

## Abstrakt

Retrográdní transport z endozomů do Golgiho aparátu a dál do endoplasmatického retikula slouží buňkám pro opětovné využití receptorů a dalších proteinů. Existuje řada drah začínající na různých typech endozomů cílená do *trans*-Golgi sítě a z ní dál do endoplasmatického retikula. Z časných a maturujících endozomů jsou proteiny transportovány pomocí retromeru, pro pohyb z pozdních endozomů je zásadní GTPáza Rab9 a v transportu z recyklujících endozomů se uplatňují Rab6 a Rab11. V rámci Golgiho aparátu jsou známy dvě dráhy. Jedna pomocí COPI váček regulovaná GTPázou Arf1, která je citlivá k brefeldinu A. Druhá dráha je regulována GTPázou Rab6.

Retrográdní transport využívají kromě endogenních proteinů také proteinové toxiny a malé neobalené DNA viry. Pro Shiga toxin je charakteristické využívání Rab6 dráhy z recyklujících endozomů i přes Golgiho aparát. Retrográdní transport ricinu začíná na časných endozomech a je méně jasný. Transport malých neobalených DNA virů začínají vědci teprve podkrývat.