

doc. Ing. Daniel Jirák, Ph.D.

pracoviště: Pracoviště zobrazovacích metod, Institut klinické a experimentální medicíny
Ústav biofyziky a informatiky, 1. lékařská fakulta, Univerzita Karlova

Název přednášky: **Zobrazování transplantovaných pankreatických ostrůvků**
(*optickým zobrazováním a magnetickou rezonancí*)

Souhrn výsledků přednášky:

- První zobrazení transplantovaných pankreatických ostrůvků *in vitro/in vivo* ve zvířecím modelu
- Zobrazení transplantovaných pankreatických ostrůvků u člověka – klinická studie
- Zvýšení specifity metody zobrazení pankreatických ostrůvků magnetickou rezonancí: využití nevodíkových jader pro detekci transplantovaných pankreatických ostrůvků
- Zvýšení sensitivity metody zobrazení pankreatických ostrůvků: použití multimodálního zobrazování (kombinace magnetické rezonance a optického zobrazování) a konstrukce/vývoj (multimodálních) radiofrekvenčních cívek pro magnetickou rezonanci
- Zobrazení pankreatických ostrůvků v různých transplantačních místech u zvířecího modelu

Tři nejvýznamnější publikace vztahující se pouze k tématu přednášky:

1. Jirák D, Kriz J, Herynek V, Andersson B, Girman P, Burian M, Saudek F, Hajek M. MRI of transplanted pancreatic islets. *Magn Reson in Medicine* 2004; 52(6):1228-33

Citováno 138x

2. Saudek F, Jirák D, Girman P, Herynek V, Dezortová M, Kříž J, Peregrin J, Berková Z, Zacharovová K, Hájek M. Magnetic resonance imaging of pancreatic islets transplanted into the liver in humans. *Transplantation* 2010; Dec 27;90(12):1602-6

Citováno 88x

3. Gálisová A, Herynek V, Swider E, Sticová E, Pátiková A, Kosinová L, Kříž J, Hájek M, Srinivas M, Jirák D. A Trimodal Imaging Platform for Tracking Viable Transplanted Pancreatic Islets In Vivo: F-19 MR, Fluorescence, and Bioluminescence Imaging. *Mol Imaging Biol* 2019; Jun;21(3):454-464

Citováno 20x