

## Abstrakt

Diplomová práce „Sledování vlivu zevní zátěže na aktivaci svalů ramenního pletence při abdukci paže ve skapulární rovině“ se zabývá změnami pohybového stereotypu abdukce paže ve skapulární rovině při změnách silových nároků na pohyb.

V teoretické části jsou popsány možnosti adaptace nervového a pohybového systému na zátěž a vliv jednotlivých aspektů zátěže na výsledný stav. Poslední kapitola pojednává o principu koordinačně-silové funkční rezervy.

Praktická část sestává z elektromyografické studie navazující na pilotní studii z roku 2012. Předmětem studie byly změny onset time a čas peak aktivity pěti svalů ramenního pletence ve třech modelových situacích: A) bez zevní zátěže, B) s lehkou zátěží (1kg) a C) s nadlimitní zátěží (3-10kg).

Výsledky prokazují změnu provedení pohybu v situaci s nadlimitní zátěží oproti situacím bez zátěže a s lehkou zátěží. Odlišnost stereotypu byla prokázána u obou sledovaných parametrů (onse time a čas peak aktivity svalů) a dosahovala signifikantních hodnot. Na podkladě těchto dat si dovoluujeme tvrdit, že v rozmezí mezi námi zvolenou lehkou a nadlimitní zátěží se u všech probandů nachází horní hranice pásma jejich osobní koordinačně-silové funkční rezervy a její překročení způsobilo změnu pohybového stereotypu.