

## ABSTRAKT

Tato bakalářská práce se zaměřuje na efekt silově kompenzačního plánu na výkonnost vrcholového silničního cyklisty. Cílem bylo diagnostikovat aktuální silové dispozice probanda, aplikovat 16 týdnů dlouhý intervenční program a sledovat jeho efekt na výkonnost cyklisty. Probandem byl muž ve věku 28 let, výšky 170 cm a váhy 64,7 kg, s dominantními pravými končetinami. Cyklistice se věnuje od 13 let a pravidelně trénuje přibližně 25 hodin týdně. Proband prošel v průběhu intervence vstupním, kontrolním a výstupním měřením. To vždy obsahovalo analýzu tělesného složení pomocí metody elektrické bioimpedance, následoval kineziologický rozbor pomocí aspekce a palpáce a diagnostika zkrácených svalů. Dalším měřením byly testy svalové síly na izokinetickém trenažeru Cybex, kde byla měřena síla extenzorů a flexorů kolene. Dále byla měřena explozivní síla dolních končetin na tlakových deskách Kistler. Jako poslední byly zařazeny specifické výkonnostní testy maximálního výkonu na 10 s a 40 min na cyklistickém ergometru. Intervence vedla k vymizení většiny svalových dysbalancí a zkrácených svalů. Svalová síla se zvýšila jak u dominantní tak nedominantní dolní končetiny, ale především se vyrovnal a zvýšil poměr síly hamstringů ku quadicepsům. Maximální výkon na 10 s se zvýšil v průměru o 13,6% a maximální výkon na 40 min se v průměru zvýšil o 6,3%. Silově kompenzační plán měl pozitivní vliv na výkonnost vrcholového silničního cyklisty. Došlo ke zlepšení svalové síly, vyrovnání svalových dysbalancí a zvýšení maximálních výkonů na kole jak při velmi krátkých, tak i velmi dlouhých intervalech. Tato práce potvrzuje, že silový trénink může být prospěšný pro zlepšení výkonu a tréninkových kapacit silničních cyklistů.