

## **Abstrakt**

**Autor:** Jiří Bešťák

**Název:** Vliv obuvi na chůzi a běhu pacientů s amputací

**Cíle:** Cílem bakalářské práce je posouzení vlivu obuvi na chůzi o protéze, a vytvořit tak základní pohled k tomuto tématu. Práce je zaměřena na působení antero-posteriorní složky reakční síly od podložky a na její změny u jednotlivých typů obuvi.

**Metody:** Studie se zúčastnili čtyři probandi (tři muži, jedna žena) s transtibiální amputací a exartikulací v kolenním kloubu. Věk probandů byl od 20 do 60 let. Podmínky výběru probandů do výzkumného souboru jsou transtibiální nebo transfemorální amputace, stupeň aktivity probanda větší než dva, nepřítomnost akutního onemocnění, úrazu, či momentálního omezení. Jednalo se o jednorázová měření, která byla uskutečněna v laboratoři biomechaniky extrémních zátěží na Fakultě tělesné výchovy a sportu Univerzity Karlovy. Předmětem měření bylo získání kinematických dat z reakčních sil od podložky prostřednictvím silových desek značky Kistler. Získaná data byla exportována ze softwaru Qualisys Track Manager přes textový dokument do programu MS Excel, kde se data vhodně upravovala pro jejich následné zpracování a vyhodnocení v softwaru MATLAB. Výsledná data byla u všech probandů porovnána individuálně.

**Výsledky:** Výsledky práce ukázali, že chůze v teniskách neovlivnila antero-posteriorní složku reakčních sil během stojné fáze krokového cyklu. Při chůzi naboso spíše nebyla antero-posteriorní složka ovlivněna. Při chůzi v trekové obuvi spíše byla antero-posteriorní složka ovlivněna. Avšak ve všech případech by bylo nutné provést měření s výrazně větším počtem probandů pro jednoznačné potvrzení nebo vyvrácení výsledků práce. Přesto výsledky práce v souladu s výsledky jiných autorů ukázaly, že existuje nezanedbatelný vliv typu obuvi na chůzi uživatelů protéz dolních končetin.

**Klíčová slova:** chůze o protéze, vliv obuvi, antero-posteriorní složka reakčních sil, kinematika chůze