Abstrakt

Autor: Bc. Vojtěch Nesvadba

Název: Vliv manipulace hmotnosti na silový výkon v bojových sportech

Cíl: Otestovat vliv rychlé redukce a rychlého příbytku hmotnosti na vybrané silové schopnosti a vliv rychlé redukce hmotnosti na biomarkery zdravotního stavu.

Metody: Studie se zúčastnilo celkem 19 zápasníků plno kontaktních bojových sportů, kteří zhubli 5% tělesné hmotnosti za 7 dní a následně během dvou hodin nabrali 2,6% tělesné hmotnosti. Pomocí baterie izometrických, dynamických a anaerobních testů jsme měřili silové schopnosti spolu s tělesným složením celkem ve 3 stavech (před rychlou redukcí, po rychlé redukci a rychlém příbytku hmotnosti) a také jsme po celou dobu trvání studie monitorovali hydratační stav participantů pomocí diagnostických proužků. Participanti dále také vyplňovali baterii účelových dotazníků.

Výsledky: Ve stavu po rychlé redukci hmotnosti jsme pozorovali statisticky významné zhoršení u průměrné maximální izometrické síly flexorů levého kolene, maximální explozivní síly horních a dolních končetin a statisticky významné zhoršení hydratačního stavu participantů.

Ve stavu po rychlém příbytku hmotnosti (v porovnání se stavem před rychlou redukcí) jsme pozorovali statisticky významné zhoršení pouze u maximální explozivní síly horních končetin a u anaerobního výkonu.

Závěr: V našem vzorku měla rychlá redukce hmotnosti statisticky významný negativní vliv u několika silových testů a na míru hydratace organismu. Po rychlém příbytku hmotnosti jsme pozorovali statisticky významné změny pouze u dvou z provedených testů. Celkově měla pětiprocentní rychlá redukce hmotnosti, seč negativní, tak pouze malý efekt na silové schopnosti.

Klíčová slova: Explozivní síla; izometrie; anaerobní výkon; dřep s protipohybem; rychlý příbytek hmotnosti; specifická hmotnost moči; hydratační stav; Wingate test horních končetin; tělesné složení.