

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Student: Nikola Melicharová

Vedoucí diplomové práce: PharmDr. Miroslav Kovařík, Ph.D.

Název práce: Hodnocení svalové síly a výdrže kojících žen

Cílem této práce je vyhodnotit změnu parametrů svalové síly a výdrže na horních a dolních končetinách u žen v období kojení. Porovnat tyto naměřené hodnoty mezi pravostrannými a levostrannými končetinami. Dalším cílem je testování souvislosti mezi dynamometrickými parametry a příjmem mikronutrientů v potravních doplňcích.

Měření se zúčastnilo 10 kojících žen ve věku 29–39 let. Ženy byly vyšetřovány celkem čtyřikrát. První vyšetření L1 se konalo průměrně 29 ± 5 dní po porodu, druhé L2 93 ± 29 dní, třetí L3 179 ± 15 dní a poslední měření bylo L4 274 ± 3 dní po porodu.

K měření svalové síly a výdrže na horních a dolních končetinách bylo využito digitálního pinch/grip analyseru a digitálního myometru. Pro měření tukuprosté hmoty jsme použili přístroj BCM – Body Composition Monitor. Hmotnost byla u žen měřena pomocí vah s tělesnou analýzou od společnosti Tanita.

Při vyhodnocování naměřených výsledků jsme objevili statisticky významný rozdíl mezi hodnotami maximální síly levé ruky naměřenými v období L2 a L3. Při měření L3 došlo k poklesu maximální síly o cca 9 %. Pokles se projevil i po přepočtu maximální síly na povrch těla. V tomto případě se jednalo o rozdíl cca 7 % mezi obdobími L2 a L3. Dále jsme narazili na statisticky významný rozdíl naměřených hodnot na levé ruce u parametru plochy pod křivkou přepočtenou na hmotnost těla. Mezi obdobími L1 a L4 došlo k významnému nárůstu tohoto parametru o cca 21 %. Při porovnání jednotlivých dynamometrických parametrů mezi pravostrannými a levostrannými končetinami jsme našli rozdíl mezi horními končetinami v období L1 a mezi dolními končetinami v období L3. Horní končetiny se významně lišily v naměřených hodnotách plochy pod křivkou, plochy pod křivkou přepočtenou na hmotnost, hmotnost netučné tkáně a povrch těla. Vyšší hodnoty jsme naměřili na pravé ruce. U dolních končetin byl významný rozdíl mezi naměřenými hodnotami celkového a cílového času vyjádřeného v sekundách. Na levé noze jsme naměřili vyšší hodnoty těchto dvou parametrů. Většina sledovaných dynamometrických parametrů se však mezi jednotlivými obdobími měření nelišila. Maximální síla naměřená u kojících žen odpovídala fyziologickým hodnotám. Dále jsme prokázali souvislost mezi některými dynamometrickými parametry a příjmem vápníku, fosforu, zinku, mědi, vitamínu A, B1, B6 a D v potravních doplňcích.

Klíčová slova: svalová síla, svalová výdrž, kojící ženy