

Téma diplomové práce	Účinky rostlinných extraktů z bazalky, jalovce a vavřínu na životaschopnost SH-SY5Y buněk neuroblastomu
Jméno studenta, studentky	Vlasta Zavadová
Jméno oponenta	Prof. MUDr. Zdeněk Fendrich, CSc.

II. Posudek oponenta

Diplomová práce Vlasty Zavadové byla vypracována na Faculty of Pharmacy, University of Helsinki ve Finsku. Práce obsahuje dva vložené listy abstraktu jak v angličtině tak v češtině. Titulní stránku v obou jazycích, abstrakty v obou jazycích včetně dvou poděkování. Dále následuje seznam v práci použitých zkratk a obsah. Na 26 stránkách je perfektně vypracován úvod doplněný dvěma obrázky a tabulkou. Na další stránce je uveden cíl studie. Dále následují kapitoly metod a výsledků, které jsou uvedeny na 23 stránkách. Výsledky jsou doplněny přehlednými grafy. Střízlivá diskuse a závěr jsou uvedeny na dalších 4 stranách. Literární odkazy obsahují 185 citací, z nichž valná většina z posledních 10 let přičemž mnoho odkazů je z r. 2006 a 2007 a dokonce 4 odkazy z tohoto roku. Supplement obsahuje experimenty v časové závislosti s vavřínem a bazalkou při použití western blotting analýzy a práce je ukončena rozsáhlým souhrnem v češtině. Tento přehled práce uvádím proto, abych zdůraznil perfektní proporcionalitu studie.

Jak autorka prohlašuje, prováděla experimenty osobně. Jedná se o MTT assays a western blotting analýzu s různými koncentracemi a časem inkubace extraktů z bazalky, vavřínu a jalovce. Experimenty byly prováděny na buňkách neuroblastomu a experimenty byly srovnávány s kontrolami bez extraktů ze sledovaných rostlin. Autorka zjistila, že všechny tři látky mají cytostatické účinky na lidské SH-SY5Y buňky neuroblastomu a na hladinu p53 proteinu v těchto buňkách. Relativně nejnižší účinnost vykazovala bazalka a to pouze v nejvyšší koncentraci extraktu, tj. 2 mg/ml. Vavřín nevykazoval žádný efekt na p-53 proteinovou hladinu i po dlouhých inkubačních dobách (72 hod.). Celá práce byla iniciována předpokladem, že v léčbě rakoviny by se mohly v budoucnu použít i látky izolované z rostlin, které by měly mít toxicitu výrazně nižší než látky chemické. Je to idea zajímavá a důležitá, ale podle mých vlastních názorů zatím nezastupitelně figuruje na prvním místě chemoterapie se syntetickými cytostatiky. Z mé vlastní rodinné zkušenosti je zřetelně vidět, kam tato terapie postoupila ne za posledních 10 let ale za několik posledních 3 - 5 let, kdy nádorová bujení, která končila před 5 lety téměř jistou smrtí jsou v dnešní době dobře léčitelná a tato pozitivní tendence pokračuje rychle dál. Mluvím sice o karcinomu prsu, ale výrazné výsledky jsou zřejmé i u jiných nádorů. Touto poznámkou ale nechci snížit důležitost těchto výsledků a chápu, co by znamenala chemoterapie téměř bez nežádoucích účinků. Ještě jeden dotaz - budete v budoucnu práci nebo její část publikovat? Vzhledem k perfektní angličtině práce bych se chtěl zeptat, zda jste nechala text někomu zkontrolovat nebo je to jenom Váš překlad?

Závěr: Je to skutečně vynikající práce, nepamatuji že bych kdy lepší četl.