

Witamina K2 - cudowne lekarstwo czy kolejna moda?

Witamina K jest mieszaniną rozpuszczalnych w tłuszczach związków pochodnych 2-metylo-1,4-naftochinonu. Występuje w postaci filochinonu (witamina K1) syntetyzowanego przez rośliny oraz w postaci menachinonów (witamina K2 lub MK-n) syntetyzowanych przez bakterie. Syntetyczna forma witaminy K to menadion (witamina K3). W przeciwieństwie do witamin K1 i K2, które rozpuszczają się tylko w tłuszczach i wchłaniają w obecności kwasów żółciowych, witamina K3 rozpuszcza się w wodzie.

Źródłem filochinonu w diecie są warzywa kapustne, zielone warzywa liściaste, oleje, a menachinonów niektóre gatunki serów, mięso, jaja, w diecie azjatyckiej fermentowane przetwory sojowe.

Witamina K (filochinon i menachinony) działa jako kofaktor enzymatycznej konwersji białek od niej zależnych (białka Gla) w ich aktywną formę, przez karboksylowanie reszt Glu do reszt Gla w aminowej domenie końcowej. Białka te są zaangażowane w różne procesy fizjologiczne, w tym koagulację krwi, mineralizację kości i prawdopodobnie w kontrolę wapnienia tkanek miękkich.

Niektóre doniesienia naukowe wskazują, że witamina K2 w porównaniu do filochinonu wykazuje większą bioaktywność w stymulowaniu β -karboksylacji. Część autorów twierdzi nawet, że menachinony są najlepszym źródłem biodostępnej witaminy K, a forma MK-7 pochodząca z natto (fermentowanej soi), ma szczególne właściwości. Część autorów uważa, że rola witaminy K2, jest równorzędna z rolą witaminy D w utrzymaniu prawidłowego stanu kości, a sama witamina zapobiega osteoporozie, zwapnieniom płytek miażdżycowych i rozwojowi chorób układu krążenia, a nawet rozrostowi komórek nowotworowych. Postulują zwiększenie norm na witaminę K nawet do 1 mg/dobę. W efekcie, na rynku pojawiły się liczne suplementy witaminy K2.

Tymczasem szczegółowa ocena dostępnego piśmiennictwa przeprowadzona przez Panel ds. Produktów Dietetycznych, Żywienia i Alergii EFSA (Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności) opublikowana w maju 2017 r., wykazała, że dostępne dane nie wystarczają do ustalenia różnych współczynników aktywności dla filochinonu i menachinonów. Uznano, że obecnie nie ma wystarczających podstaw do formułowania wniosków odnośnie spożycia witaminy K2. Proponuje się pozostawić dotychczasowe zalecenia dotyczące spożycia witaminy K na poziomie 1 μ g filochinonu/kg masy ciała.

Jak dotąd rolę witaminy K potwierdzono w zapewnieniu prawidłowego krzepnięcia krwi i utrzymaniu prawidłowego stanu kości. Na produktach spożywczych będących źródłem witaminy K, mogą zgodnie z prawem UE, znaleźć się oświadczenia zdrowotne następującej treści: „Witamina K przyczynia się do prawidłowego krzepnięcia krwi” i „Witamina K pomaga w utrzymaniu zdrowych kości”.

Warto dodać, że niedobory witaminy K praktycznie nie występują. Spożycie witaminy K oszacowane przez EFSA dla dziewięciu krajów UE wykazało spożycie przez osoby dorosłe (\geq 18 lat) w ilości od 72- 196 μ g/ dobę. Wyjątek stanowią niemowlęta karmione pokarmem kobiecym, ponieważ obecne w przewodzie pokarmowym Bifidobakterie nie produkują witaminy K. Dostępna ilość tej witaminy nie wystarcza do zabezpieczenia niemowlęcia przed krwawieniem z niedoboru witaminy K (VKDB, Vitamin K Deficiency Bleeding). U dzieci

karmionych piersią niedobór witaminy K, utrzymuje się do czasu wprowadzenia regularnych dodatkowych posiłków pomiędzy 4. a 6. miesiącem życia. Z tego powodu, Konsultant Krajowy w dziedzinie Pediatrii, rekomenduje podawanie niemowlętom jednorazowo, w ciągu pierwszych 6 godzin po urodzeniu, profilaktycznej dawki witaminy K (1 mg) najlepiej domięśniowo. W przypadku, gdy rodzice przed urodzeniem dziecka zgłoszą sprzeciw na podanie witaminy K drogą domięśniową lub istnieją rzadkie przeciwwskazania do podania leków domięśniowo (hemofilia), można podać witaminę K doustnie. Zalecenie to jest wdrożone do stosowania w opiece okołoporodowej rozporządzeniem Ministra Zdrowia.

Nie stwierdzono objawów niepożądanych po spożyciu nawet wysokich dawek witaminy K. Z tego powodu nie ustalono maksymalnego tolerowanego poziomu jej spożycia.. Nie wykazano także, aby wysokie dawki witaminy K, ponad ilość pobieraną z pożywieniem, przynosiły szczególne korzyści dla zdrowia.

Dietary reference values for vitamin K. Scientific Opinion. FSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). . EFSA Journal. Open Access. doi: 10.2903/j.efsa.2017.4780.

Jackowska T, Peregud-Pogorzelski J. Profilaktyka krwawienia z niedoboru witaminy K. Zalecenia Konsultanta Krajowego w dziedzinie Pediatrii i Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego (2016). *Pediatrics polska*, 2016, 91, 602-605.

Źródło www.dieta.wum.edu.pl

Projekt pt. „Przeprowadzenie kompleksowych badań epidemiologicznych dotyczących sposobu żywienia i stanu odżywienia społeczeństwa polskiego ze szczególnym uwzględnieniem osób dorosłych, wraz z identyfikacją czynników ryzyka zaburzeń odżywiania, oceną poziomu aktywności fizycznej, poziomu wiedzy żywieniowej oraz występowania nierówności w zdrowiu.”

Zadanie finansowane ze środków Narodowego Programu Zdrowia na lata 2016-2020. Program realizowany na zlecenie Ministra Zdrowia w ramach Narodowego Programu Zdrowia. Cel Operacyjny nr 1: Poprawa sposobu żywienia, stanu odżywienia oraz aktywności fizycznej społeczeństwa.