



PhD and pregraduate position available

Zajímá tě, jaké **geny** regulují **diferenciaci** hematopoetických kmenových buněk a jak jejich **deregulace** způsobuje **leukemii**? Jak je **genová exprese koregulovaná** vzájemnou **interakcí transkripčních faktorů**, **mikroRNA**, **dalších nekódujících RNA** a jejich cílových genů? Jakou roli hraje **chromatin a jeho 3D struktura** a **epigenetické modifikace**? Jaká je role **mikroRNA** v iniciaci a metastázi **nádoru**?

Epigenetická regulace hematopoetické diferenciace a leukemogeneze.

Kdo jsme? Jsme dobře fungující a vybavená laboratoř v rámci skupiny Prof. Tomáše Stopky. Mladý tým = přátelské prostředí.

Kde? Ústav patologické fyziologie 1. LF UK, U nemocnice 5, Praha 2. Kousek od Viničné, Albertova a Karláku, kousek od centra. Část laboratoří v BIOCEVu.

Projekty:

- Vzájemná regulace mezi mikroRNA a transkripčními faktory během normální a leukemické krvetvorby.
- Role hladin liniově specifických transkripčních faktorů během diferenciace krevních buněk.
- Vývoj citlivé metody pro časnou detekci malignit postihujících CNS.
- Úloha extracelulárních onkogenních mikroRNA v biogenezi a šíření myšího modelu nádorů.

Metody: Buněčné kultury, diferenciační eseje, molekulární klonování, genové manipulace, reporterové eseje, transfekce, chromatinová imunoprecipitace, 3C, Hi-C, RT-qPCR, FACS, WB, si/shRNA, mikroRNA, lncRNA, eseje, sekvenace (RNA, small RNA, ChIPseq), mikroskopie, xenotransplantace lymfomů.

Výhodou laboratoře na lékařské fakultě je těsné propojení základního výzkumu s klinickou praxí.

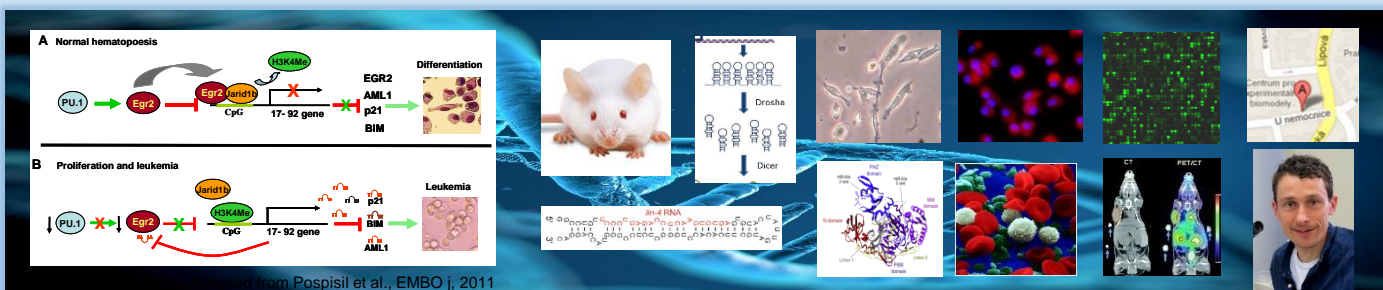
Financování: PhD student obdrží k stipendium úvazek ze zdrojů školitele a instituce.

Oborové rady DSPB: možnost výběru OR 3 a 5.

Termíny: PhD registrace do 30. 4. 2016.

Informace: Mgr. Vítek Pospíšil PhD, Ústav patologické fyziologie, U nemocnice 5, Praha 2
vitek_pos@hotmail.com, tel. 732 953372

<http://patofyziologie.lf1.cuni.cz/>, <http://patofyziologie.lf1.cuni.cz/microrna-and-transcription-factors>,
<http://stopka-lab.lf1.cuni.cz/>



Adapted from Pospíšil et al., *EMBO j*, 2011

Publikace:

- Aggressive acute myeloid leukemia in PU.1/p53 double-mutant mice. Basova P1, Pospíšil V, Savvulidi F, Burda P, Vargova K, Stanek L, Dluhosova M, Kuzmova E, Jonasova A, Steidl U, Laslo P, Stopka T. *Oncogene* **2013**
- 5-Azacytidine in aggressive myelodysplastic syndromes regulates chromatin structure at PU.1 gene and cell differentiation capacity. Curik N, Burda P, Vargova K, Pospíšil V, Belickova M, Vickova P, Savvulidi F, Necas E, Hajkova H, Haskovec C, Cermak J, Krivianska M, Trnny M, Laslo P, Jonasova A, Stopka T. *Leukemia* **2012**
- Epigenetic silencing of the oncogenic miR-17-92 cluster during PU.1-directed macrophage differentiation. Pospíšil V, Vargova K, Kokavec J, Rybarova J, Savvulidi F, Jonasova A, Necas E, Zavadi J, Laslo P, Stopka T. *EMBO J* **2011**
- MYB transcriptionally regulates the miR-155 host gene in chronic lymphocytic leukemia Vargova K, Curik N, Burda P, Kulvait V, Pospíšil V, Savvulidi F, Kokavec J, Necas E, Berkova A, Obrtlíkova P, Karban J, Mráz M, Pospíšilova S, Mayer J, Trnny M, Zavadi J, Stopka T. *Blood* **2011**
- Cdc25A localisation and shuttling: characterisation of sequences mediating nuclear export and import. Källström H, Lindqvist A, Pospíšil V, Lundgren A, Rosenthal CK. *Exp Cell Res*. **2005**