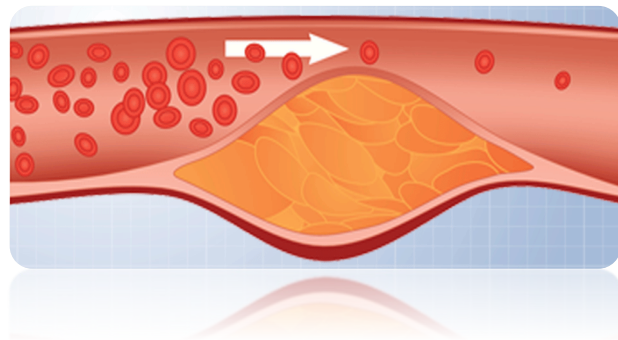


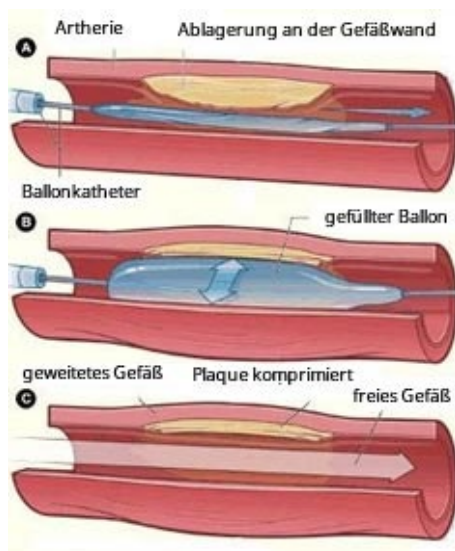
**Machbarkeitsstudie zur Modifikation
von Gefäßmodellen aus PVA Hydrogel
zur Simulation von Stenosen**

Hintergrund:

Zur Untersuchung minimalinvasiver Methoden wie Ballondilatationen oder Stentimplantationen bei beispielsweise Stenosen sind Gefäßmodelle mit möglichst physiologischen mechanischen Eigenschaften notwendig. PVA Hydrogele eignen sich hierfür aufgrund ihrer Anpassbarkeit sehr gut und sind am BMT als Material zur Gefäßnachbildung bereits etabliert.



<https://www.visomat.de/arteriosklerose/>



<https://www.slk-kliniken.de/kliniken-zentren-institute/kliniken-fachabteilungen/klinik-fuer-radiologie-minimal-invasive-therapien-und-nuklearmedizin/schwerpunkte/interventionelle-radiologie/vaskulaere-interventionen/ballonimplantation>

Beschreibung:

Ziel dieser Arbeit ist die Modifikation von Gefäßmodellen aus PVA Hydrogel zur Simulation von stenotischen Bereichen. Hierfür soll vorerst eine umfangreiche Literaturrecherche hinsichtlich der physiologischen Eigenschaften von Stenosen sowie in Bezug auf potenziell geeignete Materialien zur Nachbildung von Stenosen durchgeführt werden. Anschließend sollen ausgewählte Materialien und Methoden anhand vereinfachter Gefäßgeometrien getestet werden. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Entwicklung einer geeigneten Methode zur Charakterisierung der mechanischen Eigenschaften der stenotischen Modelle, um die Materialien gezielt zu evaluieren und ihre Eignung zu bewerten.

Start:

Ab sofort

Betreuerin:

Jenny Schäfer, M.Sc.