

Abstrakt

Název: Vliv kofeinu na maximální sílu komplexních cviků

Cíle: Hlavním cílem této diplomové práce je otestovat vliv kofeinu na maximální sílu cviku mrtvý tah v porovnání s placebem. Dílčími cíli práce je otestovat, zda se velikost efektu kofeinu liší mezi horní polovinou těla oproti dolní polovině, a také zda má kofein vliv na opakovanou produkci maximální síly po nedostatečném odpočinku.

Metody: Randomizovaná dvojitě-zaslepená studie se skládala z 1 úvodního a 2 experimentálních termínů měření. Na začátku experimentálních termínů byl participantům 60 minut před výkonem podán buď kofein (3 mg/kg) nebo placebo. V randomizovaném pořadí byla měřena maximální izometrická síla s dostatečným odpočinkem mezi sériemi u cviků mrtvý tah (IMT) a benchpress (IBP). Následně byla měřena maximální izometrická síla u cviku zádový zdvih (IMTP) po nedostatečném odpočinku. Této studii se zúčastnilo celkem 36 zdravých silově trénovaných mužů zvyklých na konzumaci kofeinu.

Výsledky: RM ANOVA indikuje, že kofein oproti placebu významně zvýšil výkon u IMT ($d = 0,229 [0,61, 0,397]$), ale ne oproti výchozímu termínu. U cviku IBP se vliv kofeinu a placebo od sebe významně nelišil, a nejlepší výkony byly pozorovány při úvodním termínu, které se statisticky významně lišily oproti kofeinu ($d = 0,127 [0,020, 0,235]$) i placebo ($d = 0,151 [0,041, 0,261]$). Dále jsme neshledali statisticky významný rozdíl mezi vlivem kofeinu na maximální sílu horní poloviny těla oproti té dolní. V poslední řadě jsme nepozorovali významný rozdíl mezi kofeinem a placebem v poklesu maximálních silových výkonu u IMTP.

Klíčová slova: stimulant, mrtvý tah, benchpress, dávka, izometrická síla