

Witamina D – składnik o wielostronnym działaniu

Vitamin D- the component of multidirectional activity

Joanna J. Sajkowska-Kozielewicz, Katarzyna Paradowska

Warszawski Uniwersytet Medyczny, Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej, Zakład Chemii Fizycznej, ul. Banacha 1, 02-097 Warszawa, e-mail: jsajkowska@wum.edu.pl

Słowa kluczowe: witamina D, historia, klasyczne działanie, nieklasyczne działanie
Keywords: vitamin D, history, classical effects, non-classical effects

Streszczenie

Biologicznie czynna forma witaminy D, czyli 1,25-dwuhydroksywitamina D₃, przez lata była uważana jedynie za czynnik zapewniający odpowiedni rozwój układu kostnego i stosowana w profilaktyce zachorowań na krzywicę. Dziś coraz więcej badań wskazuje, że jest to związek mający wpływ na ponad 200 genów i większość narządów ludzkiego organizmu. Termin witamina D odnosi się zarówno do witaminy (substancja egzogenna dostarczana z zewnątrz wraz z pożywieniem), jak również prohormonu (związek endogeny produkowany w skórze pod wpływem promieni słonecznych i później przekształcanego w aktywną postać). Obecnie witamina D nie jest postrzegana wyłącznie jako czynnik zapobiegający rozwojowi krzywicy i osteoporozy. Zwiększa się liczba badań pokazujących jej udział w prawidłowej pracy układu sercowo-naczyniowego, profilaktyce cukrzycy oraz chorób nowotworowych, a także jej wpływu podczas terapii reumatoidalnego zapalenia stawów (RZS), zwyrodnienia plamki żółtej (AMD) czy łuszczycy. Celem artykułu jest przedstawienie wielokierunkowego działania witaminy D.

Summary

Biologically active form of vitamin D, i.e. the 1,25 dihydroxyvitamin D₃, was considered as a factor contributing to the proper development of skeletal bones and applied in the prophylaxis of rickets and osteoporosis. Actually, numerous studies indicate that it influences over 200 genes and determines functioning of major human organs. Vitamin D denotes egzogenic substance, which has to be supplied with food but also a prohormone, endogenic compound produced in the skin under the influence of solar radiation and metabolized to the active form. Currently vitamin D is not regarded to be solely as a factor preventing the development of rickets and osteoporosis. An increasing number of studies showing its participation in the normal operation of the cardiovascular system, preventing diabetes and cancer, as well as its effect in the treatment of rheumatoid arthritis (RA), macular degeneration (AMD) or psoriasis. The aim of the article is to present multi-effect of vitamin D.