

## **Abstrakt (Český)**

TPR je velký nukleoporin, který tvoří košík jaderného póru, a který byl předchozím výzkumem spjat s tvorbou nukleoskeletu. Interaguje s exportovanými molekulami, jadernou laminou i s vnitřkem jádra a má tak strategickou pozici propojovat všemožné buněčné procesy. Naše data poskytují podrobné informace o distribuci TPR uvnitř jádra a o povaze TPR nukleoskeletálních vláken. Dále pak rozšiřují i naše ponětí o funkci TPR v kontextu jaderných pórů jako centrálních uzlů pro transkripční regulaci.

Skrze ChIP-seq analýzu odhalujeme vazbu TPR k doménám chromatinu asociovanými s laminem (LADs). Zároveň ale ukazujeme, že na rozdíl od Laminu, má TPR na expresi asociovaných myogenních genů pozitivní vliv. Ukazujeme, že TPR tvoří komplex s LSD1 a přispívá k regulaci exprese alespoň některých z asociovaných genů skrze tuto interakci. Deplece TPR pak ovlivňuje svalovou diferenciaci, což opět zdůrazňuje klíčovou roli TPR v buněčných procesech.