

Současný model na mechanismus translační represe zprostředkované pomocí miRNA upřednostňuje model, kde k jejímu ustanovení dochází během iniciačního kroku translace. miRNA funguje jako naváděcí molekula, která směřuje miRISC (miRNA-induced silencing complex) k cílové mRNA. Aby byla mRNA translačně reprimována nebo byla indukována její degradace, je zapotřebí navázání dalších proteinů, např.: proteinu GW182, deadenylačních komplexů PAN2-PAN3 a CCR4-NOT, „*decapping*“ enzymu či eIF4E-vazebných proteinů. Společnou souhrou těchto bílkovin nebo jejich posupným a koordinovaným navázáním na cílovou mRNA dochází k ustanovení translační represe. Zatím bylo navrženo několik jejích mechanismů: odstranění proteinu PABP z mRNA zprostředkované proteinem GW182; translační represe ustanovená nezávisle na proteinu GW182; miRNA-zprostředkované odstranění nebo navázání helikáz eIF4A1 či eIF4A2; translační represe navozená deadenylázami CAF1 a CCR4 a rekrutování translačních represorů jako jsou proteiny 4E-T, eIF4E2 a GIGYF2. Ve této práci shrnuji nejnovější informace o translační represí s cílem najít sjednocující prvky v jejích jednotlivých navržených mechanismech.