

V této práci představíme nový model pro popis interakce mezi tekutinou a pevnou látkou v Eulerovském popisu. Tento model je navržen pro tok krve mezi viskoelastickou tepennou stěnou. Pro tekutinu je použit neneutonský Oldroyd-B model, zatímco pevná látka je popsána pomocí Kelvin-Voigt modelu. Přejchod mezi těmito materiály je zaručen pomocí konzervativní level-set metody. Numerické řešení tohoto modelu je zajištěno metodou konečných prvků. Dále pomocí tohoto modelu jsou simulovány dva problémy: dvou dimenzionální kanál s viskoelastickými stěnami a pulsujícím přítokem a Turek-Hron FSI benchmark.