

Vitamín D včera a dnes

RNDr. Marie Bičíková

Endokrinologický ústav, Národní třída 8, 116 94 Praha 1

V oblasti praktické i laboratorní medicíny se dá v posledních deseti letech hovořit o boomu vitamínu D. Důvodem je především skutečnost, že vitamín D přestal být považován pouze za působek ovlivňující kalcio-fosfátový metabolismus. Dosud je dobře známo, že vitamin D umožňuje vstřebávání vápníku ve střevě tím, že podporuje tvorbu proteinu vázajícího vápník (calcium binding protein). Předmětem řady studií posledních několika let jsou tzv. mimokostní účinky vitamínu D, které dokládají jeho roli v imunomodulaci, vliv na vývoj a činnost mozku a nervové soustavy.

Pod pojmem vitamín D máme na mysli více než 35 metabolitů tohoto steroidu, z nichž pouze jediný – kalcitriol - je aktivním hormonem. Proto pro ujasnění pojmů je nutné rozlišovat jednotlivé formy vitamínu D. Vznik kalcidiolu jako zásobní formy a kalcitriolu jako vlastní účinné formy vitamínu D je popsán v řadě prací. Při úvahách o případné suplementaci je důležité brát v úvahu, zda se jedná o vitamín D3 (cholecalciferol) nebo o vitamin D2 (ergocalciferol), který je výhradně rostlinného původu a je obecně považován za 4x méně účinný než vitamín D3.

Kalcitriol má vlastní transportní bílkovinu (VDBP) a váže se na receptory vitamínu D (VDR). O kalcitriolu můžeme hovořit jako o neuroaktivním steroidním hormonu, protože po vazbě na VDR má jednak genomové účinky a jednak účinky negenomové, což je hlavní charakteristika neurosteroidů. Jako neurosteroid (ovlivňuje L-typ kalciových kanálů) má vliv na mozkové funkce.

V současné epidemiologické krizi způsobené covidem 19 se potvrzuje imunoprotektivní úloha vitamínu D, který přispívá nejen k ochraně proti tomuto závažnému onemocnění, ale dokonce je s úspěchem využíván ve vysokých dávkách jako lék.