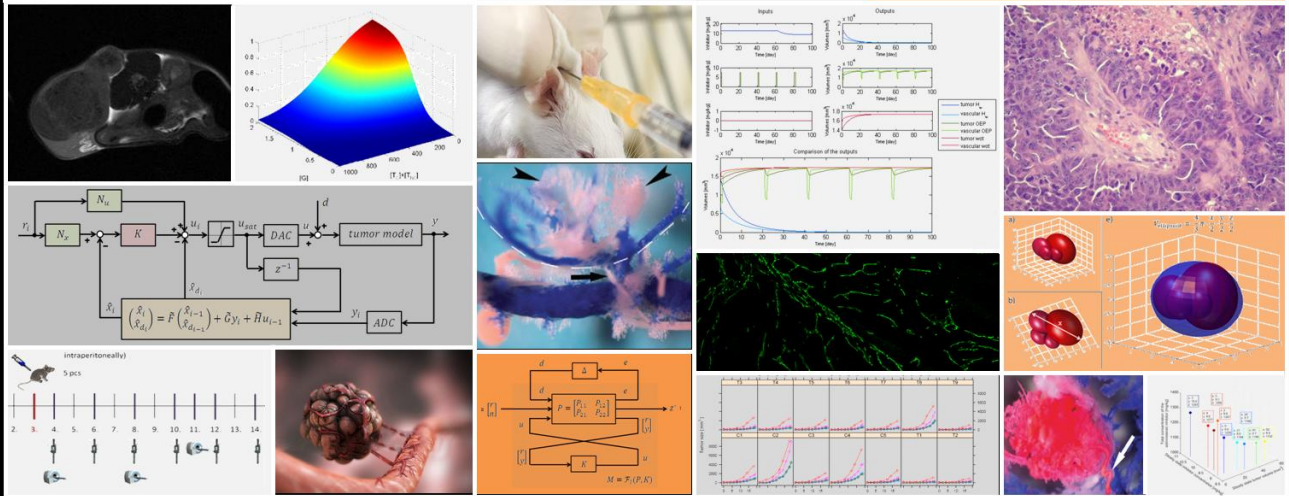


# TAMED CANCER

ERC Stg Grant



## Kutatási terület – Orvosi & mérnöki interdiszciplináris kutatás

- Az antiangiogenikus terápia célja, hogy az angiogenezis folyamatát (új érhalózat fejlesztését) megállítsa a tumorokban, azáltal megállítva a tumor növekedését
- A modern robusztus szabályozási algoritmusok automatizált gyógyszeradagolást tesznek lehetővé

## A kutatás koncepciója – Jelen & jövő

- A jelenlegi klinikai gyakorlatban általános protokollokat alkalmaznak a daganatterápiákban (kemoterápia, sugárterápia)
  - ezen kezelések gyakori és súlyos mellékhatásokat okoznak
  - nem daganat-specifikusak és nem személyre szabottak a beteg részére
  - a kezelési költség alacsony, azonban az alkalmazása nem optimalizált
- A mi koncepciónk: szabályozó alapú individuális kezelés
  - ezeknek a kezeléseknél gyakorlatilag nincs mellékhatásuk
  - a daganat-specifikus (antiangiogenikus) szerek személyre szabott adagolását biztosítja
  - a kezelés költsége megfelelően alacsony az optimális adagolás következtében

## A kutatás célkitűzései – Modell identifikáció & szabályozó tervezés

- Angiogén gátlás alatt lévő matematikai tumornövekedési modell felállítása állatkísérletek alapján
- Konstans és változó alacsony dózisú kvázi-folytonos terápiás protokoll megalkotása
- Optimális robusztus szabályozási algoritmus tervezése folytonos alacsony dózisú terápiához

## A kutatás hatása – Új távlatok nyitása a daganatkezelésben

- A daganatterápia hatékonyságának növelése
- Kezelési költségek csökkentése
- A terápia mellékhatásainak minimalizálása
- A páciens életminőségének javítása

## A kutató csoport

- Kutatásvezető: Prof. Dr. Kovács Levente
  - Élettani Szabályozások Csoport, Óbudai Egyetem
  - Web: <http://physcon.uni-obuda.hu/>
  - Email: [kovacs.levente@nik.uni-obuda.hu](mailto:kovacs.levente@nik.uni-obuda.hu)
- I. Sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet, Semmelweis Egyetem



European  
Commission

Horizon 2020  
European Union funding  
for Research & Innovation

