



PROGETTO PROSCAN

Cod. MIUR-ARS01_ 01384

STRUMENTI MICROMECCANICI E ROBOTICI PER LA DIAGNOSI E LA TERAPIA DEL CANCRO DELLA PROSTATA

Scopo del progetto è sviluppare nuove tecnologie mediche per la diagnosi e la cura del PCa. In primo luogo, si intende mettere a punto un dispositivo ad alta precisione per la biopsia della prostata, realizzando un braccio robotico per il prelievo di campioni biotici sulla base di informazioni provenienti da risonanza magnetica ed ecografia. Inoltre, svilupperemo un prototipo per il trattamento di casi specifici di PCa, sfruttando gli effetti degli stress indotti da vibrazioni micromeccaniche (MVS) per uccidere selettivamente le cellule tumorali, risparmiando quelle sane.

Codice progetto:

MIUR-ARS01_ 01384

Valore totale:

8.754.244,70 €€

Scadenza:

31 Dicembre 2019

SOGGETTI ATTUATORI

Companies

- OKOLAB
- OCIMA
- CMO
- NEATEC
- Distretto Campania Bioscience (consulente)

Organismi di ricerca

- CAPOFILA: Università degli Studi di Napoli Federico II
- Dipartimento di Medicina molecolare e biotecnologie mediche
- Dipartimento di Ingegneria chimica dei materiali e della produzione industriale
- Dipartimento di Strutture per l'ingegneria e l'architettura
- Centro interdipartimentale di ricerca in Chirurgia robotica

RISULTATI ATTESI

1. sviluppo di un prototipo di apparecchiatura per il trattamento del cancro alla prostata mediante induzione di stress micro-meccanici
2. Sviluppo di un nuovo dispositivo robotico capace di eseguire biopsie in serie della ghiandola prostatica per pervenire ad una rapida e accurata diagnosi
3. Sviluppo di una strategia terapeutica innovativa che possa essere adottata nei tumori a basso rischio per prevenire la progressione della malattia e, di conseguenza, la necessità di sottoporsi a trattamenti aggressivi.