تمكين الأمهات

رؤى جديدة حول تناول مكملات المغذيات الدقيقة المتعددة أثناء الحمل

يوليو 2025 **ملخص الأدلة**

المغذيات الدقيقة خلال الحمل

المغذيات الدقيقة (الفيتامينات والمعادن) هي عناصر غذائية أساسية تُحتاج بكميات ضئيلة لضمان النمو السليم، والوقاية من الأمراض، والحفاظ على الصحة العامة في جميع مراحل الحياة. وتضطلع هذه المغذيات بدور بالغ الأهمية خلال فترة الحمل على وجه الخصوص. تعاني ثلثا النساء في سن الإنجاب في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل (LMICs) من نقص في عدد من المغذيات الدقيقة الأساسية،[1] ويُرجَّح أن تكون الحدة أشد وطأةً لدى الحوامل. وتتزايد الاحتياجات اليومية من الفيتامينات والمعادن خلال الحمل بنسبة تصل إلى [2] 50%. فعلى سبيل المثال، تحتاج المرأة غير الحامل إلى 150 ميكروغرام من اليود يومياً، في حين ترتفع هذه الحاجة لدى الحامل إلى 220 ميكروغرام (+47٪).

تُوصَف مكملات المغذيات الدقيقة المتعددة (MMS) أثناء الفترة السابقة للولادة للنساء الحوامل بهدف الوقاية من حالات نقص المغذيات الدقيقة وضمان نتائج أفضل للحمل.

ومنذ عام 2021، أُدرجت هذه المكملات في القائمة النموذجية للأدوية الأساسية (EML) لمنظمة الصحة العالمية (WHO) ، استناداً إلى فعاليتها وسلامتها وتكلفتها، إذ تُعدّ ضرورية من منظور الصحة العامة. وتمضي بلدان العالم في مراحل متفاوتة من تبنّي هذه المكملات وتوزيعها على الحوامل.

دعم صحةالأم[1]

فوائد مكملات MMS مقارنةً بمكملات الحديد وحمض الفوليك (IFAS)

ثبت أن مكملات المغذيات الدقيقة المتعددة[2] (MMS) تُحسّن الحالة الغذائية للحامل مقارنةً بمكملات الحديد وحمض الفوليك (IFAS) ، كما تؤدي دوراً محورياً في الحدّ من حالات نقص المغذيات الدقيقة لدى الأمهات (مثل فيتامينات A وB2 وB6 وB12 وD، وحمض الفوليك، والزنك) [3,4] فضلاً عن ذلك، يُسهم تناول هذه المكملات في تحقيق زيادة وزن مناسبة خلال الحمل، دون أن يُفضي إلى مخاطر الزيادة المفرطة في الوزن.[5]

تحسين نتائج الولادة و صحة الرضيع

هل يُحسّن تناول مكملات MMS خلال الحمل من نتائج الولادة؟

تُظهر الدراسات التي دمجت بيانات أكثر من 20 عاماً من الأبحاث [7,6] أن تناول مكملات MMS يُخفّض خطر ولادة مواليد منخفضي الوزن عند الولادة (LBW) ، والولادة المبكرة، وحالات الإملاص، وذلك بفاعلية أعلى من تناول مكملات (IFAS) منفردةً. وتتضخّم هذه الفوائد لدى الحوامل المصابات بفقر الدم أو نقص الوزن، واللواتي بدأن في تناول المكملات في وقت مبكر، واللاتي يلتزمن بتناولها بشكل أكبر.[7]

وقد رُصدت نتائج إيجابية مماثلة بين المراهقات الحوامل في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، مع انخفاض ملحوظ في معدلات المواليد صغار الحجم أو الخُدَّج (الشكل 1).[8]

كما ثبتت قدرة MMS على تقليل خطر ولادة مواليد هشّة وصغار هشّة، ولا سيما أولئك الأشد عرضةً لخطر الوفاة.[9]

كذلك تُشير النتائج الحديثة إلى أن الالتزام المرتفع بتناول مكملات MMS (أكثر من 90٪) وتناول عدد أكبر من الأقراص يرتبطان بصورة عامة بنتائج ولادة أكثر إيجابية، مما يؤكد ضرورة البدء بالإضافة الغذائية في أبكر وقت ممكن من الحمل.[10]

هل يُحسّن تناول مكملات MMS خلال الحمل من نمو الرضيع؟

تُبيّن الأبحاث أيضاً أن مكملات MMS تُحسّن حجم المولود عند الولادة ونمو الرضيع حتى عمر 6 إلى 12 شهراً.[11] فمقارنةً بمكملات الحديد وحمض الفوليك IFAS قبل الولادة، تُحقق مكملات MMS زيادةً أكبر في وزن الرضيع وطوله منذ الولادة حتى 6 أشهر، وزيادةً أكبر في محيط الرأس منذ الولادة حتى 12 شهراً، وزيادةً أكبر في محيط منتصف الذراع العلوية (MUAC) منذ الولادة حتى 3 أشهر.

كما تُخفّض مكملات MMS خطر سوء التغذية في بداية مرحلة الرضاعة: فمن الولادة حتى 3 أشهر، يكون الرضّع الذين تَناولت أمهاتهم مكملات MMS أقل عرضةً للتقزّم (القصر المفرط بالنسبة للسن)، ونقص الوزن، وصغر محيط الرأس، وانخفاض محيط منتصف الذراع العلوية. فضلاً عن ذلك، تُقلّص هذه المكملات خطر الهزال عند الولادة (النحافة المفرطة بالنسبة للطول).

الشكل 1: فوائد مكملات MMS على نتائج الولادة مقارنةً بمكملات IFAS منفردةً

	الحد من المخاطر	
المراهقات الحوامل	**الحوامل المصابات بفقر الدم**	**النساء الحوامل**
19% في LBW	**19%** في LBW	**8%** في حالات المواليد الموتى
14% في المواليد في منطقة SGA	**29%** في معدل وفيات الرضع	**9% - 2%** في حالات الولادة للأطفال ذوي الحجم الصغير بالنسبة لعمر الحمل (SGA)
14% في حالات الولادة المبكرة	**16%** في حالات الولادة المبكرة	**8% - 6%** في حالات الولادة المبكرة
		19% - 13% في حالات الولادة المبكرة جدًا
		14% - 12% في LBW

يُتيح انخفاض خطر نقص وزن المولود بنسبة 12% الذي يُلاحَظ مع مكملات MMS إمكانيةَ إنقاذ 2.2 مليون طفل في دول LMICs سنوياً. وتتعاظم هذه الفوائد أكثر في صفوف الحوامل المصابات بفقر الدم والمراهقات الحوامل.

سلامة مكملات MMS

إن التحضير الأممي الدولي للمغذيات الدقيقة المتعددة قبل الوضع (UNIMMAP) هو الصياغة الأكثر استخداماً لمكملات MMS، وهو مُصمَّم بعناية لتوفير الكميات المثلى من 15 مغذٍّ دقيقاً أساسياً موصى بها لصحة الحمل. والمستوى اليومي الموصى به (RDA) من المغذيات الدقيقة في مكملات MMS آمن لكلٍّ من الأم والجنين. حتى عند تناوله يومياً إلى جانب نظام غذائي متوازن منتظم — وهو أمر قد يكون عسيراً في البيئات محدودة الموارد — لا تُسجَّل أي آثار سلبية جراء الحصول على كميات أكبر من الفيتامينات والمعادن.[12] وتُعدّ مكملات MMS إضافةً آمنةً ومفيدةً لبرنامج رعاية الأمومة الاعتيادي.

يُعدّ مستحضر الأمم المتحدة الدولي للمغذيات الدقيقة المتعددة قبل الولادة (UNIMMAP) لمكملات MMS تركيبةً مُصمَّمة بعناية لتوفير الكميات المثلى من 15 مغذيًا دقيقًا أساسيًا، الموصى بها لضمان حمل صحي.

محتوى الحديد في UNIMMAP MMS (30 ملغ) مقابل (60 ملغ) IFAS

أُثيرت تساؤلات حول مدى كفاية 30 ملغ من الحديد في مكملات UNIMMAP MMS للوقاية من فقر دم الأم، مقارنةً بصياغات مكملات IFAS التي تحتوي على 60 ملغ. وتجدر الإشارة إلى أن 30 ملغ من الحديد يُغطّي المستوى اليومي الموصى به RDA من الحديد خلال الحمل. وتُثبت الأبحاث الحديثة أن مكملات MMS التي تحتوي على 30 ملغ من الحديد مكافئة لمكملات IFA التي تحتوي على 60 ملغ في الوقاية من فقر دم الأم و وفيات حديثي الولادة .[13,14] وقد يُعزى ذلك إلى وجود مغذيات دقيقة أخرى، ولا سيما فيتامينات A وB2 وC التي تُعزّز امتصاص الحديد و/أو توظيفه مقارنةً بمكملات IFAS، وإلى قدرة مكملات MMS على الحدّ من أسباب غذائية أخرى لفقر الدم كنقص فيتامين A وB12 وحمض الفوليك. وتتموضع مكملات MMS في سياق منع فقر الدم، إلى جانب التدابير الوقائية الأخرى الموصى بها من منظمة الصحة العالمية WHO وفق السياق المحلي.

وفي حال إصابة المرأة بفقر الدم، ينبغي تزويدها بحديد إضافي مع مواصلة تناول مكملات MMS يومياً طوال فترة الحمل. وتُوضّح التوجيهات المرحلية الصادرة عن المجموعة الاستشارية التقنية لمكملات MMS (TAG) كيفية تحقيق ذلك باستخدام تركيبات مختلفة من المكملات.[15]

مكملات MMS : من أفضل الاستثمارات في مجال التنمية

تكشف الأبحاث أن مكملات MMS تُقدّم قيمةً هائلة مقارنةً ب IFAS منفردةً. وعلى الرغم من تكلفتها الأعلى نسبياً بسبب المغذيات الدقيقة الإضافية، تظل مكملات MMS استثماراً ذكياً: إذ يبلغ سعر زجاجة UNIMMAP MMS التي تحتوي على 180 حبة 2.5 دولار أمريكي للحمل الواحد فحسب.[16] وهي استثمار بالغ الفعالية من حيث التكلفة، يُفضي إلى نتائج صحية أفضل للأم والجنين معاً، بما في ذلك مكاسب طويلة الأمد في رأس المال البشري.

تُحقق مكملات MMS عائداً استثمارياً استثنائياً يزيد على 37 دولاراً لكل دولار يُنفَق.

فإذا وصلت هذه المكملات إلى 90% من الحوامل، فإنها قادرة على توليد 5 ملايين سنة دراسية إضافية للأطفال، مما يُؤدي إلى زيادة سنوية تقديرية في الدخل مدى الحياة تبلغ نحو 18 مليار دولار أمريكي.[17] وقد صنّف تقرير كوبنهاغن للإجماع حول التغذية لعام 2023 مكملات MMS ضمن أفضل الاستثمارات في مجال التنمية، مُسجّلاً عائداً استثنائياً يزيد على 37 دولاراً لكل دولار يُنفَق. وفيما يخص تحسين الصحة وضمان مستقبل أفضل للأجيال القادمة، تمثّل مكملات MMS خياراً واضحاً ومُثبَتاً.[18]

روابط المصادر المفيدة

- أداة تحليل التكلفة والفائدة - Nutrition International
- مركز المعرفة لصحة الأمهات والأطفال الأصحاء (Healthy Mothers Healthy Babies)
- التركيز على مكملات المغذيات الدقيقة المتعددة في الحمل: الطبعة الثانية - تقرير Sight and Life الخاص
- خطة تسريع تحسين تغذية الأمهات - يونيسف (UNICEF)
- التوجيهات المرحلية للإضافة الغذائية بمكملات المغذيات الدقيقة المتعددة أثناء الحمل وعلاج فقر الدم في آنٍ واحد

المراجع

1. Stevens GA, Beal T, Mbuya MNN, Luo H, Neufeld LM, Global Micronutrient Deficiencies Research Group. Micronutrient deficiencies among preschool-aged children and women of reproductive age worldwide: a pooled analysis of individual-level data from population-representative surveys. Lancet Glob Heal. 2022;10(11): e1590-e1599. doi:10.1016/S2214-109X (22)00367-9

2. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements. (Otten J, Hellwig J, Meyers L, eds.). National Academies Press; 2006

3. Schulze KJ, Mehra S, Shaikh S, et al. Antenatal Multiple Micronutrient Supplementation Compared to Iron–Folic Acid Affects Micronutrient Status but Does Not Eliminate Deficiencies in a Randomized Controlled Trial among Pregnant Women of Rural Bangladesh. J Nutr. 2019;149(7):1260-1270.

4. Christian P, Jiang T, Khatry SK, LeClerq SC, Shrestha SR, West KPJ. Antenatal supplementation with micronutrients and biochemical indicators of status and subclinical infection in rural Nepal. Am J Clin Nutr. 2006;83(4):788-794. doi:10.1093/ajcn/83.4.788

5. Liu E, Wang D, Darling AM, et al. Effects of prenatal nutritional supplements on gestational weight gain in low- and middle-income countries: a meta-analysis of individual participant data. Am J Clin Nutr. 2022;116(6):1864-1876. doi:10.1093/ajcn/nqac259

6. Keats EC, Haider BA, Tam E, Bhutta ZA. 2019. Multiple-micronutrient supplementation for women during pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2019 Mar 14; 3 (3).

7. Smith ER, Shankar AH, L.S-F Wu, et al. Modifiers of the effect of maternal multiple micronutrient supplementation on stillbirth, birth outcomes, and infant mortality: a meta-analysis of individual patient data from 17 randomised trials in low-income and middle-income countries. Lancet Glob. 2017 Heal. 5: e1090–e1100

8. Keats EC, Akseer N, Thurairajah P, Cousens S, Bhutta ZA, Global Young Women's Nutrition Investigators' Group. Multiple-micronutrient supplementation in pregnant adolescents in low- and middle-income countries: a systematic review and a meta-analysis of individual participant data. Nutr Rev. 2022;80(2):141-156. doi:http://dx.doi.org/10.1093/nutrit/nuab004

9. Wang D, Liu E, Perumal N, et al. The effects of prenatal multiple micronutrient supplementation and small-quantity lipid-based nutrient supplementation on small vulnerable newborn types in low-income and middle-income countries: a meta-analysis of individual participant data. Lancet Glob Health 2025;13:e298–308. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(24)00449-2.

10. Smith ER, Gomes F, Adu-Afarwuah S, et al. Contribution of Maternal Adherence to the Effect of Multiple Micronutrient Supplementation During Pregnancy: A Systematic Review and Individual Participant Data Meta-analysis. Advances in Nutrition. 2025;16(7):100455. doi:https://doi.org/10.1016/j.advnut.2025.100455,

11. Gomes F, Adu-Afarwuah S, Agustina R, et al. Effect of prenatal multiple micronutrient supplementation compared with iron and folic acid supplementation on size at birth and subsequent growth through 24 mo of age: a systematic review and meta-analysis. The American Journal of Clinical Nutrition. 2025;122(1):185-195. doi:https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2025.04.022

12. Gernand AD. The upper level: examining the risk of excess micronutrient intake in pregnancy from antenatal supplements. Annals of the New York Academy of Sciences. 2019;1444(1):22-34. doi:https://doi.org/10.1111/nyas.14103

13. Gomes F, Agustina R, Black RE, et al. Multiple micronutrient supplements versus iron-folic acid supplements and maternal anemia outcomes: an iron dose analysis. Annals of the New York Academy of Sciences. 2022;1512(1):114-125. doi:https://doi.org/10.1111/nyas.14756

14. Gomes F, Agustina R, Black RE, et al. Effect of multiple micronutrient supplements vs iron and folic acid supplements on neonatal mortality: a reanalysis by iron dose. Public Health Nutr. 2022 Apr 25;25(8):1-13. doi: .10.1017/S1368980022001008

15. Multiple Micronutrient Supplementation Technical Advisory Group (MMS TAG). 2023 Interim Guidance for Concurrent Antenatal Multiple Micronutrient Supplementation and Anemia Treatment in Pregnant Women. Washington DC: HMHB Consortium

16. Micronutrients tabs, pregnancy/BOT-180. Unicef.org. Published 2016. Accessed July 1, 2025. https://supply.unicef.org/s0000267.html

17. Perumal N, Blakstad MM, Fink G, et al. Impact of scaling up prenatal nutrition interventions on human capital outcomes in low- and middle-income countries: a modeling analysis. American Journal of Clinical Nutrition. 2021;114(5):1708-1718. doi:https://doi.org/10.1093/ajcn/nqab234

18. Larsen B, Hoddinott J, Razvi S. Investing in Nutrition: A Global Best Investment Case. Journal of Benefit-Cost Analysis. 2023;14(S1):235-254. doi:10.1017/bca.2023.22

Scan for Translations

حول ائتلاف أمهات أصحاء رضّع أصحاء HMHB :

يشكّل ائتلاف أمهات أصحاء رضّع أصحاء (HMHB)، تحت إشراف منتدى المغذّيات الدقيقة (Micronutrient Forum)، المنصة الدولية الرائدة للإنتاج العلمي، تبادل المعرفة وتعزيز التعاون والدعوة في مجال تغذية الأم. ويعمل الائتلاف على تسريع التقدّم من خلال دعم العمل الجماعي في التدخّلات الحاسمة، بما في ذلك مكمِّلات المغذّيات الدقيقة المتعدّدة (MMS) والمكمّلات الغذائية للطاقة والبروتين المتوازن (BEP)، وهي تدخلات مثبتة علمياً لتعزيز صحة الأم والوليد، ولا سيما في البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل (LMICs). ويضمّ الائتلاف أكثر من 450 عضواً من الأفراد والمؤسسات، كما يشرف على مجموعات استشارية تقنية (TAGs) لـ MMS وBEP، تجمع نخبة من الخبراء لتحليل الأدلة، وتحديد أولويات البحث، وتوجيه الحكومات والمنظمات غير الحكومية NGOs والشركاء.

زوروا موقعنا الإلكتروني للاطلاع على أحدث المعارف والبيّنات والإرشادات والأدوات المتعلقة بتغذية الأم. تصفحوا الخريطة العالمية للأنشطة، مركز المعرفة، مركز موارد الدعوة، أفلام Women's Voices القصيرة، ومقاطع Knowledge Byte. شاركونا في تعزيز تغذية النساء لخلق مستقبل أفضل. انضمّوا إلى الشبكة."

hmhbconsortium.org | HMHB@micronutrientforum.org | Micronutrient Forum | MNForum