

## Abstrakt

Diabetes mellitus 1. typu (DM1T) je chronické autoimunitní onemocnění vedoucí k progresivní ztrátě  $\beta$ -buněk pankreatu. Výskyt tohoto onemocnění ovlivňují genetické faktory a vlivy vnějšího prostředí. Jedním z možných negenetických faktorů asociovaných s rizikem DM1T je deficit vitamínu D. Cílem předložené bakalářské práce bylo stanovení sérových hladin glykovaného hemoglobinu-HbA1c a 25OH vitamínu D u dětských a dospělých pacientů Kliniky dětského a dorostového lékařství a 3. interní kliniky VFN a 1. LF UK s diagnózou diabetes mellitus 1. typu a jejich možných souvislostí. Soubor tvořilo 57 pacientů: 17 dětských pacientů s DM1T, 20 dospělých pacientů s DM1T a kontrolní skupina 20 dospělých pacientů s diabetes mellitus 2. typu DM2T. Pacienti přicházeli na pravidelné kontroly v rámci průběžné dispenzarizace. Sérové hladiny 25OH vitamínu D  $<10\text{ng/ml}$  byly hodnocené jako deficientní,  $10\text{-}30\text{ ng/ml}$  jako insuficientní a  $30\text{-}80\text{ ng/ml}$  jako dostatečné. Výsledky ukázaly, že se insuficience vitamínu D vyskytuje u všech skupin sledovaného souboru pacientů. Průměrná hodnota hladiny 25OH vitamínu D (25(OH)D) byla u dětských pacientů s DM1T  $18,02\pm 5,23\text{ ng/ml}$ , u dospělých pacientů s DM1T  $20,95\pm 10,83\text{ ng/ml}$ , dospělých pacientů s DM2T  $17,88\pm 11,16\text{ ng/ml}$ . Průměrné hodnoty glykovaného hemoglobinu u dětí s DM1T odpovídají zhoršené metabolické kompenzaci diabetu  $72,71\pm 19,99\text{ mmol/mol}$ , u dospělých pacientů s DM1T a DM2T ( $59,43\pm 15,93\text{ mmol/mol}$  a  $56,55\pm 21,56\text{ mmol/mol}$ ) ukazují neuspokojivou metabolickou kontrolu. Dospělí pacienti s DM1T a deficientní hladinou vitamínu D mají delší dobu trvání onemocnění (v průměru 23,5 let) a pacienti s dostačující hladinou 25(OH)D kratší délku trvání onemocnění (průměrně 8,4 roky). Dospělí pacienti s DM2T s deficientní a insuficientní hladinou vitamínu D mají delší dobu trvání onemocnění (v průměru 12,2 a 11,5 let) a s dostačující hladinou 25(OH)D nejmenší délku trvání onemocnění (průměrně 1,0 rok). Naše pilotní studie má svá omezení, jelikož se jedná o dostupný soubor dat, který je ze statistického hlediska malý. Vzhledem k nízkým koeficientům determinace se nepodařilo potvrdit lineární závislost sérových hodnot glykovaného hemoglobinu a celodenní dávky inzulínu ve vztahu k hladině vitamínu D v séru u dětských pacientů s DM1T a dospělých pacientů s DM1T a DM2T. Naše výsledky ukazují na určitou tendenci závislosti ve vztahu hladiny vitamínu D v séru na délce trvání onemocnění. Závěrem lze říct, že nedostatek 25(OH)D je přítomen u všech dětí a většiny dospělých s DM1T v našem souboru pacientů. Pro statistické potvrzení by bylo nutné ověřit naše výsledky na větších počtech pacientů.

Klíčová slova: diabetes mellitus, vitamin D, glykovaný hemoglobin