

U C H W A Ł A N R 21/2019
ZESPOŁU DO SPRAW SUPLEMENTÓW DIETY

z dnia 13 grudnia 2019 r.

**w sprawie wyrażenia opinii dotyczącej maksymalnej dawki miedzi
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 miedzi w zalecanej dziennej porcji w suplementach diety na poziomie 2 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 Siós prof. nadzw. IŻŻ

Uzasadnienie:

Miedź jest składnikiem wielu enzymów, które biorą udział w przemianach tlenu, syntezie neuroprzekazników. Wchodzi również w skład jednego z głównych enzymów biorących udział w dekompozycji wolnych rodników - dysmutazy ponadtlenkowej (SOD). Uczestniczy w tworzeniu wiązań krzyżowych w kolagenie, elastynie, syntezie melaniny oraz utrzymaniu struktury keratyny.

Normy Żywienia dla populacji Polski opracowane przez Instytut Żywności i Żywienia określają poziom zalecanego spożycia miedzi (RDA) u mężczyzn oraz u kobiet na poziomie 0,9 mg na dobę (Jarosz, 2017). Głównymi źródłami miedzi w pożywieniu są produkty zbożowe, które dostarczają około 30% dziennie spożywanej miedzi. Bogatymi źródłami miedzi są takie produkty jak: wątroba, zarodki i otręby pszenne, płatki owsiane, podroby, orzechy, kakao, nasiona słonecznika. Wchłanianie miedzi z przeciętnej diety wynosi 35-50%.

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 miedzi:

- węglan miedzi(II),
- cytrynian miedzi(II),
- glukonian miedzi(II),
- siarczan miedzi(II),
- L-asparaginian miedzi,
- diglicynian miedzi,
- kompleks miedź-lizyna,
- tlenek miedzi(II).

Miedź należy do grupy składników, dla których określono Upper Level (UL). Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) określił UL dla miedzi na poziomie 5 mg/dzień w odniesieniu do osób dorosłych. Z dokumentu „*Orientation paper on the setting of maximum and minimum amounts for vitamins and minerals in foodstuffs*” wynika, że miedź

należy do grupy C, w której istnieje potencjalne ryzyko przekroczenia UL. Zaproponowany w ww. dokumencie poziom MSL wynosi 1-2 mg.

Zwyczajowa dieta nie stwarza ryzyka nadmiernego spożycia miedzi. Zatrucia miedzią występują rzadko i dotyczą przede wszystkim osób spożywających wodę lub napoje o dużej zawartości miedzi (*Bost, 2016; EFSA, 2015*). Objawami nadmiernego spożycia miedzi są: biegunka, bóle brzucha, skurcze żołądka, nudności, wymioty i metaliczny posmak w ustach. Nadmierne ilości miedzi gromadzone są w narządach wewnętrznych, czego skutkiem może być ich uszkodzenie (*Jarosz, 2017*).

Z badań ogólnopolskich wynika, iż spożycie miedzi z dietą wynosi średnio dla całej populacji 1,26 mg/dobę, przy czym w przypadku mężczyzn - 1,46 mg/dobę, a kobiet - 1,09 mg/dobę (*Szponar, 2003*). W innych krajach UE (np. Francja, Włochy, Belgia) przyjęto MSL na poziomie 2 mg.

Biorąc pod uwagę poziom UL, proponowany poziom MSL w dokumencie Komisji Europejskiej oraz praktykę w krajach UE, Zespół ustalił maksymalną ilość miedzi stosowaną w suplementach diety na poziomie 2 mg/dzień.

Piśmiennictwo:

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

Institute of Medicine (US) Panel on Micronutrients. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc. Washington (DC): National Academies Press (US); 2001.

Scientific Opinion on Dietary Reference Values for copper. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). *EFSA Journal* 2015;13(10):4253.

Orientation paper on the setting of maximum and minimum amounts for vitamins and minerals in foodstuffs, European Commission, Health & Consumer Protection Directorate-General, 2007.

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

Bost M, Houdart S, Oberli M, Kalonji E, Huneau JF, Margaritis I. *Dietary copper and human health: Current evidence and unresolved issues*. *J Trace Elem Med Biol*. 2016;35:107-15.

Szponar L. i wsp.: *Badania indywidualnego spożycia żywności i stanu odżywienia w gospodarstwach domowych*. IŻŻ 101, Warszawa, 2003.