

ABSTRAKT

Název práce:

Tělesný profil judistů a jeho změny vlivem redukce tělesné hmotnosti

Cíl práce:

Cílem této studie bylo zjistit vliv intenzivní předsoutěžní redukce tělesné hmotnosti na tělesné složení, antropometrické parametry, posturální stabilitu, reakční dobu, maximální izometrickou svalovou sílu a biochemické parametry v krvi u elitních judistů.

Metody:

Práce je zpracována formou komparace výsledků laboratorního měření na začátku a na konci předsoutěžní redukce tělesné hmotnosti. Výzkumu se zúčastnilo 9 judistů (průměrný věk $22,3 \pm 2,4$ let) patřících do reprezentace České republiky. Ke sběru dat byl použit bioimpedanční analyzátor InBody 720, základní antropometrické pomůcky, tlaková deska FootScan, dynamometr a zařízení na měření reakční doby Biomedicínské laboratoře UK FTVS a pomůcky na odběr kapilární a venózní krve. K získání podrobnějších informací ohledně předsoutěžního snižování tělesné hmotnosti byla vytvořena anketa, které se zúčastnilo 53 předních českých závodníků (37 mužů a 16 žen, průměrný věk $23,7 \pm 3,2$ let) ze sportů judo, zápas řecko-římský a volný styl, box, kickbox, thaibox, taekwondo a karate.

Výsledky:

U daného souboru došlo ke statisticky významnému ($p < 0,01$) snížení tělesné hmotnosti v průměru o 4,6 % (průměrně $3,4 \pm 1,6$ kg). Tato redukce se promítla do všech parametrů tělesného složení, tloušťky kožních řas i obvodů měřených tělních segmentů. Největší úbytek jsme zaznamenali v množství celkové tělesné vody (TBW), kde došlo k poklesu o 1,82 l tj. 3,5 % ($p < 0,05$) a tukuprosté hmoty (FFM), která se snížila o 2,44 kg, tj. 3,4 % ($p < 0,05$). Z antropometrických parametrů došlo k signifikantnímu snížení obvodu pasu, boků, lýtky ($p < 0,01$) a stehna ($p < 0,05$) a některých kožních řas (záda, břicho, bok, stehno - $p < 0,05$ a hrudník II - $p < 0,01$). U maximální izometrické

svalové síly jsme zaznamenali významný ($p < 0,05$) pokles pouze u flexe trupu. Při porovnání výsledků měření reakční doby a posturální stability jsme nenalezli žádné významnější rozdíly. Taktéž v krevním obraze nebyly výrazné změny, u biochemických parametrů v krvi jsme zaznamenali statisticky významný pokles u množství triacylglycerolů (TAG) ($p < 0,05$) a u logaritmického poměru koncentrací triacylglycerolu a HDL cholesterolu ($p < 0,01$) a signifikantní ($p < 0,05$) nárůst imunoglobulinu G (IgG) a imunoglobulinu A (IgA).

Výsledky ankety zaměřené na snižování tělesné hmotnosti ukazují, že před soutěží pravidelně redukuje tělesnou hmotnost přibližně 77,4 % respondentů (75,7 % mužů; 81,3 % žen), přičemž tento úbytek činí průměrně 5,4 % tělesné hmotnosti ($6,0 \pm 3,2$ % u mužů; $4,1 \pm 1,5$ % u žen). Mezi nejčastěji používané metody redukce tělesné hmotnosti patří snížení nutričního příjmu a příjmu tekutin, změny ve složení stravy a zvýšení fyzické aktivity a to často ve speciálních gumových oblecích zvyšujících pocení.

Klíčová slova:

Judo, hmotnostní kategorie, tělesné složení, antropometrie, posturální stabilita, reakční doba, dynamometrie