

Abstrakt

Název: Vliv vybraných prvků proprioceptivní neuromuskulární facilitace s využitím elastického odporu na rychlost a přesnost střelby u extraligových hráčů hokejbalu v České republice

Cíle: Hlavním cílem diplomové práce bylo vyhodnocení vlivu vybraných prvků proprioceptivní neuromuskulární facilitace s využitím elastického odporu na rychlost a přesnost střelby u extraligových hráčů hokejbalu v České republice.

Metody: Extraligoví hráči hokejbalu ČR ($n = 30$; věk = $24,70 \pm 4,55$ let; tělesná výška = $182,67 \pm 6,12$ cm; hmotnost = $83,35 \pm 9,17$ kg; BMI = $24,97 \pm 2,37$ kg/m²; celková doba hraní hokejbalu = $13,10 \pm 3,82$ let) byli randomizovaně rozděleni do dvou skupin – experimentální čili PNF skupiny ($n = 15$) a skupiny kontrolní ($n = 15$). Před zahájením studie byla u obou skupin hodnocena rychlost střelby s využitím sportovního radaru Supido Multi Sports Personal Speed Radar a přesnost střelby pomocí střelecké tréninkové plachty. Probandi z experimentální skupiny prováděli po dobu 8 týdnů denně vybraná cvičení obsahující prvky proprioceptivní neuromuskulární facilitace s elastickým odporem, kontrolní skupina neprováděla žádná cvičení nad rámec pravidelných tréninkových jednotek. Studie byla provedena v době pandemie Covid-19, po třech týdnech studie byla přerušena veškerá sportovní činnost družstva a probandi proto již neprováděli žádný specifický trénink. Po 8 týdnech bylo provedeno opět měření rychlosti a přesnosti střelby. Výsledky ze vstupního a výstupního měření byly analyzovány a porovnány ve statistickém programu R. Za účelem stanovení rozložení dat byl použit Shapirov-Wilkův test normality a standardizovaný Breusch-Paganův test homoskedasticity reziduí, k porovnání významnosti rozdílů byl použit párový t-test, dvouvýběrový Welchův t-test a byl sestaven lineární regresní model na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. Ke zhodnocení klinické významnosti bylo použito Cohenovo d.

Výsledky: U PNF skupiny nedošlo po 8 týdnech cvičení ke statisticky ani věcně významnému zrychlení či zpřesnění střelby, avšak ani ke zhoršení střeleckých schopností. U kontrolní skupiny došlo ke statisticky i věcně významnému zhoršení u rychlosti střelby, u přesnosti střelby došlo rovněž ke zhoršení,

hodnota klinické významnosti byla na střední hladině, avšak statistická významnost nebyla potvrzena. Výsledky naznačují, že prvky cvičení dle PNF s využitím elastického odporu by mohly sloužit k prevenci ztráty úrovně střeleckých schopností v době, kdy se jedinec nemůže účastnit klasického celoročního tréninkového cyklu.

Klíčová slova: hokejbal, střelba, střelba po ruce krátkým švihem, rychlost střelby, přesnost střelby, proprioceptivní neuromuskulární facilitace, cvičení s elastickým odporem, sportovní trénink, fyzioterapie