Vitamín D

Zverejnené: 16. apríla 2021 | Autor: Mgr. Karin Malenovská



Vitamín D3 je hormón rozpustný v tuku a jeho chemický názov je cholekalciferol. Naše telo si vytvára tento vitamín pri kontakte kože so slnkom, konkrétne pod vplyvom UVB žiarenia, ktorého vlnová dĺžka je 280–320 nm.

Metabolizmus vitamínu D3

Prvým krokom je tvorba samotného cholekalciferolu v epiderme premenou zo 7-dehydrocholesterolu. Cholekalciferol sa následne dostáva do pečene, kde sa metabolizuje na 25-hydroxycholekalciferol (kalcidiol). Ten sa následne presúva do obličiek a ďalej sa metabolizuje na aktívnu formu 1,25 – dihydroxycholekalciferol (kalcitriol). Táto forma sa následne v krvi viaže na vitamín D viažuci proteín, nasadne na tzv. VDR receptor v cytoplazme a prechádza až do jadra bunky. Tam prebieha transkripcia génov závislých od vitamínu D. Práve tento proces je nevyhnutý pre samotný účinok vitamínu D na náš organizmus.

Účinky vitamínu D3

Najznámejší účinok vitamínu D je zvýšenie hladiny vápnika v krvi, pričom výskumy potvrdzujú aj rôzne iné účinky, ako napr. inhibícia génov potrebných pre rast nádorov, účinok na imunitný systém, keďže jeho VDR receptor sa nachádza na viacerých imunitných bunkách, znižuje riziko vzniku respiračných ochorení, a taktiež vyššia hodnota vitamínu D je spájaná s nižším rizikom vzniku sklerózy multiplex.

Nedostatok vitamínu D sa naopak spája s rizikom vzniku viacerých ochorení ako napr. osteoporóza, hyperparatyreotitída, myopatie, diabetes mellitus 1. a 2. typu a i.

Odporúčané denné dávky

Denná dávka vitamínu D by mala byť stanovená individuálne pre pacienta po zmeraní hodnoty v krvi. Preto by sme mali pacientom odporučiť, aby navštívili svojho lekára, ktorý hladinu vitamínu D zmeria. Existujú však aj všeobecné odporúčania suplementácie vitamínu D pre zdravého človeka.

Napr. jedna z najlepších nemocníc na svete Mayoclinic odporúča užívať denne:

- Deti do 12 rokov: 400 IU
- Dospelí vo veku od 12 do 70 rokov: 600 IU
- Dospelí od 70 rokov: 800 IU
- Pozn.: 1000 IU = 25ug

Keďže však ide o odporúčanú udržiavaciu dennú dávku, pri ktorej máme hladinu vitamínu D v norme, pri nedostatku alebo v zimných mesiacoch sa odporúčané denné dávky pohybujú v hodnote až do 4000 IU denne, čo sa predpokladá byť stále bezpečnou dávkou.

Vhodná forma a spôsob užívania vitamínu D