

## Abstrakt

**Název:** Vliv fyzioterapeutické intervence na změnu svalového objemu stehna po operaci LCA

**Cíle:** Cílem práce je vyhodnotit vliv nově navržené cílené fyzioterapeutické intervence u pacientů po operaci předního zkříženého vazy ve vztahu ke svalovému objemu stehna.

**Metody:** Výzkumu se zúčastnilo dvacet probandů. Kritéria pro výběr probandů byla stanovena takto: věk, první operace na dolních končetinách a operační přístup bone tendon bone (BTB). Probandi byli náhodně rozděleni do dvou skupin po deseti – výzkumné a kontrolní. Výzkumná skupina absolvovala osm individuálních fyzioterapií, kdy jedna trvala 45 min. V 10. pooperačním týdnu probandům přibyla přístrojová rehabilitace – Imoove. Celkově tato skupina absolvovala devět fyzioterapií během 9. týdnů. Kontrolní skupina měla pouze skupinové cvičení dvakrát týdně v délce 30 minut. Celkem tato skupina absolvovala osm skupinových lekcí po dobu 4. týdnů. Kromě individuální a skupinové terapie probandi absolvovali pětkrát skupinové cvičení v bazénu, šestkrát magnetoterapii na kolenní kloub a šestkrát laseroterapii na jizvu. Pro vyhodnocení efektu aplikované terapie byly použity tyto postupy: pro měření svalového objemu stehna byl zvolen ruční skener Academia50; jako doplňkové hodnocení byla zvolená diagnostická muskuloskeletální ultrasonografie a standardizované diagnostické nástroje: antropometrie, goniometrie, svalový test, rozložení váhy ve stoji na dvou vahách, váha, výška, vibrační čítí; pro funkční hodnocení kolenního kloubu byl zvolen standardizovaný dotazník – Lysholm knee score. Probandi si rovněž vedli deníček v průběhu pooperační rehabilitace, kam si zaznamenávali denní příjem potravin a každodenní pohyb.

**Výsledky:** Po 9. pooperačních týdnech došlo ke změnám svalového objemu stehna u obou skupin pacientů, ale výsledky nebyly statisticky významné. Ve výzkumném souboru došlo ke svalovému nárůstu stehna na operované i neoperované dolní končetině. V kontrolní skupině byl nárůst svalového objemu velmi nízký, téměř zanedbatelný a u některých probandů došlo i k poklesu svalového objemu. U obou skupin došlo k bodovému nárůstu Lysholm knee score mezi 6. a 15. pooperačním týdnem, což poukazuje na zlepšení funkčního stavu kolene po operaci LCA. Z výsledků vyplývá, že zařazení navržené individuální fyzioterapie po operaci předního zkříženého vazy se jeví více efektivní metodou než stávající, běžně používané postupy v praxi, ve vztahu ke svalovému objemu stehna, který je důležitý pro dosažení plné svalové síly a obnovení svalové souhry dolních končetin.

**Klíčová slova:** operace, přední zkřížený vaz, BTB přístup, svalový objem, Lysholm knee score, ultrazvuk, 3D skener