



Marek Meissner, 2020-08-24 12:49

# Niedobór biotyny w ciąży jest szkodliwy



Thinkstock/Gettyimages

Czym grozi niedobór biotyny w ciąży? Odpowiedzi poszukali japońscy naukowcy.

Niedobór **biotyny** jest teratogeny u kilku gatunków ssaków, do których należy także człowiek. Około 50 proc. kobiet w ciąży wydalają ponadnormatywne ilości 3-hydroksyzowalerinu (3-HIA) co prawdopodobnie oddaje spadającą aktywność biotynozależnego enzymu metylokrotonyłu-CoA-karboksylazy. Jest to stwierdzenie znane ze starszej literatury i przeprowadzono już eksperymenty dotyczące suplementacji biotyną i skutków wydalania 3-HIA w czasie ciąży.

Jednym z nich był test randomizowany, z kontrolą placebo, który objął 16 kobiet w 6-1 tyg. ciąży i 21-37 tyg. ciąży. Podawano im 300 mg biotyny lub w grupie kontrolnej placebo. Stwierdzono iż niedobór biotyny występuje najczęściej w I trymestrze ciąży, ale określono go jako „marginalny”<sup>1</sup>.

Najnowsze badania, które dotyczyły niedoboru biotyny i jego wpływu na przebieg ciąży i potomstwo, przeprowadził zespół badaczy japońskich, jako że wcześniejsze badania stwierdzały iż substancja ta odgrywa wielką rolę w kształtowaniu się systemu immunologicznego i rozwoju płodu<sup>2</sup>.

Istotny zwłaszcza był pierwszy składnik, bowiem niektóre doniesienia wskazywały na możliwą korelację pomiędzy niedoborami biotyny u kobiet w ciąży, a schorzeniami związanymi z systemem immunologicznym u małych dzieci. Badacze pozyskali dane dotyczące 20 kobiet, które urodziły terminowo, 35 z **wcześnieactwem**, 24 które urodziły noworodki za małe w stosunku do wieku ciążowego oraz 10 kobiet nie będących w ciąży<sup>3</sup>.

Koncentracja biotyny w surowicy z krwi pępowinowej wykazywała duży związek z wiekiem rodzącej, zaś dla odmiany taka sama koncentracja biotyny z krwi kobiety w ciąży takiej korelacji nie wykazywała. W przypadku kobiet, które urodziły noworodki zbyt małe w stosunku do wieku ciążowego w 2 i 3 trymestrze ciąży poziom biotyny w surowicy ich krwi był znacząco niższy niż u kobiet, które urodziły dzieci z wysoką punktacją początkową i w terminie. Biotyna jest pozytywnie skorelowana z właściwym terminem porodów. Dla autorów jest więc jednoznaczne, że suplementacja biotyną jest w

cięży niezbędna; ich zdaniem obecnie trzeba się skupić nad stworzeniem standardów takiej suplementacji.

1. Mock DMJ, Quirk G, Mock NI : Marginal biotin deficiency during normal pregnancy. Am J Clin Nutr 75 (2) : 295-299, 2002
2. Xia B, Pang L, Zhuang ZX, Liu JJ : Biotin-mediated epigenetic modifications : Potential defense against the carcinogenicity of benzo[a]pyrene. Toxicol Lett 216-224, 2016
3. Ichihara Y, Suga K, Fukui M, Yonetani N, Shono M, Nakagawa R, Kagami S. Serum biotin level during pregnancy is associated with fetal growth and preterm delivery. J Med Invest. 2020;67(1.2):170-173.