

## Abstrakt

Proteinu cytoskeletu tvoří velmi důležité struktury v eukaryotických buňkách. V posledních letech se ukazuje, že cytoskeleton je přítomný i v prokaryotických buňkách. Jednou z rodin cytoskeletárních proteinů je tubulinová rodina. Tubuliny tvoří dynamické mikrotubuly, které jsou důležité pro buněčné dělení a další buněčné pochody eukaryotických buněk. Proteiny homologní tubulinu byly také popsány v prokaryotech na základě sekvenční podobnosti GTP-vazebné oblasti. Tato bakalářská práce se zabývá popisem struktury a funkce známých bakteriálních a archeálních tubulinových homologů a porovnává je k jejich eukaryotickým protějškům.