

CArG box je velmi konzervovaná DNA sekvence nacházející se v Serum Response Elementu (SRE) regulujícím expresi genu c-fos. V této práci byly pomocí jaderné magnetické rezonance zkoumány krátké oligodeoxynukleotidy obsahující CArG box, za účelem ověření jeho schopnosti tvořit vlásenku. Byla změřena ^1H spektra v rozsahu teplot (274-360) K. Fitováním teplotních závislostí chemických posuvů byly určeny termodynamické parametry popisující tvorbu a rozpad vlásenky. Vlášenková struktura vzorků byla potvrzena na základě anomálií v NOESY spektru a nezávislosti teploty tání na koncentraci. Je tedy pravděpodobné, že CArG box skutečně tvoří neobvyklou konformaci, možná i kruciformy. To může být příčinou vysoké afinity mezi SRE a jeho transkripčním faktorem.