

Příloha č. 1 Smlouvy – Specifikace předmětu plnění

Sekvenace miRNA izolované ze vzorků primárních a metastatických kolorektálních nádorů a přilehlé nenádorové tkáně. Předmětem plnění je sekvenace 25 trojic (nenádorová mukóza, primární nádor a metastatická tkáň), tedy celkem 75 vzorků.

Zhotovitel od Objednatele obdrží vzorky celkové RNA.

Dále je předmětem plnění analýza expresních profilů miRNA v tkáni z nenádorové mukózy, z primárního nádoru a z metastáz za účelem umožnění detekce změny v expresním profilu v průběhu progresu a tak i nalezení nových biomarkerů nezbytných pro časnou detekci kolorektálního karcinomu a jeho progresu.

Popište služby jako celek:

- Příprava vzorku RNA a sekvenování
- Kontrola kvality hrubých dat, filtrace bází se špatnou kvalitou detekce a adaptorových sekvencí
- Mapování do referenčních sekvencí (transkriptomu)
- Kvantifikace „readů“ a normalizace
- Analýza genové exprese pomocí DESeq2 a edgeR
- Analýza „Genové anotace“ a „Genové ontologie“
- Celkové zhodnocení a shrnutí, závěrečná zpráva
- délka čtení min. 1000bp
- uchování vzorků min. 7 dní (1 pracovní týden)
- uchování výsledků 2 roky, on-line přístup k výsledkům
- technická podpora

Formát výstupních dat: FASTQ

Výstupy z analýzy dat:

- Čistá data ve formátu fastq, multiqc zpráva
- Mapovaná data ve formátu bam, qualimap výstupy
- Tabulka četností transkriptů
- Data přepočtená podle TMM normalizačních faktorů
- Hodnoty exprese všech transkriptů
- Volcano a MA grafy ve formátu pdf
- Počet diferenciálně exprimovaných genů
- Mapa korelací jednotlivých vzorků ve formátu pdf
- Heat mapa diferenciálně exprimovaných genů
- Tabulka GO skupin + grafický výstup, odkaz na webovou stránku s kompletními GO výstupy