

## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zabývá rodinou Ser/Thr kináz PKN. Ta zahrnuje tři izoformy PKN1, PKN2 a PKN3. Především se pak podrobněji zabývá kinázou PKN3. Jedná se o kinázy příbuzné s proteinkinázou C, patřící do superrodiny AGC. PKN kinázy jsou aktivované malými G proteiny z rodiny Rho GTPáz nebo nenasycenými mastnými kyselinami. PKN kinázy se účastní mnoha buněčných procesů, mezi které patří například regulace přestaveb cytoskeletu. Ovlivňují buněčnou adhezi, pohyb buněk, embryonální vývoj i buněčný cyklus. Exprese PKN3 je zvýšená zejména v rakovinových buňkách, ale v normálních tělních buňkách je jen v nepatrném množství. Z toho důvodu se PKN3 jeví jako velice zajímavý terapeutický cíl pro léčbu rakoviny. Studie ukazují, že PKN3 má značný vliv na motilitu rakovinových buněk, protože se podílí na jejich migraci a schopnosti tvorby metastáz.