

Serum response factor (SRF) je transkripční faktor vážící se na vysoce konzervovanou sekvenci DNA, tzv. CArG box. Vzhledem k sekvenci nukleotidů CArG boxu by mohlo docházet k tvorbě vlásenek, resp. kruciformy. V rámci této diplomové práce byla pomocí jaderné magnetické rezonance studována struktura CArG boxu v lidském genu *c-fos*. Byla změřena ^1H spektra v teplotním rozsahu 274–356 K a dvourozměrná spektra ^1H – ^1H NOESY a ^1H – ^{13}C HMBC sekvencí DNA o délce 12, 14 a 16 nukleotidů. Z naměřených teplotních závislostí byly získány termodynamické parametry tvorby sekundárních struktur ve zkoumaných vzorcích. Na základě spekter NOESY a nezávislosti teploty tání na koncentraci byla potvrzena tvorba vlásenek ve zkoumaných vzorcích. Odlišnost sekundární struktury od B–DNA by mohla být vysvětlením vysoké afinity SRF k CArG boxu.