

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá biomechanikou běhu a kinematickou analýzou postury dětí ve věku 6 – 8 let při běhu.

Práce se skládá ze dvou částí. První teoretická část je zpracovaná formou rešerše. Zabývá se biomechanikou běhu, vývojem běhu, vlivem biomechaniky běhu na vznik běžeckých zranění a popisuje kinematickou analýzu běhu. K vytvoření rešerše byla použita odborná literatura a odborné články získané z databází PubMed, ScienceDirect a zdrojů Národní lékařské knihovny a Univerzity Karlovy.

Druhá část je věnována experimentu. Žáci prvních tříd základních škol byli snímáni při běhu spontánní rychlostí dvěma kamerami. Získaný videozáznam byl rozměřen pomocí programu Kinovea 0.8.12. Byly detekovány tři snímky stejné fáze (moment došlapu, moment vertikály a moment toe-off), ze kterých byly analyzovány vybrané úhly v sagitální rovině. Tyto úhly byly v rámci výběrového souboru popsány pojmy deskriptivní statistiky. V rámci souboru byly podle určitých znaků vybrány podskupiny, jejichž kinematické parametry byly srovnávány pro zjištění statisticky významných rozdílů.

V diskuzi jsou srovnávány získané hodnoty s hodnotami, které jsou uváděny v odborných článcích a jsou nabízeny návrhy pro další zkoumání.