U ovom istraživanju, uspostavljena je metodoligija koja obuhvata eksperimentalna merenja i numeričke simulacije za prikupljanje detaljnih informacija o pritisnim talasima koje generiše radijalna vantelesna akustična šok talas terapija (rESWT). Primenom fleksibilnih membranskih senzora, određeni su pritisci mehaničkih talasa na dnu petrijeve šolje i unutar svinjske kože, respektivno. Konstruisani su kompjuterski modeli za simulaciju talasnog prostiranje u vodi i biološkom tkivu primenom *an explicit dynamics method*. NISAM ZAVRŠIO OVAJ PASUS DO KRAJA!

Izmerene su promene pritiska na centru dna petrijeve šolje na dva različita vertikalna rastojanja *H*. Pogonski pritisak projektila je variran između vrednosti 1 i 4 bara. Sva merenja izvedena su na frekvenciji od 1 Hz. Prethodna merenja izvedena u referenci [17b] pokazala su da se amplituda izlaznog pritiska smanji za 27 % ako se frekvencija ciklusa digne sa 1 Hz na 10 Hz. Na slici 1a pokazana su merenja pri pogonskom pritisku od 2 bara, pri čemu je distanca između membrane i senzora 4.66 mm. Izmereni rezultati su upoređeni sa free field merenjima primenom hidrofona pri čemu je distanca 5 mm u tom radu [17b]. Trajanje i amplituda prvog pozitivnog pulsa su imala ponovljilu prirodu za vreme merenja. Linearna zavisnost maksimalnog pozitivnog pulsa pritiska u zavisnosti od ulaznog pneumatskog pritiska prikazani su na slici 1b, pri čemu su merenja izvedena na dve različite udaljenosti (4.66 mm i 12 mm). Pri svakom merenju za sve ulazne pneumatske pritiske bilo je pojave balončića što indikuje pojavu kavitacije u vodi.



1. *Promena pritiska na dnu petrijeve šolje pri pogonskom pritisku od 2 bara! Ovi rezultati upoređeni su sa rezultatima u radu [17b]. b) Promena pritiska na senzoru u zavisnosti od pogonskog pritiska, pri čemu su merenja obavljena za dve različite dubine. 1 Hz je ciklus aktuatora*

Cellular-level understanding of the...