

## Abstrakt

Fosfoinositidy představují pouze malou část celkového množství lipidů v buněčných membránách. Přesto je jejich činnost zprostředkovaná proteinovými efekty nezbytná pro buněčnou signalizaci, vezikulární transport, pohyb buňky a jiné důležité procesy v životě buňky. Tato bakalářská práce popisuje funkci fosfoinositidů ve Wnt signální dráze. Při Wnt signalizaci je mnoho momentů kdy je nezbytná spolupráce s fosfoinositidy. Retrogradní transport Wntless molekuly (Wls) z plazmatické membrány zpět do Golgiho aparátu nebo internalizace Wnt receptorů v buňkách citlivých vůči Wnt signalizaci jsou pouze dva příklady. Oba procesy jsou přísně regulovány a poruchy funkce enzymů zpracovávajících fosfoinositidy může způsobit deregulaci těchto procesů, eventuálně deregulaci Wnt signální dráhy. Jelikož je deregulace Wnt signální dráhy známá příčina vážných nemocí včetně rakoviny, pochopení interakcí mezi fosfoinositidy a Wnt signalizací může pomoci vývoji nových strategií v léčbě těchto chorob.