

Abstrakt

Název:

Efekt světelných podmínek na jemnou motoriku rukou u spánkově deprivovaných vojáků

Cíle:

Zjištění vlivu spánkové deprivace provedené při působení modrého světla a při blokování modrého světla na jemnou motoriku rukou.

Metody:

Tato teoreticko-empirická práce byla provedena na výzkumném souboru 8 mladých mužů ($n = 8$) s průměrným věkem $22,6 \pm 1,6$ let, výškou $181,1 \pm 3,7$ cm a hmotností $76,9 \pm 4,9$ kg. Účastníci byli dobrovolníci z oboru Vojenské tělovýchovy při Fakultě tělesné výchovy a sportu (VO FTVS) Univerzity Karlovy (UK). Účastníkům byla navozena totální spánková deprivace v délce 36 hodin ve dvou intervencích. Po tuto dobu dodržovali stanovená pravidla, aby nedošlo ke zkreslení výsledků a průběh intervence probíhal dle standardizovaných podmínek. První intervence spánkovou deprivací proběhla za světla a druhá za tmy s blokováním modrého světla. Rozborka a sborka samopalů probíhala v stálých časech a podmínkách, vždy v 7:30 hodin ráno a 19:30 hodin večer. Před každým měřením vyplňovali probandi dotazník (ESS) Epworthská škála spavosti, která monitorovala subjektivní míru spavosti. Celkem byla provedena čtyři měření s odepřením spánku a jedno měření bylo provedeno po 8hodinovém ozdravném spánku. Celkem bylo provedeno pět měření v intervenci za světla a pět za tmy, pokaždé dle stejného designu. Získaná data byla poté statisticky zpracována v programu JASP za použití dvoucestné analýzy rozptylu opakovaných měření.

Výsledky:

Pro subjektivní míru spavosti nebyla v průběhu měření nalezena interakce mezi podmínkou \times čas ($p = 0,925$) a rovněž nebyl prokázán statisticky významný rozdíl mezi světlem a tmou (průměrný rozdíl = 1,925; $p = 0,197$). Naopak, byl nalezen statisticky významný rozdíl v čase ($p < 0,001$) nezávisle na provedení intervence za světla či tmy. A to mezi měřeními 0 h a -24h (průměrný rozdíl = 10,56 s; $p = 0,001$), 0 h a -36h (průměrný rozdíl = 7,63 s; $p = 0,046$), -12h a -24h (průměrný rozdíl = 9,25 s; $p = 0,017$), -24h a +8h (průměrný rozdíl = 10,38 s; $p = 0,001$) a mezi -36h a +8h (průměrný rozdíl = 7,44 s; $p = 0,041$). U rozborky byl nalezen statisticky významný efekt podmínky. Rozborka v intervenci za světla byla pomalejší než v intervenci za tmy (průměrný rozdíl = 0,436 s; $p = 0,048$), ale nebyl nalezen statisticky

významný efekt času ($p = 0,283$) ani interakce podmínka \times čas ($p = 0,170$). U sborky byl nalezen statisticky významný efekt podmínky (průměrný rozdíl = 2,708 s; $p = 0,027$) a statisticky významný efekt času ($p = 0,050$). Post hoc analýza ukázala významný rozdíl mezi 24hodinami a 36hodinami deprivace (průměrný čas = 3,152 s; $p = 0,027$). Nebyla nalezena interakce podmínka \times čas ($p = 0,385$).

Klíčová slova:

Bdění, manipulace, skládání zbraně, rozkládání zbraně, armáda, modré světlo, melatonin

