

Podprojekat: Medicinski uređaji za proces dilatacije

Postupci dilatacije predstavljaju standardne i široko korišćene predhirurške ili terapijske medicinske procedure koje svoju primenu nalaze u brojnim granama medicine. Prethodno sprovedena istraživanja i bazične kliničke studije rezultirale su kroz razvoj originalnog sistema za medicinsku dilataciju u ginekologiji baziranog na primeni specifične forme hidrauličkih dilatatora koji su priznati kao evropski patent (EP 1 299 146 B1).

Osnovni cilj ovog podprojekta je usmeren na razvoj sofisticirane opreme za kontinuiranu hidrauličku dilataciju i modifikovanih dilatatora, što će omogućiti dalja detaljnija istraživanja mogućih oblasti primene kao i naučnu analizu procesa i fenomena koji prate postupak dilatacije. Razviće se napredni R&D uređaj, sa odgovarajućom hardversko-softverskom platformom, za rad sa novim i modifikovanim dilatatorima, koji će omogućiti ispitivanje njihovih karakteristika u najrazličitijim režimima i uslovima dilatacije. Planirana je i integracija drugih naprednih dijagnostičkih metoda i njihovo funkcionalno povezivanje sa sistemom za kontinuiranu hidrauličku dilataciju kao što je spektroskopija impedanse tkiva (EIS), elektromiografija (EMG), minijaturni endoskopski sistemi kao i napredni senzori za površinsko snimanje raspodele sila i pritiska u kontaktu sa tkivom.

System for continuous controllable balloon dilation with PC based measurement/acquisition system for monitoring of main biophysical parameters of dilation processes in human body

