înseamnă că fiecare copil poate beneficia de o formulă care conține forma bioactivă de folat, deoarece garantează o cantitate adecvată din această vitamină.

Notă:

Reglementările legale stipulează adăugarea unor cantități fixe de acid folic în formule. Conform regulamentului actual, formulele de început și formulele de continuare trebuie să conțină echivalentul a 15 µg folat per 100 kcal.¹⁵ Această modificare din 2020, înlocuiește cerința din Regulamentul UE anterior de 10 µg de acid folic per 100 kcal.



Importanța folatului pentru femeile însărcinate și copii

HiPP
COMBIOTIC®

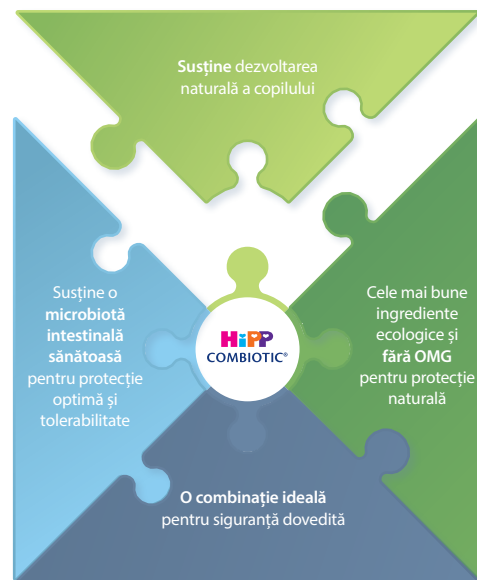
Surse:

- 1 Bailey WB & Ayling JE. The pharmacokinetic advantage of 5-methyltetrahydrofolate for minimization of the risk for birth defects. *Scientific Reports* 2018; 8:4096.
- 2 Biesalski, HK et al. *Ernährungsmedizin*. Thieme-Verlag Stuttgart 2018.
- 3 German Nutrition Society (DGE, ed.). *D-A-CH Reference Values for Nutrient Intake*. Neuer Umschau Buchverlag, 2017.
- 4 German Nutrition Society (DGE, ed.). *Ausgewählte Fragen zu Folat*. <https://www.dge.de/wissenschaft/weitere-publikationen/faqs/folat/?L=0#aequivalente> (accessed 16 June 2021)
- 5 Hiraoka M & Kagawa Y. Genetic polymorphisms and folate status. *Congenital Anomalies* 2017; 57, 142-149.
- 6 Houghton, LA et al. [6S]-5-Methyltetrahydrofolate is at least as effective as folic acid in preventing a decline in blood folate concentrations during lactation. *Am J Clin Nutr* 2006; 83: 842-50.
- 7 Koletzko B et al. *Diet and Lifestyle Before and During Pregnancy – Practical Recommendations of the Germany-wide Healthy Start – Young Family Network*. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2018; 78(12): 1262-1282.
- 8 Lamers Y et al. Red blood cell folate concentrations increase more after supplementation with [6S]-5-methyltetrahydrofolate than with folic acid in women of childbearing age. *Am J Clin Nutr* 2006; 84 (1): 156-161.
- 9 MRC Vitamin Study Research Group. Prevention of neural tube defects: results of the Medical Research Council Vitamin Study. *Lancet* 338; 1991: 131-137.
- 10 Obeid R et al. Folate status and health: challenges and opportunities. *J Perinat Med* 2015; aop.
- 11 Patanwala I et al. Folic acid handling by the human gut: implications for food fortification and supplementation. *Am J Clin Nutr* 2014; 100 (2); 593-599.
- 12 Pietrzik et al. Folic acid and L-5-methyltetrahydrofolate: comparison of clinical pharmacokinetics and pharmacodynamics. *Clin Pharmacokinet* 2010; 49 (8): 535-548.
- 13 Scaglione F & Panzavolta G. Folate, folic acid and 5-methyltetrahydrofolate are not the same thing. *Xenobiotica* 2014; 44 (5): 480-488.
- 14 Troesch B et al. Suitability and safety of L-5-methyltetrahydrofolate as a folate source in infant formula: A randomized-controlled-trial. *PLOS ONE* 2019;14(8): e0216790.
- 15 COMMISSION DELEGATED REGULATION (EU) 2021/571 of 20 January 2021 amending the Annex to Regulation (EU) No 609/2013 of the European Parliament and of the Council as regards the list of substances that may be added to infant and follow-on formula, baby food and processed cereal-based food. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?Uri=CELEX:32021R0571&from=DE> (accessed 16 June 2021)
- 16 World Health Organization. *Guideline: Optimal Serum and Red Blood Cell Folate Concentrations in Women of Reproductive Age for Prevention of Neural Tube Defects*. Geneva: WHO; 2015.



Pentru
mai multe
informații
vizitați:

hipp.ro/med



HiPP ORGANIC COMBIOTIC® este singura formulă cu Metafolin®.

*Metafolin® este o marcă înregistrată a Merck KGaA, Darmstadt, Germania. HiPP ORGANIC COMBIOTIC® este singura formulă cu Metafolin®.

Foarte important! Laptele matern este cea mai bună hrană pentru copil. Se recomandă alăptarea exclusivă cu lapte matern pentru sugarii cu vârstă de până la 6 luni.