

Abstrakt:

Tato diplomová práce se zabývá vlivem ochlazení periferních částí dolních končetin na posturální stabilitu. Teoretický úvod práce se věnuje mechanismu působení chladu na lidský organismus a na jednotlivé tkáně, na které chlad přímo působí, tedy kůži, svaly, šlachy, vazy a nervy. Dále popisuje posturální stabilitu, etiologii poruch stability a jejich důsledky. Cílem praktické části práce bylo zhodnotit vliv ochlazení nohou na posturální stabilitu a zároveň vyhodnotit délku trvání tohoto vlivu. Hodnotila se statická stabilita u 26 zdravých dobrovolníků na přístroji Zebris FDH-T. Chlazení probíhalo po dobu 12 minut vodou o teplotě 10-12 °C. Měření stability bylo prováděno celkem třikrát: před ochlazením, těsně po ukončení aplikace chladu a následně s minutovým odstupem. Hodnotila se plocha 95% konfidenční elipsy COP (Centre of Pressure), délka trajektorie a průměrná rychlost COP a distribuce zatížení na chodidlech. Při hodnocení vlivu ochlazení nohou na balanční schopnosti se statisticky významně potvrdil efekt pouze na plochu 95% konfidenční elipsy. U ostatních parametrů se však po ochlazení zvýšil průměr naměřených hodnot. Trvání efektu ochlazení nohou bylo zkoumáno porovnáním měření minutu po ukončení aplikace s chladu s kontrolním měřením. Plocha 95% konfidenční elipsy COP i v tomto případě vzrostla, ale nárůst již nebyl statisticky významný. Výsledky proto naznačují, že efekt ochlazení rychle odeznívá. Vliv ochlazení na distribuci zatížení na chodidlech se nepotvrdil.

Klíčová slova: posturální stabilita, ochlazení, statická stabilita, Zebris FDH-T