

Cytoskelet hraje klíčovou roli v procesu endocytózy. Po mikrotubulech se váčky pohybují k cílovým membránám. Mikrotubuly se také účastní tvorby membránových tubulů na endozómech, ze kterých jsou odštěpovány recyklované váčky. Aktinová síť má v rámci endocytózy taktéž několikerý účinek. V případě splývání membrán je její funkce jak pozitivní, tak i negativní, neboť v poslední fázi vytváří mechanickou sílu usnadňující splnutí, zatímco ve fázi první se chová jako fyzická bariéra, kterou je pro úspěšnou fúzi nutno rozrušit. Aktin se taktéž aktivně podílí na odštěpování váček. Aktinová síť i mikrotubuly jsou tedy s endocytickou dráhou propojeny v čase a prostoru. Správné funkční propojení cytoskeletu s dynamikou endocytických váček je řízeno řadou regulačních proteinů. Mezi významné regulátory aktinové sítě patří například proteiny Arp2/3, WASH komplexu, WASP či Rab a Rho proteiny.