

## **ABSTRAKT**

**Název práce:** Reologie kolenního kloubu před a po aplikaci totální endoprotézy.

**Title:** Rheology of the knee joint before and after application total replacement knee.

**Cíl práce:** pomocí měření na bioreometru (reometru) porovnat změny v reologii kolenního kloubu před a po aplikaci totální endoprotézy. Shrnout anatomii, kineziologii, biomechaniku kolenního kloubu a totální náhrady, informovat o vývoji a současných možnostech v náhradách kolenních kloubů, posoudit vhodnost léčby artrózy totální náhradou.

**Metoda:** Při zpracování teoretických poznatků byly využity publikace různých autorů. V experimentální části práce byly využity výsledky vlastního měření na přístroji zvaném reometr. Naměřené hodnoty byly zpracovány a dále porovnávány. Práce je zaměřena na sledování závislosti mechanické impedance na úhlu flexe a extenze (hysterézní křivky) před a po aplikaci totální náhrady kolenního kloubu.

**Výsledky:** Poukazují na možnost detekce změn reologických vlastností kolenního kloubu po implantaci totální endoprotézy.

**Klíčová slova:** kolenní kloub, reologie, bioreometr, totální náhrada, hysterézní křivka.