


## **STUDIUM INHIBITORŮ PROTEINAS SAMČÍHO REPRODUKČNÍHO TRAKTU**


Proteinasy a proteinasové inhibitory hrají důležitou roli téměř ve všech fyziologických procesech, ani reprodukce není v tomto případě výjimkou. Proteolytické enzymy se vyskytují v akrosomu spermie u všech druhů savců a k nejvíce prostudovaným patří akrosin. Jeho hlavní rolí je usnadnění průniku spermie extracelulárním obalem vajíčka zona pellucida. Pokud dojde k předčasnému uvolnění této proteinasy, může dojít k poškození urogenitálního traktu jak samce, tak samice. Proto je velmi důležitá přítomnost inhibitorů v tekutinách reprodukčních orgánů. Navíc byla popsána také proteolytická aktivita v epididymální tekutině, která je produkována epididymem a má přímý vliv na zrání spermií, přesněji řečeno na změny proteinů přítomných v plasmatické membráně spermie.

Ve své diplomové práci se Nina Davidová zabývala studiem inhibitorů proteinas, především inhibitorů akrosomální proteinasy akrosinu. Pomocí různých izolačních a analytických metod se pokusila detekovat inhibitory akrosinu a metaloproteinasy v epididymální tekutině kance. Dále se zaměřila na genovou a proteinovou expresi inhibitoru akrosinu (12 kDa), již dříve popsaného a izolovaného z kančí semenné plasmy, v reprodukčních orgánech kance a jeho lokalizaci na epididymálních a ejakulovaných kančích spermiích.

Nina Davidová zvládla celou řadu biochemických i molekulárně biologických technik (SDS-elektroforesu, 2D-elektroforesu, Western blot, imunodetekci na membráně, substrátovou a reverzní substrátovou zymografii, RP-HPLC, afinitní chromatografii, izolaci mRNA, PCR, agarosovou elektroforesu, fluorescenční mikroskopii). Pracovala velmi pilně a svědomitě a výsledky své práce dokázala náležitě vyhodnotit a vyvodit z nich jasné závěry. Domnívám se, že sepsala kvalitní diplomovou práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Praze 21.5.2006

  
RNDr. Pavla Maňásková, PhD.

  
Doc. RNDr. Věra Jonáková, DrSc.