

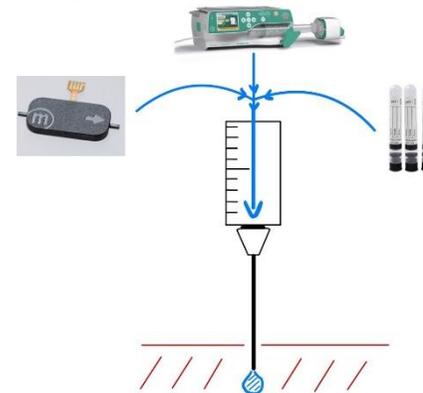
Entwicklung eines Fluidsystems zur präzisen Dosierung von Herzmuskelzellen

Aufgabe:

Im TACTiC-Projekt wird ein mechatronischer Applikator zur Injektion von Herzmuskelzellen in das schlagende Herz entwickelt. Eine zu lösende Aufgabe ist dabei die präzise Dosierung der Zellen in der Herzwand (Myokard). Im Rahmen der Arbeit soll dafür ein System entwickelt werden, mit dem hochgenau ein vorgegebenes Fluidvolumen verabreicht werden kann. Dabei steht besonders ein niedriges Totvolumen im Fokus. Eine weitere Herausforderung ist der begrenzte Bauraum an der Kanüle. Eine Evaluation des Systems durch geeignete Versuche rundet die Arbeit ab.

Aufgabenschwerpunkte

- Literaturrecherche
- Erarbeitung von Konzepten
- Implementierung in einen geeigneten Versuchsaufbau
- Evaluation des Systems anhand der Messdaten
- Dokumentation der Ergebnisse



Ansprechpartner:

M. Sc. Raphael Mönkemöller
raphael.moenkemoeller@imes.uni-hannover.de

0511-762-4769

Voraussetzungen:

- Selbstständige und engagierte Arbeitsweise
- Erwünscht: Kenntnisse in MATLAB und CAD

Termin:

ab sofort