

DEFINISANJE PARAMETARA ZDRAVOG OBRASCA HODA KOD MLAĐIH ODRASLIH OSOBA

Branko Ristić^{1,2}, Aleksandar Matić^{1,2}, Goran Devedžić³, Suzana Petrović³, Saša Ćuković³, Andelka Stanković³

¹ Medicinski fakultet, Svetozara Markovića 69, Kragujevac, Srbija

² Klinički centar Kragujevac, Klinika za ortopediju i traumatologiju, Zmaj Jovina 30, Kragujevac, Srbija

³ Fakultet inženjerskih nauka, Sestre Janjić 6, Kragujevac, Srbija

branko.ristic@gmail.com, maticaleksandar@gmail.com, devedzic@kg.ac.rs, petrovic.suzana@gmail.com,
cukovic@kg.ac.rs, aniaa13@gmail.com

Uvod: Proces hoda je generalno isti kod svih ljudi, mada svaki čovek ima svoj sopstveni obrazac kretanja. Na obrazac kretanja utiču razni faktori, kao što je npr. neurološka ili muskuloskeletna patologija. Drugim rečima, anatomske promene na stopalima uslovljene godinama ili fiziološke promene u strukturi kostiju i ligamenata utiču na vrednosti parametara hoda.

Materijali i Metodi: U cilju određivanja vrednosti parametara hoda (vreme kontakta sa tlom, površina kontakta stopala i tla, srednja sila i srednji pritisak), sprovedeno je ispitivanje gde je učestvovalo petnaest zdravih dobrovoljaca. Po protokolu, oni su imali zadatku da bosi predu preko ploče za merenje distribucije pritiska, FootWork Pro (AM CUBE, Inc., France, www.amcube.net) koja se nalazila na putanji kretanja dužine 5m. Korišćenjem softvera FootWork Pro, površina pritiska ispod stopala je automatski podeljena na osam anatomskega regiona.

Diskusija: Iako je broj ispitanika relativno mali, rezultate je bilo moguće uporediti sa drugim studijama. Maksimalne vrednosti pritisaka/sila zapažene su u regionu pete, drugog i trećeg metatarzalnog zgloba i regionu palca. Najduži kontakt sa tlom ima metatarzalni region, dok najkraći ima srednje stopalo. Drugim studijama je pokazano da se vrednosti parametara hoda znatno razlikuju kod pacijenata sa nekom vrstom dijabetesa, deformitetima na stopalu, i sl.

Zaključak: U studiji su prikazani preliminarni rezultati parametara zdravog obrasca hoda. Dalja ispitivanja su usmerena ka identifikaciji dodatnih parametara hoda kod starijih ljudi, kao i razvoju klasifikacijskog algoritma za različite modalitete patološkog hoda.

Ključne reči: Obrazac kretanja, Ploče za distribuciju pritisaka, Parametri kretanja