

## Rekombinantní příprava transkripčního faktoru TEAD (abstrakt)

Transkripční faktory z TEAD rodiny hrají v organismu důležitou roli během jeho vývoje, kdy aktivují expresi proteinů ovlivňujících růst a diferenciaci buněk a také proteinů bránících apoptose, čímž regulují velikost orgánů. Aktivita TEAD proteinů je regulována prostřednictvím signálních drah a interakcí s koaktivátory a porucha těchto regulačních mechanismů může způsobit vznik nádorových onemocnění. Z toho důvodu jsou TEAD proteiny zajímavým cílem pro vývoj nových protirakovinných léčiv založených na inhibici jejich aktivity. Jednou z možností, jak inhibovat aktivitu transkripčního faktoru, je zabránit jeho vazbě na DNA.

Pro navržení nového léčiva bránícího vazbě transkripčního faktoru na DNA je nejprve potřeba přesně znát strukturní podstatu interakce těchto dvou molekul. V této práci byla připravena DNA vazebná doména lidského proteinu TEAD1 postupem rekombinantní exprese v bakterii *E. coli*. Byly nalezeny vhodné podmínky produkce a připravovaný protein byl purifikován do dostatečné čistoty pro strukturní analýzu jeho interakcí s DNA.