

## **Abstrakt**

*Úvod:* Pohybová aktivita by měla být součástí každodenního života. U diabetiků 1. typu je to však nejčastější příčina hypoglykemie. Pro správnou kompenzaci diabetu je tedy potřeba dbát na zásady, které pomohou hypoglykemiím předejít, aby měla aktivita pozitivní přínos.

*Cíl:* Cílem diplomové práce je objasnit vliv pohybové aktivity na dlouhodobou kompenzaci diabetu 1. typu.

*Metodika:* Kvantitativní analýzy se zúčastnilo 102 respondentů s diagnózou Diabetu mellitu 1. typu ve věku 19–69 let. Výzkum probíhal jako multicentrické šetření na dvou na sobě nezávislých pracovištích. Sběr dat probíhal pomocí dotazníků týkajících se zejména pohybové aktivity a režimu diabetika. Data z dotazníků byla následně porovnávána s hodnotami glykovaného hemoglobinu (HbA<sub>1c</sub>), HDL cholesterolu a celkové denní spotřeby inzulínu u daných pacientů. Pro statistické zhodnocení byly použity analytické nástroje programu Microsoft Office (F-test a t-test).

*Výsledky:* Byl pozorován signifikantní rozdíl v hodnotách HbA<sub>1c</sub> u osob cvičících do 2 hodin za týden oproti osobám cvičícím více než 2 hodiny za týden (62,72 mmol/mol vs. 56,12 mmol/mol  $p=0,0116$ ). Signifikantní rozdíl byl pozorován také u hodnot HDL cholesterolu při srovnání osob cvičících více než 2x týdně a osob cvičících maximálně 2x týdně (1,85 mmol/l vs. 1,61 mmol/l,  $p=0,0119$ ). Při srovnávání cvičících oproti necvičícím, kdy skupina necvičících byla definována uvedením odpovědi v dotazníku, že nevykonávají žádnou fyzickou aktivitu, nebyl prokázán statisticky významný rozdíl v hodnotě HbA<sub>1c</sub> (62,2 mmol/mol vs. 58,1 mmol/mol,  $p=0,1509$ ), stejně jako mezi skupinami cvičících více než 2x týdně a do 2x týdně (58,87 mmol/mol vs. 60,84 mmol/mol,  $p=0,5231$ ) a u osob měřících si glykemii 2x za den a méně vs. častěji než 2x za den (61,8 mmol/mol vs. 58,07 mmol/mol,  $p=0,2227$ ). Signifikanci neprokázalo ani srovnání dlouhodobosti režimů: sportující méně než 1 rok oproti sportujícím více než 1 rok (61,2 mmol/mol vs. 56,29 mmol/mol,  $p=0,1033$ ). Těsně nad stanovenou hodnotou  $p$  se nacházelo srovnání celkové denní spotřeby inzulínu mezi cvičícími a necvičícími (48 IU vs. 41,8 IU,  $p=0,0659$ )

*Závěr:* Provedené šetření prokázalo pozitivní vliv celkové doby pohybových aktivit na kompenzaci diabetu 1. typu a pozitivní vliv četnosti pohybových aktivit na koncentraci

HDL cholesterolu u zkoumaného vzorku osob. Ostatní zkoumané aspekty prokázány nebyly. Další zkoumání na větším počtu respondentů by mohlo objasnit vliv četnosti měření na kompenzaci diabetu 1. typu a také vliv pohybových aktivit na celkovou denní spotřebu inzulínu.

***Klíčová slova:*** Diabetes mellitus 1. typu, pohybová aktivita, sport, kompenzace diabetu, glykovaný hemoglobin, HbA<sub>1c</sub>, glykemie