

## Abstrakt

**Název:** Vliv kineziotapingu ke korekci plochonoží na vybrané parametry chůze u specifické skupiny osob

**Cíle:** Hlavním cílem tohoto experimentu bylo ověřit, zda a do jaké míry má aplikace kineziotapu na plochou nohu (funkční korekční technikou) vliv na postavení určených segmentů těla, a tím na změnu stereotypu chůze.

**Metody:** Bylo provedeno biomechanické měření chůze u jedenácti specificky vybraných osob s klinickým obrazem plochonoží. Nejprve jsme měřili před intervencí a následně po aplikaci kineziotapu. Probandi si tape ponechali po následující čtyři dny a poté bylo měření opakováno před odstraněním a následně i po odstranění pásky. Pro zjištění případných změn ve statické stabilitě bylo do experimentu zařazeno nejprve měření posturální stability před intervencí a po odstranění kineziotapu po jeho čtyřdenním nošení. Toto měření probíhalo pomocí zařízení Footscan (RSscan International, Belgie) a byly zjišťovány případné rozdíly v šesti modifikacích stoje. Dále jsme se zaměřili na dynamické parametry při chůzi. Ke zhodnocení toho, zda došlo ke změnám přímo v oblasti nohy a jejích kleneb, jsme použili otisk chodidla, který jsme získali pomocí přístroje Footscan (RSscan International, Belgie). Zde bylo možné sledovat rozložení tlaků působících na podložku a také jeho tvar. Dle linií zakreslených do podogramu a odečtu tlaku z určených oblastí chodidla jsme dostali konkrétní hodnoty potřebné ke spočítání rozdílu před a po intervenci a ty byly následně statisticky zpracovány v programech Microsoft Excel (Microsoft) a SPSS (IBM). Z naměřených dat jsme vypočítali základní popisné charakteristiky (střední hodnota, směrodatná odchylka) a pomocí párového T-testu jsme pak určili, zda je tento rozdíl statisticky významný ( $p < 0,05$ ). Ke kvantifikaci možných změn před a po intervenci jsme využili také 3D kinematickou analýzu chůze zprostředkovanou systémem CODA Motion System (Charnwood Dynamics Ltd., Anglie). Potřebná data jsme získali pomocí

softwaru CODA Motion Odin. K určení rozdílů jednotlivých parametrů chůze před a po aplikaci kineziotapu byl použit opět párový T-test. Hypotézy byly testovány pro hladinu statistické významnosti  $p < 0,05$ . Rozložení sil při krokovém cyklu bylo zaznamenáno pomocí silových desek Kistler (Kistler GmbH, Švýcarsko) a naměřené hodnoty byly statisticky zpracovány tentokrát za použití ANOVA testu.

**Výsledky:** Největší rozdíl zjišťujeme u změny výšky klenby. Zde se potvrdilo, že po aplikaci kineziotapu dojde vždy ke zvýšení podélné klenby nožní a tato situace přetrvává ve většině případů i po sejmutí pásky po jejím čtyřdenním nošení. V parametrech týkajících se změn zatížení chodidla při chůzi a rozložení sil při krokovém cyklu jsme statisticky významné rozdíly nepozorovali. Z výsledků kinematické analýzy je pozorovatelné, že došlo k mírnému zvýšení rozsahu pohybu v kyčelním, kolenním a hlezenním kloubu v sagitální rovině, nicméně pouze ve dvou případech bylo toto statisticky významné. Rovněž u posturální stability vidíme její ovlivnění pouze částečně.

**Klíčová slova:** chůze, plochonoží, kineziotaping, kinematická analýza, dynamické parametry, posturální stabilita