

Název rámcového tématu	Anotace (česky)	Anotace (anglicky)	Školitel	Školitel- specialista	Číslo a název projektu/grantu
<p>Metody měření a hodnocení léčby kloubních patologií využitím perspektivních kinematických parametrů pohybu</p> <p>Methods of measurement and evaluation of treatment of articular pathologies using perspective kinematic motion parameters</p>	<p>Poruchy pohybového aparátu dospělých i dětských pacientů spojené s kloubní patologií vedou k významnému zhoršení kvality života. Identifikace a kvantitativní hodnocení konkrétních poruch spojených s kloubní patologií znamená významný přínos pro zdravotnictví z hlediska optimalizace léčebného procesu. Předmětem práce je navrhnout metody a systém, který bude součástí "chytré ortézy", pro záznam kinematických parametrů pohybu segmentů těla tak, aby bylo možné kvantitativně hodnotit kloubní patologii. Úkolem je prokázat, je-li na základě kinematických dat měření pohybu v končetinových kloubech možné identifikovat a dlouhodobě kvantitativně hodnotit konkrétní poruchy pohybu související s kloubní patologií. Součástí práce je také návrh systému a SW pro záznam a hodnocení kinematických dat, který je součástí "chytré ortézy". Pro vývoj systému "chytré ortézy" budou použity akcelerometrické snímače, které budou využívány v klinické praxi při vyšetření kloubních patologií během provádění zadaných pohybů pacienty. Vývoj metod a systémů, i měření pacientů a zdravých subjektů, bude provedeno ve spolupráci s odborným zdravotnickým personálem Kliniky dětské a dospělé ortopedie a traumatologie 2. LF UK v Praze.</p>	<p>Musculoskeletal disorders of adult and pediatric patients associated with articular pathologies lead to a significant deterioration in the quality of life. Identification and quantitative evaluation of the specific disorders associated with articular pathology is a significant benefit for health through the optimization of the treatment process. The object of this work is to propose a method and a system that will be part of "smart orthosis" to record the movement of kinematic parameters of body segments so that it is possible to quantitatively evaluate the articular pathology. The challenge is to determine if it is possible to identify and quantitatively evaluate the long-term specific movement disorders associated with articular pathologies by measurement of kinematic data in the limb joints. The work also includes system design and software for recording and evaluation of kinematic data, which is part of the "smart orthosis". Accelerometer sensors that are introduced in clinical practice for examination of movement pathologies while patients are performing the movement will be used for the development of the subsystem of "smart orthosis". Development of methods and systems as well as measurements of patients and healthy subjects will be done in collaboration with healthcare professionals of the Paediatric and Adult Orthopaedics and Traumatology, 2nd MF in Prague.</p>	<p>Doc. Ing. Patrik Kutílek, MSc, PhD.</p>	<p>Doc. MUDr. Vojtěch Havlas, PhD. (2.LF UK)</p>	<p>Hodnocení svalové spasticity na základě analýz dynamických parametrů pohybu, SGS17/108/OHK4/1T/17</p>