

Vitamín D

Jde o vitamín rozpustný v tucích, s mnoha nenahraditelnými metabolickými funkcemi v organismu.

Hlavním zdrojem z 80-90% je syntéza v kůži, kdy působením slunečním UV zářením (290 nm) je z prekursoru 7-dehydrocholesterolu vytvářen cholekalciferol (D₃), následně je transportován do jater, kde se metabolizuje na kalcidiol. Metabolicky účinnou látkou je 1,25 OH vitamín D – kalcitriol. K této reakci dochází v ledvinách, ale také v buňkách všech tkání organismu.

Se stárnutím se snižuje syntéza vitamínu D až o 75% a je to postupný proces. Při používání ochranných krémů proti ozáření sluncem se snižuje tvorba až o 80%. Při použití faktoru 30 se syntéza zastavuje.

Vitamín D zvyšuje gastrointestinální absorpci Ca a P, reguluje metabolismus kostí, stimuluje sekreci inzulínu, má imunomodulační protibakteriální funkce, nedostatek vitamínu D zvyšuje pravděpodobnost vzniku karcinomu prostaty, prsu a kolorekta, má významný vliv na kardiovaskulární aparát – nedostatek zvyšuje pravděpodobnost vzniku kardiovaskulární události. Při nedostatku vit.D se zvyšuje krevní tlak, v cévách má účinky protisklerotické a protizánětlivé.

Při nedostatku vit.D se zhoršuje nervosvalová koordinace, dochází k zmenšení svalové síly a poruchám rovnováhy. Zvyšuje kognitivní schopnosti.

Má vliv na průběh neurologických onemocnění jako sclerosis multiplex, myopatií, svalových dystrofií i Parkinsonovy choroby.

Zdroje vitamínu D – sluneční svit: celotělová letní expozice slunci do počínajícího erytému 10 000 – 20 000 IU (15-20 minut), tj. spotřeba na 10 dní. Krátkodobá expozice obličej a paží 2-3x týdně 1 000 IU bez použití ochranných krémů. Dalším zdrojem jsou mořské ryby, mléko a vejce obsahují minimální množství prekursorů D.