

Od objevu v roce 1990 byly proteiny s Formin homology 2 (FH2) doménou (forminy) pozorovány ve všech analyzovaných druzích spadajících pod eukaryota. Znalost struktury a funkce FH2 domény se za posledních několik let výrazně zlepšila. Její schopnosti nukleace, polymerace a procesivního cappingu aktinových filament činí z proteinů forminové rodiny významné faktory ovlivňující podobu cytoskeletu. Ale FH2 doména tvoří pouze dílek skládky další volitelné konzervované peptidické struktury, které ji obklopují, stejně jako konkrétní podoba samotné FH2 domény, výrazně ovlivňují konečné vlastnosti forminu a jeho umístění v buňce. Forminy se podílejí na řadě buněčných aktivit, často (ale ne vždy) souvisejících s cytoskeletem. Spravují například aktinovou složku cytoskeletu, propojují aktinová vlákna s mikrotubuly či plazmatickou membránou. Dále se účastní buněčného dělení a fungují jako složky tradičních signalizačních drah atd. Tato práce popisuje strukturu a funkci FH2 a FH1 domén, poskytuje přehled fylogenetických větví forminů u mnohobuněčných eukaryot a shrnuje rozličné role, kterých se forminy v buňkách (pravděpodobně) účastní. Není to malý cíl a (vzhledem k časovým a prostorovým omezením této práce) je nemožné ho splnit v míře, jakou si toto téma žádá.