

Jaký význam má vitamin K₂ v dětské výživě

Čepová J., Klapková E., Dunovská K.

Ústav lékařské chemie a klinické biochemie 2.LF a FN v Motole, Praha

Vitamin K označuje skupinu sloučenin, které se vyznačují společným 2-metyl-1,4-naftochinonovým jádrem. Podle odlišných struktur postranních řetězců rozlišujeme jednotlivé formy vitaminů K – vitamin K₁, vitamin K₂ a vitamin K₃.

Vitamin K₁ se nazývá fylochinon a má fytylový postranní řetězec. Vitamin K₂ zvaný menachinon má v postranním řetězci opakující se isoprenové jednotky.

Vitamin K₁ je nepostradatelný pro tvorbu koagulačních faktorů. Dále vitamin K₁ ovlivňuje proteiny C a S, které jsou přirozenými inhibitory koagulace.

Vitamin K₂ se také účastní tvorby nové kostní hmoty a její údržby díky svému podílu na metabolismu osteokalcinu. Umožňuje konverzi glutamátu vázaného v proteinu na karboxyglutamát, který je důležitý pro funkci některých tkání. Vitamin K₂ participuje na tzv. kalciovém paradoxu, čímž se jeho vliv uplatňuje nejen v kostním metabolismu, ale též u kardiovaskulárních chorob. Zvýšená exprese MGP byla popsána u některých rakovinových onemocnění, např. rakovina prsu a ovárií, karcinomy ledvin, varlat a prostaty. Postupně s věkem dochází ke snížení hladiny vitaminu K₂ i sulfatidů. Oba tyto poklesy souvisí s rozvojem stařecké neurologické degenerace. Deficit vitaminu K bývá spojován s vyšším rizikem výskytu diabetu mellitu, zkoumá se jeho vliv na obezitu a další choroby.