

**Nr umowy:** UMO-2019/35/D/NZ3/01804

**Tytuł:** Od struktury fenestracji w żywych komórkach śródbłonka zatok wątroby do farmakologii fenestracji śródbłonka in vitro w czasie rzeczywistym

### **Harmonogram projektu**

Zbadamy rolę mediatorów wazoprotekcyjnych w regulacji cytoszkieletu LSEC w trzech modelach defenestracji. Będziemy hodować LSEC na miękkim podłożu, stymulować cytoszkielet za pomocą leków modyfikujących cytoszkielet lub mediatorów wazoprotekcyjnych i badać ich wzajemne powiązania, koncentrując się na utrzymaniu / przywróceniu morfologii fenestracji w hodowanych LSEC przez dłuższy czas

Wymierne efekty:

- Publikacje naukowe.
- Wybór elastyczności materiału dla długoterminowej kultury LSEC.
- Animacje przedstawiające reakcję LSEC na leki w czasie rzeczywistym.
- Wywoływanie okien w bezwartościowych LSEC.

Rezultaty:

- Metodologia badania nanomechanicznej odpowiedzi LSEC na leki.
- Wybranie leków i mediatorów pozwalających na utrzymanie morfologii LSEC.
- Zoptymalizowana metoda hodowli komórek na miękkim podłożu.

Kamienie milowe:

- Model defenestracji 1: 3 dni kultury. Wysiew LSEC na miękkim podłożu.
- Model 2 defenestracji: model defenestracji wywołanej lekami. Defenestracja wywołana przez APAP lub TSP-1.
- Model 3 defenestracji: model dysfunkcyjny. Izolacja LSEC ze starych myszy lub myszy LysMCre.