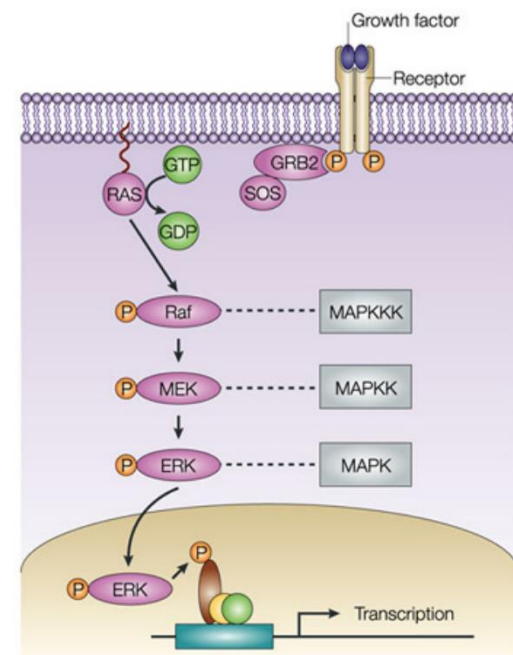


Složení mikrobiomu u BRAF pozitivních nádorů kolorekta

Barbora Zwinsová

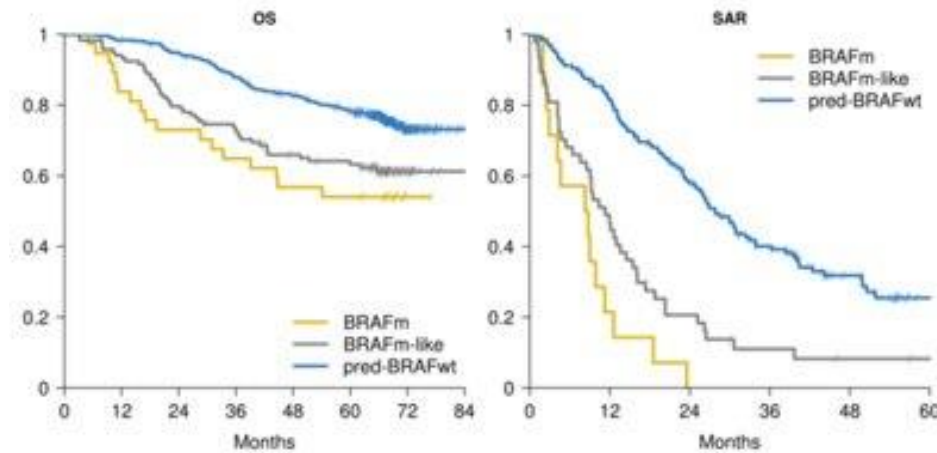
- ▶ Mutace protoonkogenu BRAF, důležitého člena MAPK/ERK signální dráhy regulující růst a proliferaci buněk, se objevuje u nemetastazujících nádorů (15% KRK)
- ▶ V600E, kdy je valin na pozici 600 aminokyseliny zaměněn za kyselinu glutamovou, vede ke stálé aktivaci BRAF proteinu a ten pak nereaguje na fyziologickou regulaci a ve většině případů ani na léčbu inhibitory EGFR
- ▶ Pacienti mají horší prognózu a včasné odhalení nádoru s touto mutací může zvýšit dobu jejich přežití



Nature Reviews | Molecular Cell Biology

BRAF positive populace

- ▶ Popovici et al. 2012 vytvořil klasifikátor založený na genové expresi
- ▶ Pacienti, kteří nebyli BRAFmut, ale na základě klasifikátoru byli označováni jako BRAFmut (BRAFpos) vykazovali podobné rysy jako BRAFmut



Je mikroprostředí BRAFpos nádorů podobné nádorům BRAFmut?

Hlavní kroky projektu:

1. Nastudovat si mikrobiomová data z 16S rRNA sekvenování a WMGS
2. Nastudovat si regresní modely a vícerozměrné statistické metody a jejich aplikace v R
3. Popsat rozdíly v diverzitě a ve složení mikrobiomu z nádorových stěrů mezi BRAFmut/BRAFpos/BRAFwt
4. Zjistit, zda se jednotlivé skupiny liší složení mikrobiomu ve stolici
5. Výsledky vizualizovat a interpretovat