

**SPOLEČNÁ LABORATOŘ BIOLOGIE NÁDOROVÉ BUŇKY 1. LÉKAŘSKÉ FAKULTY UNIVERSITY  
KARLOVY PRAHA A FYZIOLOGICKÉHO ÚSTAVU AV ČR**

Prof. MUDr. Aleksi Šedo, DrSc., Ústav biochemie a experimentální onkologie, 1. LF UK

U Nemocnice 5, 128 53, Praha 2

Tel/Fax.: +420-2-2496 5826, Mobile: +420-728 748 692, E-mail: [Aleksi@cesnet.cz](mailto:Aleksi@cesnet.cz),

[www.lf1.cuni.cz/lbnb](http://www.lf1.cuni.cz/lbnb)



**Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Lenky Kotačkové, „Charakterisace  
mechanismu funkční koordinace exprese dipeptidylpeptidasy-IV a proteinu  
aktivovaných fibroblastů alfa“**

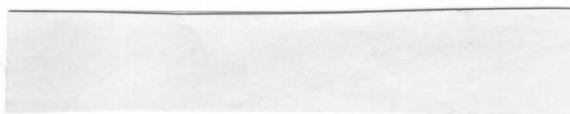
Bc Lenka Kotačková vypracovala v naší laboratoři již svou bakalářskou práci, na níž stávající diplomová práce navazuje. Práce kandidátky byla zaměřena na studium expresního vzorce dvou členů skupiny "Dipeptidylpeptidase-IV aktivitou a/nebo strukturou homologních" molekul v gliomových buňkách, jeho dynamiky a možnou interpretaci způsobu jejich koregulace. Tato práce je součástí širšího projektu naší laboratoře, který je věnován studiu funkce DPP-IV a podobných molekul v procesech gliomogeneze a ozřejmit význam její enzymové funkce ve vlastním patogenetickém mechanismu.

Lenka se dobře orientuje v dané problematice, což dle mého soudu dokazuje teoretický úvod její práce, v němž se věnuje jak popisu skupiny DASH molekul, tak mechanismům regulace exprese paralogních molekul, jimiž právě DPP-IV a FAP, jejichž geny vznikly duplikací společného "předka" jsou. Pro identifikaci obou molekul nesoucích podobnou enzymovou aktivitu použila biochemické studie s různými substráty a inhibitory (kinetické fluorimetrické analýzy), subcelulární frakcionaci a imunodetekční přístupy (ELISA, WB).

V modelu in vitro, v němž deficiencie růstových faktorů, pravděpodobně indukcí diferenciaci, prokázala, že vzestup exprese DPP-IV je provázen vzestupem FAP. V buňkách transfekovaných DPP-IV, která je však v "arteficiálním" regulačním kontextu, vzestup aktivity DPP-IV vzestupem FAP následován není. Proto uzavírá své výsledky hypotetickým předpokladem koregulace obou genů společně na expresní úrovni.

Práce diplomantky bude hodnocena oponenty, ze své pozice školitele ovšem považuji za důležité zmínit i další souvislosti. V laboratoři patřila mezi aktivní a i lidsky spolehlivé studenty. Lenka zároveň se studiem na PřF UK úspěšně vystudovala lékařskou fakultu. Věřím, že do budoucna nalezne cestu jak úspěšně využít své znalosti z obou oborů.

**DOPORUČUJI proto její práci přijmout k obhajobě.**



V Praze, 14.9.2009

Prof.MUDr.Aleksi Šedo, DrSc