

České centrum pro fenogenomiku se stalo členem mezinárodního konsorcia EurOPDX

Konsorcium EurOPDX, založené v roce 2013, v současnosti sdružuje 14 výzkumných center a univerzit zabývajících se výzkumem rakoviny. Hlavním cílem konsorcia je vybudovat rozsáhlou sbírku PDX (patient derived xenograft) modelů, které pokryjí co nejširší spektrum různých druhů rakoviny, a zvýší standardy v preklinickém výzkumu. Členové konsorcia EurOPDX společně vytvořili panel již více než 880 subkutánních a ortotopických modelů PDX pro 6 hlavních druhů rakoviny.

PDX-modely jsou modely rakoviny, u kterých jsou tkáň nebo buňky z nádoru pacienta implementovány do imunodeficitní nebo humanizované myši. Myší modely PDX tak umožňují vytvořit prostředí pro přirozený růst štěpu nádorové tkáně, sledování jeho vývoje a v neposlední řadě pro hodnocení vhodné léčby pacienta, od kterého maligní tkáň či buňky pochází. Myší modely PDX tak představují slibnou výzkumnou platformu pro personalizovanou medicínu zahrnující i farmakologické studie.

V rámci Českého centra pro fenogenomiku (CCP) byla etablována speciální jednotka PDX/rakovinných modelů, která se zabývá vytvářením nových ortotopických myších modelů PDX. K tomuto účelu používá nejvhodnější myší kmeny NSG a NSG-SGM3. Vědci CCP implantují ortotopicky do modelů vzorky/xenografty lidského původu a poté systematicky sledují přirozený vývoj nádoru. Vzorky nádorů jsou následně uloženy v kryobance CCP a paralelně jsou vyhodnocovány týmy CCP z hlediska histopatologie, hematologie, biochemie, imunologie, a také analyzovány pomocí zobrazovacích metod microCT, MALDI a metabolomiky dle potřeb a zájmu uživatelů z řad vědecké komunity nebo farmaceutických firem. Hlavní výhodou CCP ve srovnání s ostatními členy konsorcia EurOPDX je možnost provádět multimodální analýzy modelů PDX v rámci jednoho pracoviště.

Více informací o konsorciu EurOPDX naleznete na: www.europdx.eu.

Pro kontaktování jednotky PDX prosím použijte email: ccp-pm-pdx@img.cas.cz.

Kontakt:

doc. Radislav Sedláček, Ph.D., ředitel Českého centra pro fenogenomiku
Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.

E-mail: radislav.sedlacek@img.cas.cz | Tel.: 325 873 243

Web: www.phenogenomics.cz, www.img.cas.cz/research/radislav-sedlacek