

Efekt celotělové elektromyostimulace a odporového tréninku na úroveň svalové síly, míru hypertrofie a funkční zotavení po operaci kolenního kloubu

O PROJEKTU:

Cílem specifického výzkumu Fakulty sportovních studií Masarykovy Univerzity v Brně je porovnání účinku 12týdenního intervenčního programu celkové elektromyostimulace (WB-EMS) a kruhového odporového tréninku na míru zotavení po operaci kolenního kloubu.

VÝZKUMNÉ SKUPINY:

➤ Celotělová elektromyostimulace

- Osobní tréninky EMS probíhají pod dohledem vyškoleného trenéra 1x týdně dle individuální domluvy ve studiu BODY EXPRESS v budově AZ TOWER, Pražákova 69, 639 00 Brno.
- Délka tréninku je 20 minut.

➤ Kruhový odporový trénink

- Osobní tréninky probíhají pod vedením vyškoleného trenéra 2x týdně dle individuální domluvy v posilovně FSpS, Kamenice 5, 625 00 Brno – Bohunice.
- Délka tréninku je 60 minut.

➤ Předepsaná rehabilitace

- Pacienti absolvují vstupní a výstupní měření. V průběhu 12 týdnů pravidelně dochází na rehabilitace předepsané ošetřujícím lékařem.

Účastníci výzkumu budou náhodně rozděleni do 3 skupin, není tedy možné si skupinu sám/sama zvolit.

CO NABÍZÍME:

Nabízíme bezplatný 12týdenní cvičení program. Za aktivní účast ve výzkumu obdržíte podrobné výsledky s rozбором vstupního a výstupního měření analýzy složení vašeho těla (hmotnost, množství svalové a tukové složky), zjištění úrovně rovnováhy síly svalů přední a zadní strany stehna, analýzu zatížení dolních končetin při chůzi a zjištění rozsahu kloubní pohyblivosti kolene.

V případě zájmu nás kontaktujte e-mailem: michaela.mullerovaa@gmail.com

KRUHOVÝ ODPOROVÝ TRÉNINK

Co je odporový trénink?

Principem odporového kruhového tréninku je cvičení na stanovištích sestavených do „kruhu“. Ke každému stanovišti je přiřazen cvik na odlišnou svalovou partii, než byl cvik na předchozím stanovišti. Postupně tak dochází k procvičení svalů celého těla. Metoda je tradičně využívána k prevenci svalové atrofie a jako prostředek pro zlepšení svalové síly a vytrvalosti.

Obtížnost cvičení je stanovena individuálně na základě předchozího seznámení s technikou cvičení jednotlivých cviků. Při cvičení využíváme váhu vlastního těla či cvičební pomůcky, např. odporové gumy, závaží, posilovací stroje. Pro účely výzkumu je trénink zaměřen na stabilizaci kolenního kloubu, posílení svalů dolních končetin a zpevnění svalů zad a trupu. Součástí cvičební jednotky je úvodní zahřátí, kloubní mobilizace a strečink, na konci tréninku pak závěrečné protažení.

CELOTĚLOVÁ ELEKTROMYOSTIMULACE

Co je metoda EMS?

Celotělová elektromyostimulace (WB-EMS) je metoda, která využívá principu působení slabých elektrických impulzů ke stimulaci svalstva. Metoda je využívána k prevenci svalové atrofie, k urychlení regenerace po zranění či operacích, ve sportovní sféře jako prostředek pro zlepšení svalové síly a vytrvalosti. Díky elektrickému impulsu z elektrod rozmístěných na pažích, trupu, hýždích a dolních končetinách jsou stimulovány nejen hlavní povrchové svalové skupiny, ale i svaly nacházející se v hlubších vrstvách. Pro náš výzkum byla vybrána metoda elektromyostimulace prováděná pomocí přístroje MIHA Bodytec II.

Jaké jsou kontraindikace EMS?

Metoda EMS se nesmí používat v případě následujících zdravotních omezení:

akutní infekční onemocnění, břišní či tříselná kýla, diabetes mellitus, epilepsie, nádorová onemocnění, používání kardiostimulátoru, silný sklon ke krvácení, špatná průchodnost tepen, kovové implantáty (kromě zubních), těžké poruchy prokrvení, tuberkulóza, těžká nervová onemocnění, pokročilá artróza, onemocnění jater.

