

## Abstrakt

**Název:** Vliv Válcování a Tissue Flossování *m. triceps surae* na výkon hráček lakrosu: randomizovaná experimentální studie

**Cíle práce:** Cílem této práce je porovnat okamžitý efekt dvou automasážních myofasciálních metod. Jejich efekt byl měřen na výkonnostních testech Countermovement jumpu, sprintu na 15 m a pasivního rozsahu pohybu v hlezenním kloubu pomocí Weight Bearing Lunge Testu v průběhu času.

**Metody:** Této randomizované experimentální studie se zúčastnilo 10 hráček juniorského lakrosu ve věku 15-20 let. Poté co hráčky splnily kritérii pro přijetí do studie a vyplnily anamnestický dotazník, byly náhodně rozděleny do dvou skupin pro testování dvou automasážních myofasciálních technik. Před prvním testováním došlo k rozvíčce v podobě 5minutového výklusu a dynamického strečinku (10x skákání panáka a 10x dřep s vlastní vahou). První testování proběhlo před aplikací metod a testy na sebe navazovaly v následujícím pořadí: Countermovement jump, sprint na 15 m a Weight Bearing Lunge Test na pravou a levou nohu. Následovala aplikace automasážní myofasciální techniky Tissue Flossingu nebo Válcování podle příslušné skupiny. Potom proběhlo testování každé hráčky v časech 15 min, 30 min, 45 min a 60 min od aplikace příslušné automasážní myofasciální techniky. Výsledná nasbíraná data byla vyhodnocena v matematickém softwaru R. Byl použit dvoufaktorový ANOVA test s opakovaným měřením. Statistická relevantnost byla posuzována na hladině významnosti.

**Výsledky:** Pomocí dvoufaktorového testu ANOVA s opakovanými měřeními bylo zjištěno, že je u CMJ (Countermovement jump) signifikantní efekt času ( $p = 0.0196$ ), a to naznačuje existující rozdíly mezi některými z pěti časových úseků. Během zkoumání výkonnostního testu CMJ v intervalu 0 - 15 min (2,94 cm,  $P = 0,00292$ ) a 15 - 30 min (3,01cm,  $P = 0,0244$ ) byl statisticky významný výsledek s nejsilnějším efektem naměřen 30 minut po intervenci. Nasbíraná data poukazují na vztah času a změny rozsahu pohybu v hlezenním kloubu pomocí WBLT LDK (Weight Bearing Lunge Test). Na PDK nebyl zaznamenán žádný vztah s časem, intervencí anebo s kombinací. Nebyl potvrzen rozdílný efekt obou metod a jejich vztah

k testovaným parametrům. U všech ostatních hypotéz nebyl zaznamenán žádný statisticky významný výsledek a nebylo tak možné žádnou z dalších alternativních hypotéz potvrdit.

**Klíčová slova:** lakros, Tissue Flossing, Foam Rolling, myofasciální uvolnění, výkonnostní testy