

U C H W A Ł A N R 19/2019
ZESPOŁU DO SPRAW SUPLEMENTÓW DIETY

z dnia 13 grudnia 2019 r.

**w sprawie wyrażenia opinii dotyczącej maksymalnej dawki magnezu
w zalecanej dziennej porcji w suplementach diety**

Na podstawie art. 9 ust. 2b pkt 3) ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 59) uchwała się, co następuje:

§ 1.1 Określa się maksymalną ilość magnezu w zalecanej dziennej porcji w suplementach diety na poziomie 400 mg.

2. Określona w ust. 1 maksymalna ilość dotyczy suplementów dedykowanych osobom dorosłym.

§ 2. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

**PRZEWODNICZĄCA ZESPOŁU
DO SPRAW SUPLEMENTÓW DIETY**

dr inż. Katarzyna Stoś prof. nadzw. IŻŻ



Uzasadnienie:

Magnez jest jednym z najważniejszych kationów wewnątrzkomórkowych, pełni funkcję kofaktora dla ponad 300 enzymów związanych z syntezą białek, DNA, RNA, metabolizmem energetycznym i utrzymaniem homeostazy mineralnej organizmu w tym układu kostno-szkieletowego. Pierwiastek ten jest podstawowym regulatorem cyklu komórkowego, warunkuje prawidłowe stężenie potasu w komórce, odgrywa istotną rolę w procesie skurczu mięśni, w tym mięśnia sercowego i wpływa na pobudliwość nerwowo-mięśniową. Bierze udział w aktywnym transporcie wapnia i potasu przez błony komórkowe, warunkując prawidłowe przekazywanie impulsów.

Normy Żywienia dla populacji Polski opracowane przez Instytut Żywności i Żywienia określają poziom zalecanego spożycia (RDA) u mężczyzn na 420 mg i u kobiet na 320 mg na dobę (*Jarosz, 2017*). Źródłem magnezu w diecie jest wiele produktów spożywczych. Produktami bogatymi w magnez są przede wszystkim produkty zbożowe, rośliny strączkowe, orzechy, kakao, czekolada, sery podpuszczkowe, ryby, ziemniaki, niektóre warzywa. Badania prowadzone w ostatnich latach wskazują, że w Polsce spożywa się zbyt małą ilość magnezu (*Iłow, 2011; Boylan, 2009; Waśkiewicz, 2010*).

Zgodnie z *Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 1170/2009 z dnia 30 listopada 2009 r. zmieniającym dyrektywę 2002/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz rozporządzenie (WE) nr 1925/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wykazów witamin i składników mineralnych oraz ich form chemicznych, które można dodawać do żywności, w tym do produkcji suplementów żywnościowych (Dz. Urz. UE L 314 z dnia 1.12.2009 r., z późn. zm.)*, a także *Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 października 2007 r. w sprawie składu oraz oznakowania suplementów diety (Dz. U. z 2018 r. poz. 1951)* w suplementach diety można stosować następujące formy chemiczne magnezu:

- octan magnezu,
- L-askorbinian magnezu,
- diglicynian magnezu,
- węglan magnezu,
- chlorek magnezu,
- sole magnezowe kwasu cytrynowego,
- glukonian magnezu,
- glicerofosforan magnezu,

- sole magnezowe kwasu ortofosforowego,
- mleczan magnezu,
- L-lizynian magnezu,
- wodorotlenek magnezu,
- jabłczan magnezu,
- tlenek magnezu,
- L-pidolan magnezu,
- cytrynian magnezu-potasu,
- pirogronian magnezu,
- bursztynian magnezu,
- siarczan magnezu,
- taurynian magnezu,
- taurynian acetylu magnezu.

Magnez należy do grupy składników, dla których było możliwe określenie UL, lecz jest niewielkie prawdopodobieństwo przekroczenia tego poziomu. EFSA ustalił poziom UL dla magnezu wynoszący 250 mg/dzień (*EFSA, 2015*).

Brak jest doniesień o działaniach niepożądanych związanych z nadmierną ilością magnezu spożytego razem z żywnością. Wysokie dawki soli magnezu mają właściwości przeczyszczające i wywołują biegunkę osmotyczną. Stwierdzono przypadki poważnych działań niepożądanych, w tym śmierci, po spożyciu dawki dobowej 2400 mg Mg u dzieci oraz 35 g Mg u dorosłych (*Kutsal, 2007; McGuire, 2000; Kontani 2005*). Grupa Ekspertów ds. Witamin i Składników Mineralnych Wielkiej Brytanii (*EVM UK, 2003*) zaproponowała przyjęcie oszacowanej wartości guidance level (GL) na poziomie 400 mg.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz wartości MSL przyjęte w innych krajach UE (np. Belgia, Włochy – 450 mg), a także niewystarczające spożycie magnezu z dietą w Polsce Zespół ustalił maksymalną ilość magnezu stosowaną w suplementach diety na poziomie 400 mg/dzień.

Piśmiennictwo:

Jarosz M. (red. nauk.). *Normy żywienia dla populacji Polski. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 2017. ISBN: 978-83-86060-89-4.*

Iłow R, Regulska-Iłow B, Róžańska D, Zatońska K, Dehghan M, Zhang X, Szuba A, Vatten L, Janik-Koniecznik K, Mańczuk M, Zatoński WA. *Evaluation of mineral and vitamin intake in the diet of a sample of Polish population - baseline assessment from the prospective cohort 'PONS' study. Ann Agric Environ Med. 2011;18(2):235-40.*

Boylan S, Welch A, Pikhart H, Malyutina S, Pajak A, Kubinova R, Bragina O, Simonova G, Stepaniak U, Gilis-Januszewska A, Milla L, Peasey A, Marmot M, Bobak M. *Dietary habits in three Central and Eastern European countries: the HAPIEE study. BMC Public Health. 2009 1;9:439.*

Waśkiewicz A. *Jakość żywienia i poziom wiedzy zdrowotnej u młodych dorosłych Polaków – badanie WOBASZ. Probl Hig Epidemiol 2010; 91(2):233-237.*

Scientific Opinion on Dietary Reference Values for magnesium. European Commission. Health and Consumer Protection Directorate General. Scientific Committee on Food. EFSA Journal 2015;13(7):4186.

Kutsal E, Aydemir C, Eldes N, Demirel F, Polat R, Taspnar O, Kulah E. *Severe hypermagnesemia as a result of excessive cathartic ingestion in a child without renal failure. Pediatr Emerg Care. 2007;23(8):570-2.*

McGuire JK, Kulkarni MS, Baden HP. *Fatal hypermagnesemia in a child treated with megavitamin/megamineral therapy. Pediatrics. 2000;105(2):E18.*

Kontani M, Hara A, Ohta S, Ikeda T. *Hypermagnesemia induced by massive cathartic ingestion in an elderly woman without pre-existing renal dysfunction. Intern Med. 2005;44(5):448-52.*

Safe upper levels for vitamins and minerals. Expert Group on Vitamins and Minerals. Food Standards Agency Publications. 2003.