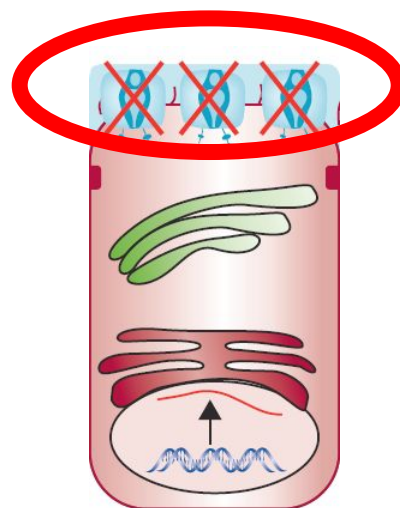
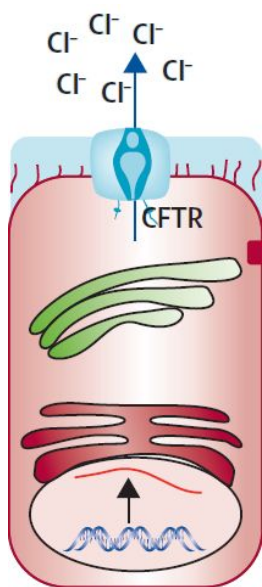




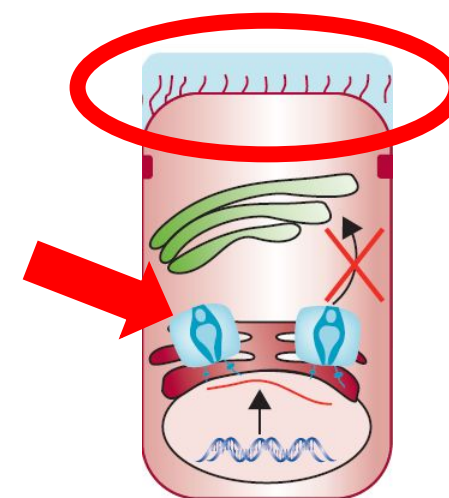
Projekt tkáňové biobanky pro pacienty s CF

Eva Fürstová, Tereza Doušová, Pavel Dřevínek
Centrum cystické fibrózy 2. LF UK a FN Motol
Členská schůze Klubu CF
2. dubna 2023

CFTR mutace a cílená léčba



Kalydeco



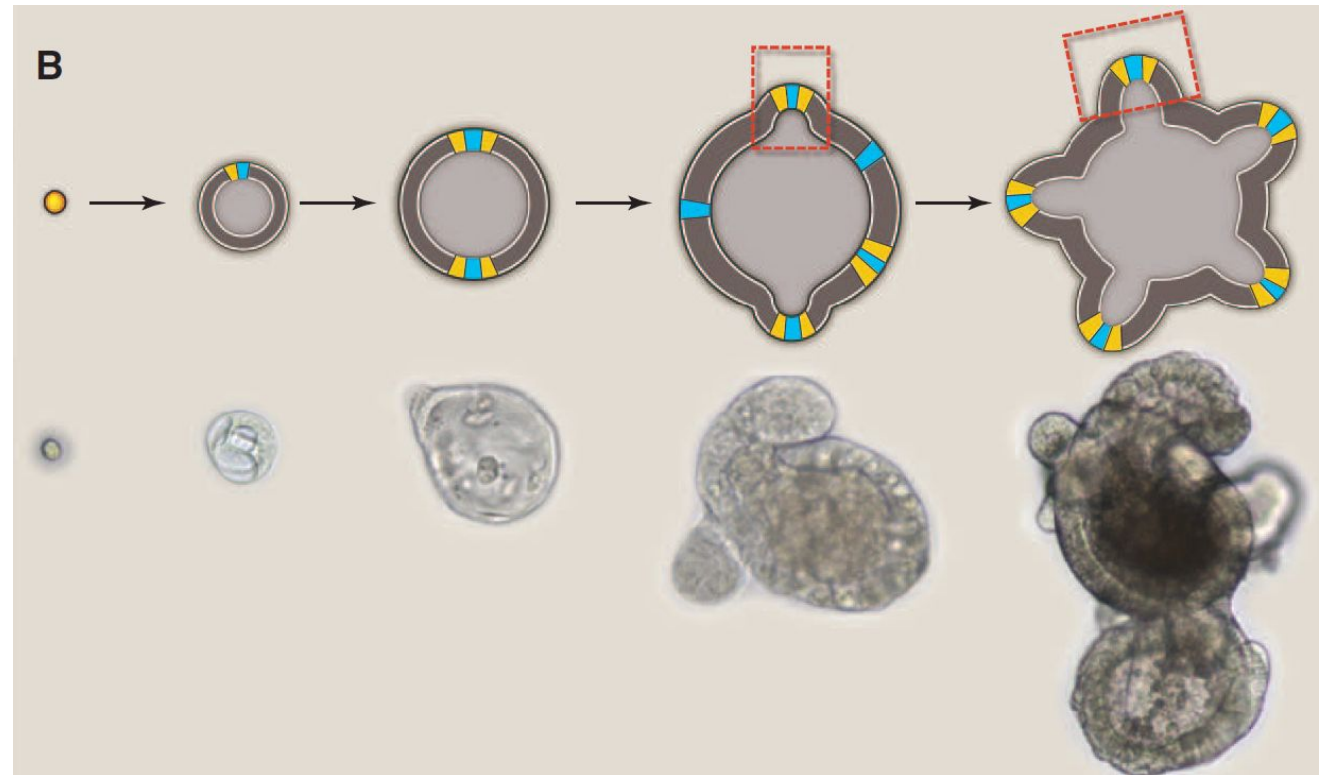
Orkambi

Symkevi

Kaftrio

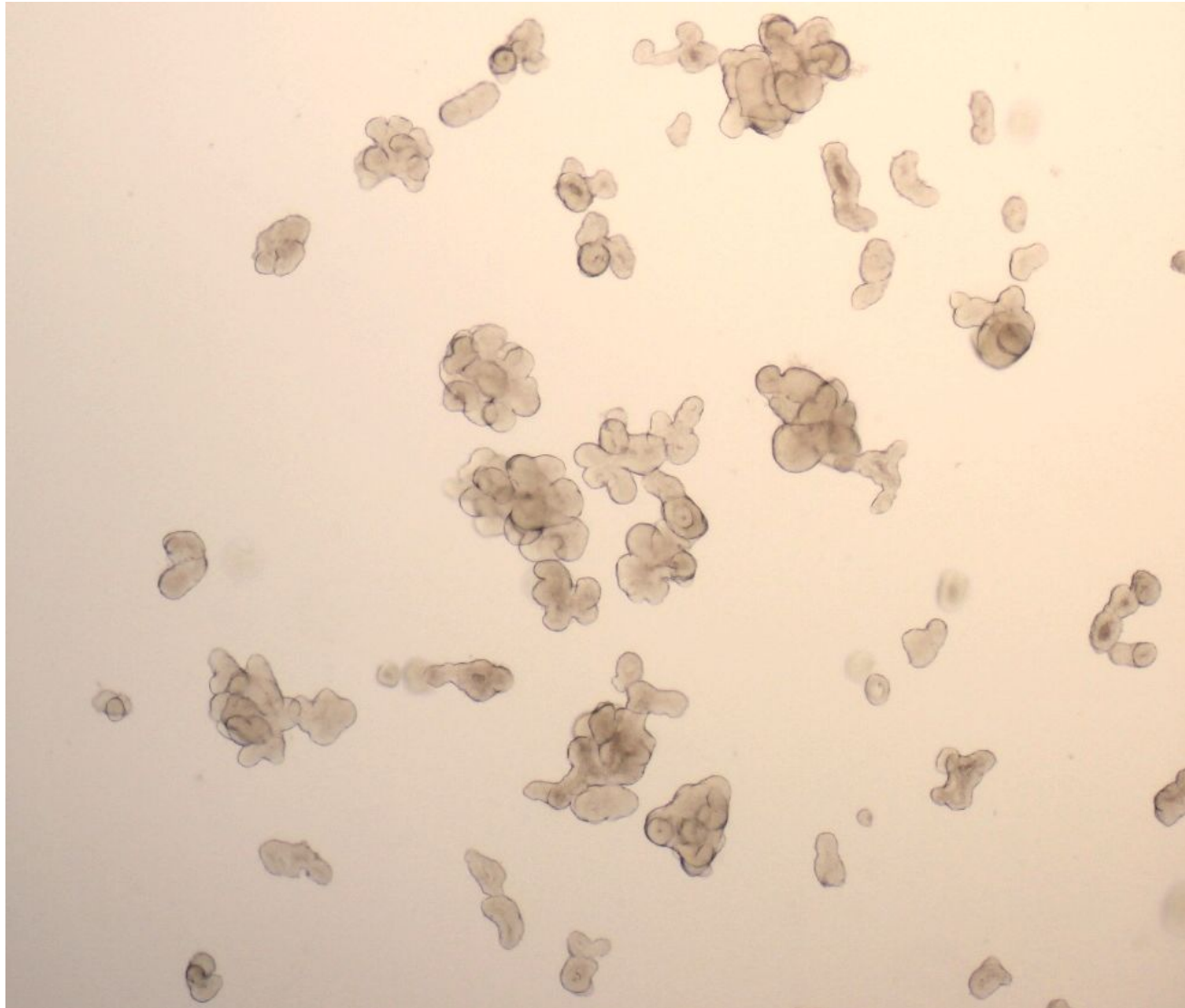
Organoidy

- Pěstování buněk z biopsie z konečníku (nejen!)
- Velké množství CFTR chloridového kanálku

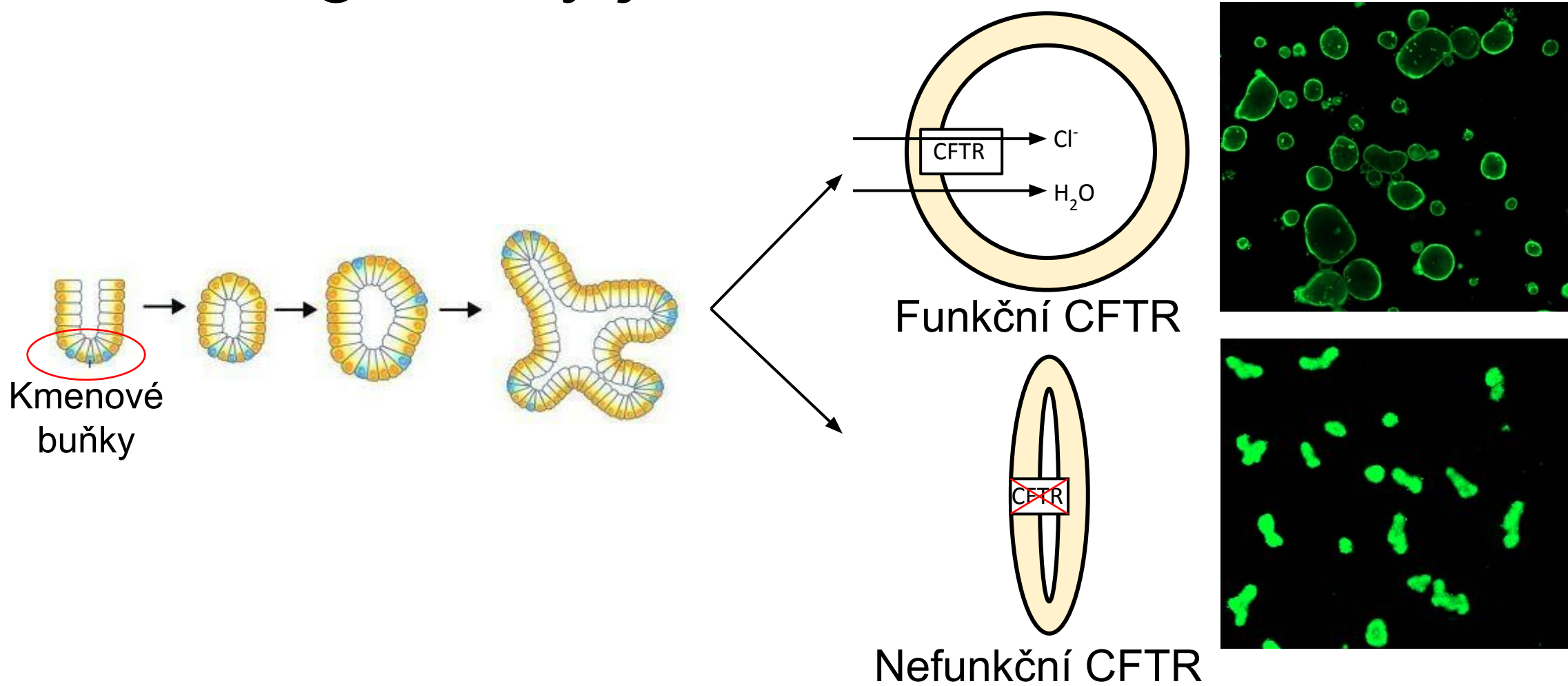


Sato T, Clevers H. Growing self-organizing mini-guts from a single intestinal stem cell: mechanism and applications. Science. 2013;340(6137):1190-4.

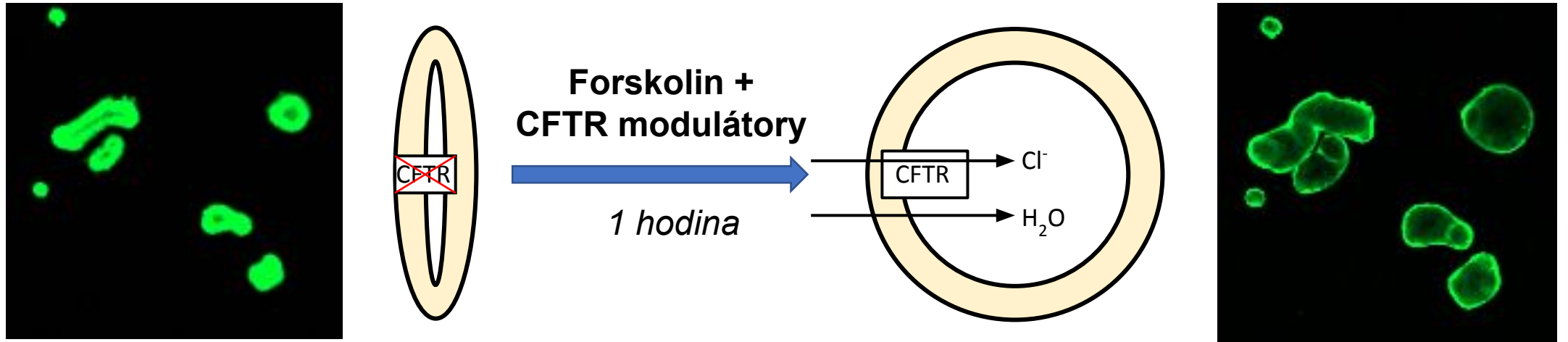
Střevní organoidy v naší laboratoři



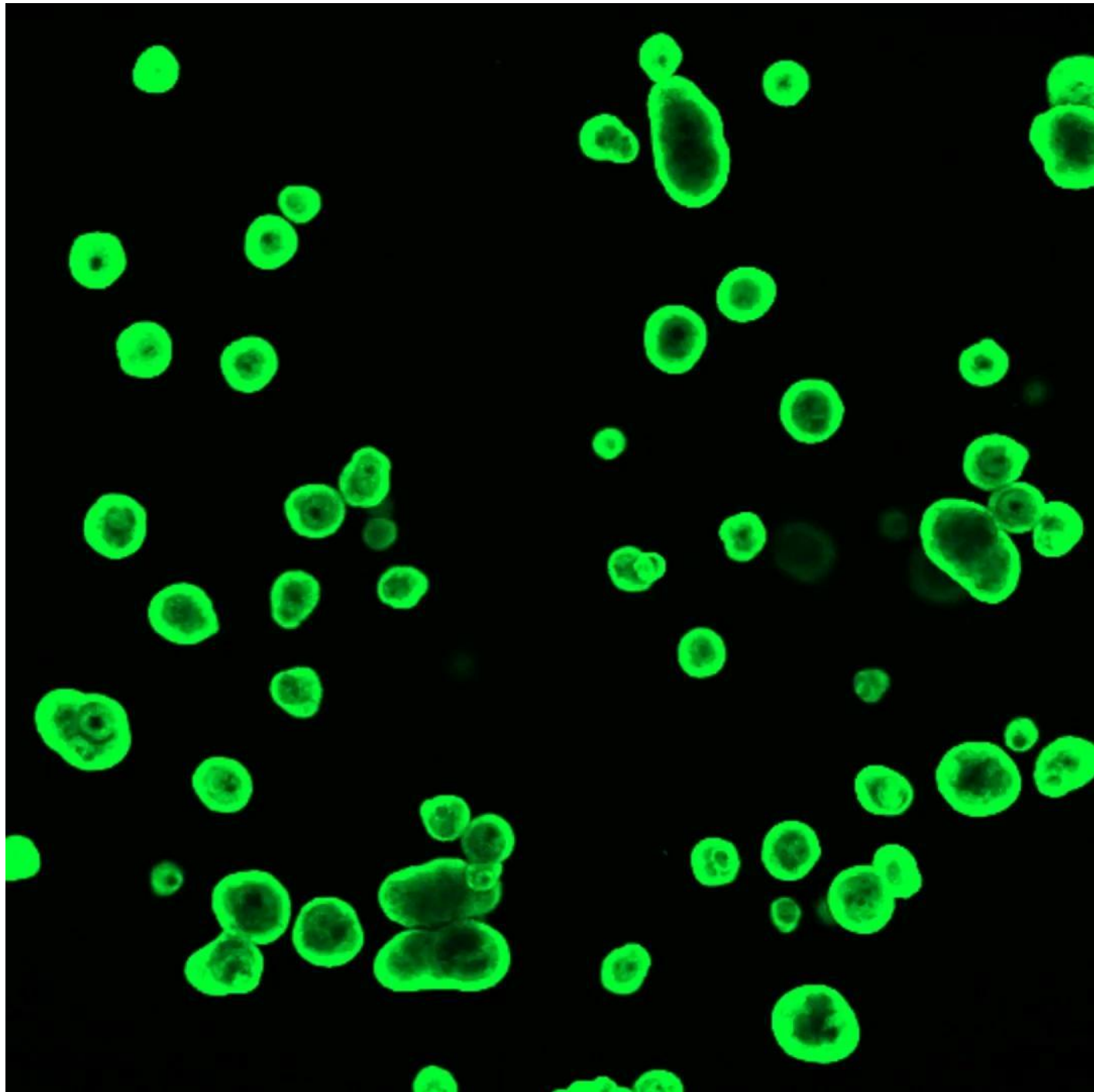
Střevní organoidy jako model CF



Forskolinem indukované bobtnání (FIS)



Nejen střevní organoidy

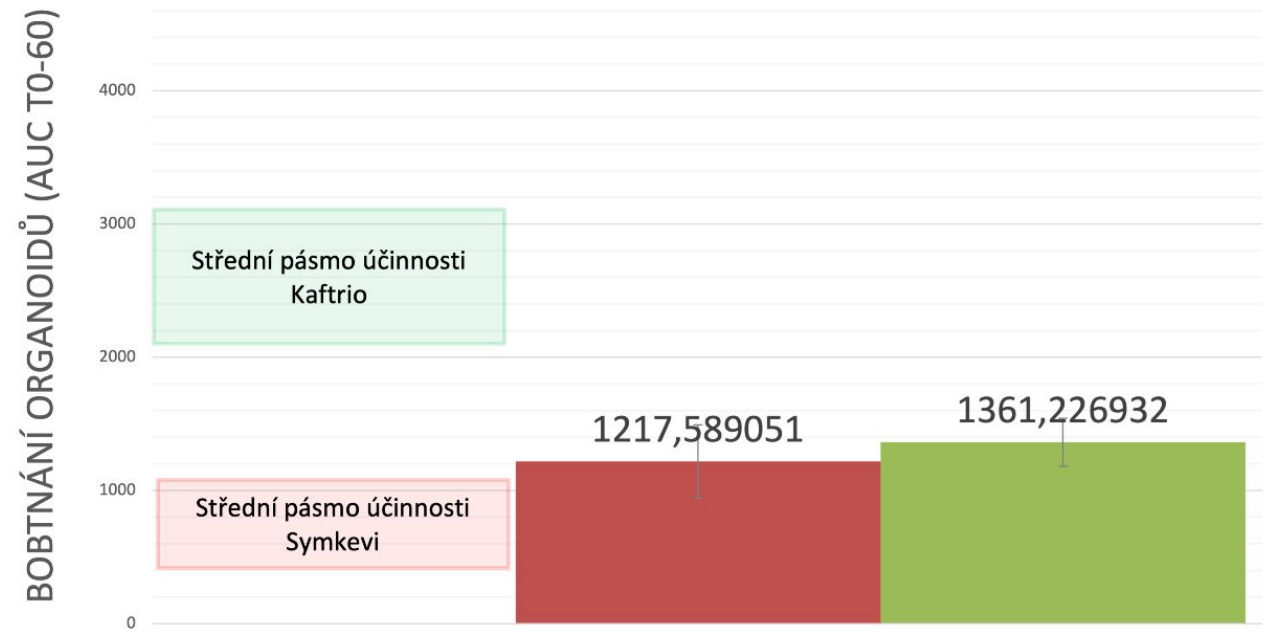
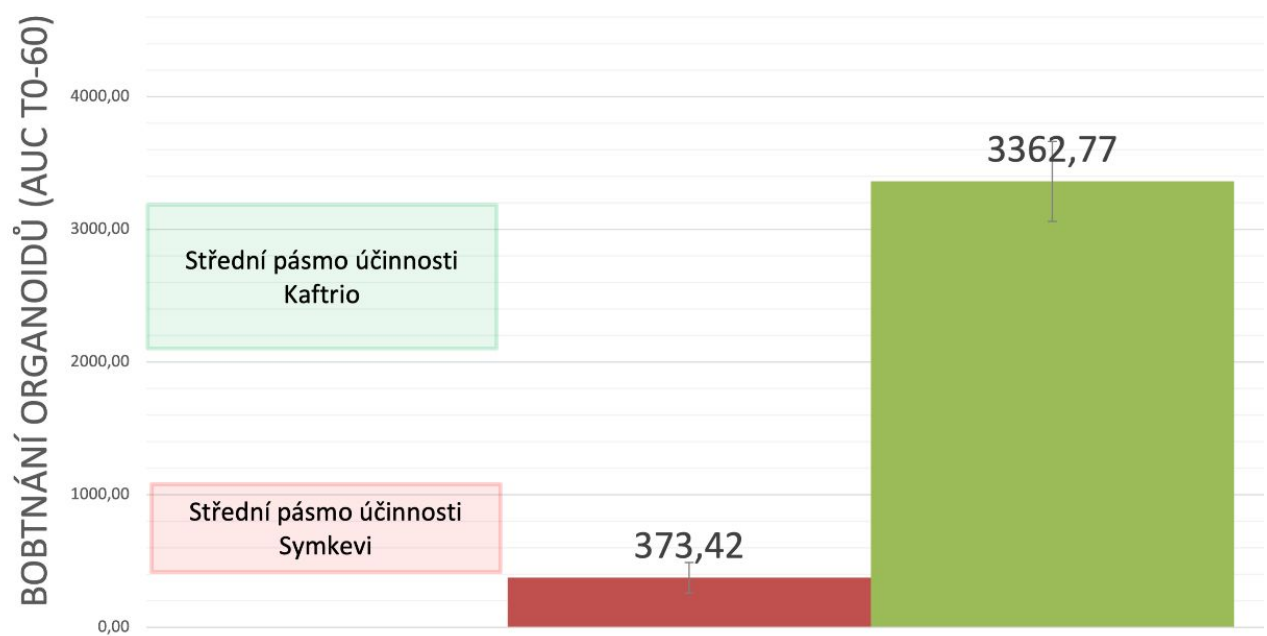
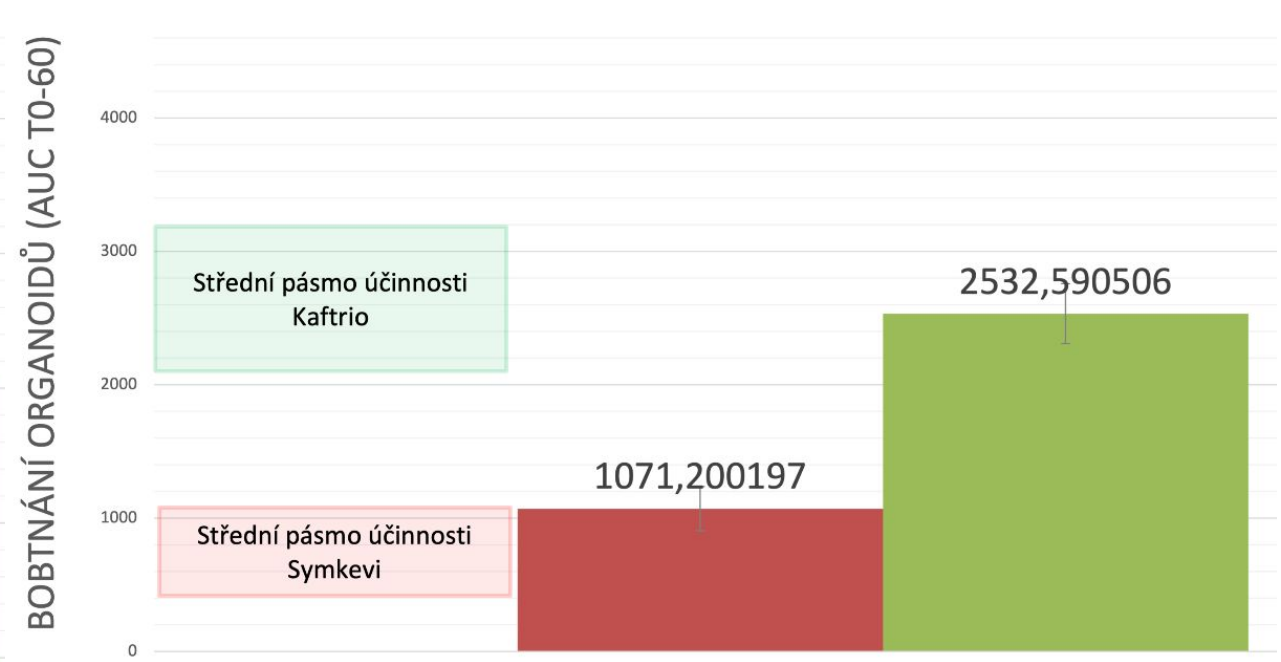
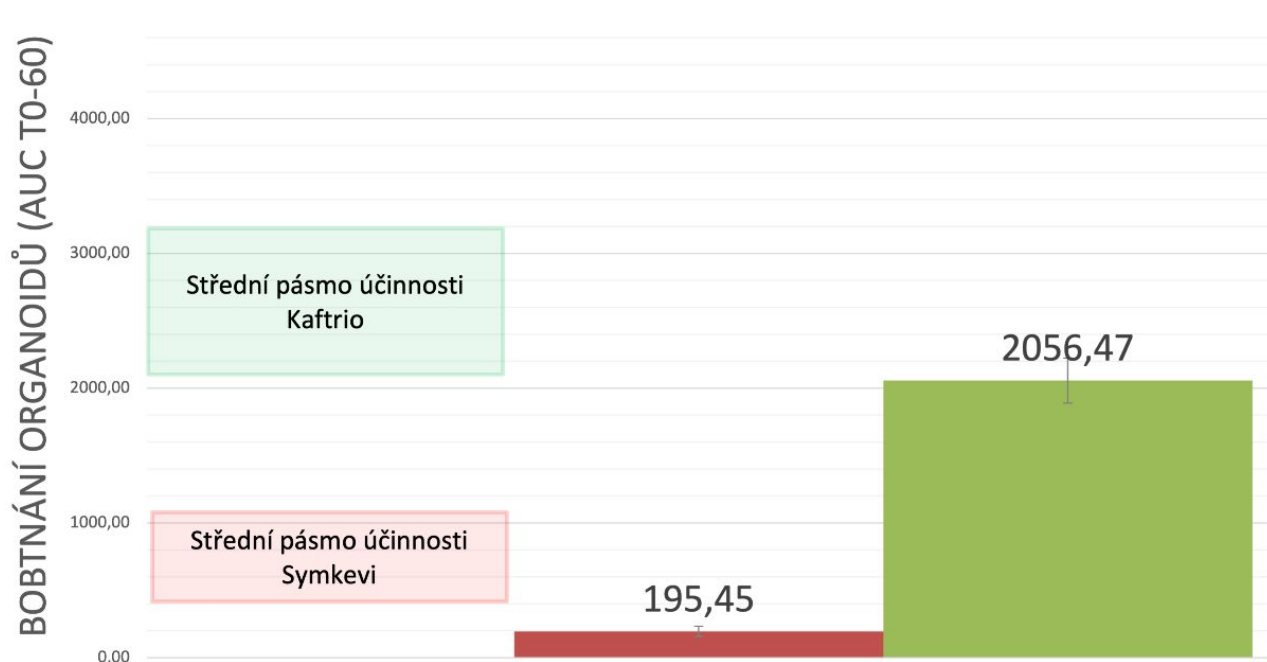


Amatngalim GD, Rodenburg LW, Aalbers BL, et al. Measuring cystic fibrosis drug responses in organoids derived from 2D differentiated nasal epithelia. *Life Sci Alliance*. 2022;5(12):e202101320.

Výzkumné projekty

Střevní organoidy jako *in-vitro* model k predikci odpovědi na léčbu, která koriguje molekulární defekt způsobující cystickou fibrózu

- grant AZV ČR 2020 - 2023
- Zhodnocení odpovědi na Kaftrio a Symkevi na organoidech u pacientů F508del/F508del
- Hledáme důvody rozdílů v laboratorní odpovědi na léčbu



Optimalizace buněčných modelů, odvozených z vlastních tkání pacientů s cystickou fibrózou, pro posouzení obnovy funkce chloridového kanálku CFTR

- Nový grant AZV ČR 2023 - 2026
- Nové modely - střevní organoidy, respirační kultury a respirační organoidy
- 60 - 80 pacientů

Projekt tkáňové biobanky

- výzkumná spolupráce s Klubem CF
- založení tkáňové biobanky ideálně celé české populace CF
- střevní buňky, nosní buňky
- cíle
 - výzkum onemocnění
 - personalizace léčby

Současná biobanka - střevní organoidy

- 80 pacientů F508del/F508del
- 33 pacientů s jinou mutací

Děkuji za pozornost.