

Cíl práce: Cílem této diplomové práce je zjistit, jakým způsobem se v důsledku biochemických a biomechanických změn, ke kterým dochází v průběhu těhotenství, mění specifika chůze gravidních žen v průběhu 1., 2. a 3. trimestru těhotenství a nalézt případné společné trendy těchto změn.

Metodologie: Diplomová práce má charakter experimentální studie. Je zpracována formou případové studie, které se zúčastnila nehomogenní skupina 6-ti zdravých těhotných žen - dobrovolnic. U každé probandky byla provedena na konci každého trimestru gravidity, tzn. cca ve 14., 26. a 38. týdnu těhotenství 3D kinematická analýza chůze pomocí systému Qualisys, který umožňuje přesné sledování trajektorie tzv. markerů umístěných na těle těhotné, a byly snímány interakční síly chodidla s podložkou během stojné fáze kroku pomocí dynamometrických desek Kistler. U každé probandky byla sledována šířka opěrné báze během chůze, časování chůze, tj. trvání jednotlivých fází chůze a velikost interakčních sil chodidla s podložkou působících ve směru vertikálním a předozadním. Dále byly u každé probandky dopočítány impulsy těchto sil a také rychlost chůze.

Výsledky: V průběhu těhotenství došlo u všech 6-ti probandek jak ke zvětšení vrcholových hodnot interakčních sil chodidla s podložkou, tak ke zvětšení impulsů těchto sil působících na podložku ve vertikálním i předozadním směru. Změny v rychlosti chůze během těhotenství byly individuální. Co se týká ostatních sledovaných parametrů chůze (šířka opěrné báze, časování chůze), tak tato práce našla tři různé způsoby, jak se gravidní ženy vyrovnávají se změnami v jejich organismu, ke kterým dochází v průběhu těhotenství.

Klíčová slova: gravidita, kinematika chůze ve 3D, dynamika rozhraní noha-podložka, Qualisys, Kistler