

# UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Téma rigorózní práce: **Biologická aktivita obsahových látek rostlin XIV.;  
Vliv alkaloidů z *Chelidonium majus* L. na  
acetylcholinesterázu.**

Jméno studenta, studentky: **Mgr. Dagmar Kubincová**

Jméno oponenta rigorózní práce: **PharmDr. Jana Karličková, Ph.D.**

## I. Posudek oponenta rigorózní práce

Experimentální rigorózní práce Mgr. Dagmar Kubincové navazuje na téma zpracovávané Katedrou farmaceutické botaniky a ekologie. Náplní práce bylo provést extrakci suché nati s kořeny z rostliny *Chelidonium majus* L., extrakt vyčistit a frakcionovat, dále zpracovat směs chloridů nerozpustných v chloroformu a získat jeden alkaloid v čisté formě, ten dále stanovit na základě fyzikálně-chemické charakteristiky a otestovat na aktivitu vůči erytrocytární acetylcholinesterase (AChE). Celá práce má 74 stran a 87 literárních citací.

V teoretické části jsou popsány příčiny vzniku Alzheimerovy choroby a její farmakoterapie, včetně blíže rozvedené fytotherapie. Následuje popis zkoumané rostliny z hlediska botanického (zahrnut je i obrázek), farmakognostického, fytochemického (zaznamenány vhodné metody pro izolaci jednotlivých alkaloidů) a farmakologického. Experimentální část zachycuje přípravu extraktu a jeho čištění, další kroky při vytřepávání směřující k získání chloridů nerozpustných v chloroformu (viz schéma str. 52), které rigorózní práce dále dělila, následně čistila vybranou frakci a získala čistý alkaloid protopin, který byl testován vůči erytrocytární AChE.

V práci se nalézá množství překlepů (např. na str. 3 cholinestreras, str. 22 nhibici, str. 59 spatrein, acetylcholinestrasu), nepřesností např. úvodní strana a str. 2 - záměna diplomové pr. za rigorózní, vhodnější by bylo vysvětlení zkratk mimo obsah, str. 48 HCl nevysvětlená zkratka a nejednotnost v psaní názvů enzymů (str. 7 vs. str. 19), slova base (str. 49 vs. str. 52) a v psaní diethyletheru (str. 45 vs. str. 52).

K práci mám následující připomínky a dotazy:

- 1) Uveďte příklady serotoninových transporterů (viz str. 18).
- 2) Které látky z Tea Tree Oil inhibují AChE (viz str. 20) a z které rostliny se Tea Tree Oil získává?
- 3) Myslíte si, že by mohl být protopin využit v jiné medicínské oblasti?
- 4) Uveďte příklady kvartérních amoniových bazí alkaloidního a nealkaloidního typu aktivních vůči mozkové acetylcholinesterase a butyrylcholinesterase.

Předložená práce splňuje všechny obsahové i formální požadavky kladené na rigorózní práci, a proto ji doporučuji k obhajobě.

V Hradci Králové dne: 13.9.2007

  
Podpis oponenta rigorózní práce