

*Bordetella pertussis* způsobuje u lidí infekční onemocnění nazývané černý kašel. Tato gram-negativní bakterie produkuje adenylátcyklázový toxin (CyaA), který se váže na integrinový receptor CD11b/CD18 na povrchu myeloidních fagocytů a dopravuje do jejich cytosolu adenylátcyklázovou doménu (AC). Tato práce se zabývá studiem endocytózy CyaA a jeho využití jako specifické značky při studiu endocytické dráhy CD11b/CD18 receptoru. Detoxifikovaná verze toxinu, CyaA-AC<sup>-</sup>, jež je schopna zvyšovat intracelulární koncentraci vápenatých iontů a zároveň umožňuje únik draselných iontů z buňky, způsobuje aktivaci integrinového receptoru CD11b/CD18, což vede k následné endocytóze prostřednictvím dráhy závislé na klatrinu. Na druhou stranu, inaktivní mutanta CyaA-KP-AC<sup>-</sup> nespouští aktivaci receptoru a je endocytována prostřednictvím jiné dráhy, která je na klatrinu nezávislá. Tyto data naznačují, že mechanismus endocytózy CD11b/CD18 je určován a regulován odlišnými konformačními stavy tohoto receptoru.