

Abstrakt

Název práce: Analýza maximálních tlaků na chodidlo v závislosti na druhu obuvi vojáka AČR

Cíle práce:

Cílem této bakalářské práce je určení rozdílů v distribuci a velikosti plantárních tlaků působících na chodidlo ve vojenské a civilní (trackingové) obuvi během chůze a pomalého běhu.

Metody:

Po literární rešerši prací zabývajících se interakcí nohy v závislosti na druhu obuvi byl navržen experiment hodnotící velikost a distribuci „plantárních tlaků“ u běžně používaných bot vojáků AČR a bot používaných pro dálkovou horskou turistiku (tracking). U skupiny probandů z řad AČR bylo provedeno měření na běžeckém trenažéru při chůzi a pomalém běhu ve vojenské i „trackingové obuvi“, při standardních rychlostech pohybu 5, 8 a 12km/h. Tlak byl naměřen pomocí měřicí stélky firmy Novel - PedarX, kterou měli probandi umístěnou ve vojenské a trackingové obuvi.

U pohybu ve vojenské a trackingové obuvi byla určena jejich absolutní a relativní odchylka celkové velikosti a distribuce plantárních tlaků na patě v případových studiích ($n = 1$) u jednotlivých probandů. Z absolutních a relativních odchylek velikosti a distribuce plantárních tlaků na patě v případových studiích byl zjištěn modus a průměr, dle kterých byl vyhodnocen vliv použité obuvi na velikost a distribuci plantárních tlaků na patě.

Výsledky:

V práci bylo prokázáno, že civilní trackingová obuv snižuje celkovou sumu plantárních tlaků v porovnání s běžnou vojenskou obuví o 0,5% během běhu a chůze, ale zároveň zvyšuje lokální plantární tlak v oblasti paty o 6%. Běžná vojenská obuv tak byla posouzena jako ergonomičtější než testovaná trackingová obuv.

Klíčová slova: plantární tlak, chodidlo, vojenská obuv, PedarX, trackingová obuv.