

Název rigorózní práce **Štúdium mechanizmu vazorelaxačného účinku biochanínu A ex vivo na izolovanej aorte potkana**

Uchazeč **Mgr. Diana Katiová**

Oponent **doc. PharmDr. František Trejtnar, CSc.**

Posudek oponenta rigorózní práce

V předložené rigorózní práci se autorka zabývala studiem mechanismů účinku jednoho ze zástupců rostlinných obsahových látek ze skupiny isoflavonů na cévní tonus. V experimentech byla použita ex vivo metoda aortických proužků potkana. V teoretickém úvodu rigorózní práce autorka uvádí základní informace o cévním systému a stavbě cév, hlavních regulačních systémech, které se podílejí na řízení stavu cévního tonu. Je zde uveden i přehled významných iontových kanálů, o kterých je známo, že jsou odpovědné za řízení cévní funkce. Autorka dále stručně charakterizuje hlavní poznatky o známých účincích flavonoidů a biochaninu A na funkci kardiovaskulárního systému a stav cév. V další části práce jsou uvedeny konkrétní pracovní postupy při provádění a vyhodnocování experimentů. Jednotlivé metody autorka popisuje adekvátně a poměrně detailně. Výsledky získané experimentální prací uchazečky jsou dokumentovány sedmi obrázky. Diskuse je poměrně bohatá, mohla by však být více zaměřena na porovnání dosažených výsledků s údaji podobných studií u příbuzných či případně dalších rostlinných látek. Odkazy na literární zdroje jsou uváděny, seznam citované literatury je připojen v závěru práce. Celková grafická úprava rigorózní práce je na dobré úrovni, množství technických textových chyb je poměrně nízké.

K práci má oponent následující připomínky a dotazy:

1. Citovaná literatura je v seznamu literatury uváděna ne zcela jednotným způsobem.
2. Seznam zkratk je v práci uveden, avšak zkratky by měly být v seznamu na str. 60-61 uvedeny v abecedním pořadí.
3. Některé odborné termíny jsou použity nesystematicky. V teoretické části práce (str. 12) je uvedeno, že hlavním mediátorem ve vazomotorických nervových vláknech je epinefrín, v dalších částech (např. str. 27) je ovšem použito termínu adrenalin.
4. V diskusi mohly být porovnány výsledky autorky i např. s relevantními experimentálními pracemi výzkumného týmu, jehož byla součástí.
5. Je skutečně biochanin A obsahovou látkou rostliny s názvem "sója fazulová", jak je uvedeno na str. 30?
6. Nízká biologická dostupnost biochaninu A po perorálním podání značně omezuje jeho potenciální účinné použití. Existují cesty, jak tuto nepříznivou vlastnost ovlivnit?
7. Jsou známy údaje o potenci estrogenního účinku biochaninu A při srovnání s jinými estrogenně působícími látkami?

Rigorózní práce se zabývá problematikou, která přispívá k rozvoji poznání o významných vlastnostech vybrané přírodní rostlinné látky s potenciálním využitím při prevenci kardiovaskulárních poruch u člověka. Pro další badatele v dané oblasti mohou být získané poznatky dobrým vodítkem při další výzkumné práci. Vzhledem ke splnění požadovaných kritérií předloženou rigorózní práci doporučuji k obhajobě.