

## **Abstrakt**

**Název:** Sledování vlivu krátkodobé aplikace vybraných pravidel spánkové hygieny na posturální stabilitu

**Cíle:** Cílem této práce bylo sledování vlivu krátkodobé aplikace vybraných pravidel spánkové hygieny na posturální stabilitu pomocí dynamického počítačového posturografu NeuroCom Smart EquiTest u zdravých mladých jedinců.

**Metody:** Tato práce je charakterizována jako pilotní experimentální studie. Výzkumný soubor byl tvořen 20 jedinci ( $n=20$ ), tento byl rozdělen na skupinu experimentální ( $n_1=10$ ) a kontrolní ( $n_2=10$ ). Probandi byli osloveni na základě předem stanovených kritérií (zdraví mladí dospělí, studenti vysokých škol ve věkové kategorii 20-30 let, věkový průměr v experimentální skupině ( $n_1=10$ ) byl  $24,74 \pm 2,56$  let, věkový průměr v kontrolní skupině ( $n_2=10$ ) byl  $25,39 \pm 2,97$  let). Výběr probandů proběhl nepravděpodobnostním výběrem, metodou „snowball“. Měření bylo provedeno v Kineziologické laboratoři UK FTVS. Pro hodnocení posturální stability byl použit dynamický počítačový posturograf NeuroCom Smart EquiTest, respektive testovací protokol zahrnující tyto testy: Sensory Organisation Test, Motor Control Test, test Limits of Stability a Rhythmic Weight Shift. Měření na dynamickém počítačovém posturografu bylo provedeno dvakrát v časovém rozestupu jednoho týdne. U experimentální skupiny byla po prvním měření na dobu jednoho týdne aplikována intervence, tedy krátkodobá aplikace vybraných pravidel spánkové hygieny se zaměřením na hygienu světelnou. Zvolení světelné hygieny jako základního stavebního kamene spánkové hygieny bylo inspirováno aktuálními vědeckými poznatky o působení krátkých vlnových délek na produkci melatoninu. Jako pomůcka pro dodržování světelné hygieny byly použity speciální brýle blokující krátké vlnové délky světla. Kromě posturální stability byla také hodnocena subjektivní kvalita spánku pomocí modifikované verze Pittsburghského indexu kvality spánku (Pittsburgh Sleep Quality Index). Toto hodnocení bylo prováděno při obou měřeních u experimentální ( $n_1=10$ ) i kontrolní ( $n_2=10$ ) skupiny. Získaná data byla zpracovávána pomocí softwaru NeuroCom Balance Manager Software, Microsoft Excel 2016 a chart-studio.plotly.com. Pro statistickou analýzu bylo využito párového Studentova t-testu. Pro určení statisticky významných výsledků byla stanovena hladina významnosti  $\alpha=0,05$ .

**Výsledky:** Statisticky významné porovnávací výsledky nebyly nalezeny, čímž žádná z hypotéz nebyla potvrzena. Nejvíce se stanovené hladině významnosti přiblížil výsledek testu Motor Control (parametr Latency COMPOSITE) kdy výsledná p-hodnota byla rovna 0,057.

**Klíčová slova:** Neurocom Smart EquiTest, dynamická posturografie, posturální stabilita, spánek, spánková hygiena, světelná hygiena, modré světlo, chronobiologie