

Workshop MOLBIOL Roche

Termíny konání 17.5.2011 s reprízou 18.5.2011 jsou závazné a je třeba se jim přizpůsobit.

Kapacita jednoho seminárního dne je 3x7 osob, t.j. pro oba termíny dohromady:

LF 14 osob

PřF 14 osob

VUT 14 osob

Návrhy témat pro workshop Roche na VUT Brno – délka trvání 1-2 dny (dle počtu zájemců):

- 1. Ukázka automatické izolace DNA** – Roche umožní izolaci DNA např. z krve na automatickém izolátoru nukleových kyselin (MagNA Pure Compact, izolační kit MPC total NA isolation kit I). Výstupem bude vyeluovaná DNA, u které bude možné proměřit koncentraci NK, výtěžek a čistotu (pokud pracoviště zabezpečí spektrofotometr na kvantifikaci NK).
Od partnera (VUT) se očekává zabezpečení centrifugy a vzorků (krev), ze kterých bude DNA izolována, a spektrofotometru.
- 2. Demonstrační real-time qPCR detekce trombofilních mutací** – Roche dodá real-time PCR přístroj LightCycler 2.0, dále kit pro molekulární PCR detekci trombofilních mutací (kit pro Leiden nebo Protrombin). V rámci experimentu se naprogramuje PCR profil dle doporučení výrobce kitu, napipetuje se PCR reakce do reakčních kapilár (master mix, kontrolní DNA, beztemplátová kontrola) a uskuteční se real-time qPCR detekce s vyhodnocením genotypu pomocí analýzy křivek tání (což je v dnešní době standard v oblasti molekulární PCR diagnostiky).
- 3. Automatické analýza a počítání buněk na přístroji Casy TT** – od partnera (VUT) se očekává zabezpečení rozkultivovaných adherentních buněk a přístup k laminárnímu boxu (tkáňová laboratoř) a vybavení pro tripsinizaci buněk (pasážování). Po tripsinizaci se uskuteční spočítání buněk na přístroji Casy TT (zabezpečí Roche) a naředění suspenze buněk na koncentrace potřebné pro experiment na přístroji xCELLigence (viz bod 5.)
- 4. xCELLigence experiment (analýza buněk v reálném čase na modelu RTCA DP)** – na přístroji RTCA DP (zabezpečí Roche) se uskuteční titrační experiment, kde do E-plate 16 destičky (zabezpečí Roche) se nasadí různé koncentrace buněk (předtím spočítané na Casy TT – viz bod 4) a bude se monitorovat proliferace buněk v reálném čase. Od partnera (VUT) se očekává zabezpečení přístupu do laminárního boxu a CO₂ inkubátor (37°C, 95% vlhkost).