

## **Abstrakt**

**Název:** Diagnostika kardiovaskulárního systému metodou CVS

**Cíle:** Cílem diplomové práce je představit metodu CVS (cardiovascular system) jako možnou diagnostickou metodu k odhalení přetěžování srdečního svalu a tím i zvýšenou náchylnost k pozdějším problémům s kardiovaskulárním systémem (zejména infarkt myokardu a hypertenzi).

**Metoda:** Diplomová práce předkládá analýzu dat u několika skupin lidí, které nám byly v průběhu vývoje metody CVS poskytnuty. Jedná se o několik skupin zdravých jedinců (sportovců) a tří skupiny jedinců trpícími problémy s kardiovaskulárním systémem (kolapsové stavy, obezita, hypertenze). U těchto skupin byly naměřeny hodnoty srdeční frekvence a krevního tlaku v klidu a při zátěži. Následně byla vyhodnocena energie potřebná k čerpání krve srdečním svalem a rychlost stoupaní pulzního tlaku v závislosti na srdeční frekvenci.

**Výsledky:** Metoda CVS ukázala rozdílnou spotřebu energie srdečním svalem u různých skupin probandů. Výsledky prokázaly, že zatížení srdečního svalu u nemocných jedinců je vyšší než u sportovců při stejné zátěži. Metoda CVS tedy na vzorku, který jsme měli k dispozici, dokázala svou diagnostickou hodnotu při zhodnocení celkové efektivity kardiovaskulárního systému.

**Klíčová slova:** hypertenze, diagnostika kardiovaskulárního systému, přetěžování srdce, energetická spotřeba srdce, pulzní tlak při zátěži, metoda CVS