

**UNIVERZITA KARLOVA**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra sociální a klinické farmacie

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Rok obhajoby: 2023

Autor/ka práce: **Markéta Podskalská**

Vedoucí práce: PharmDr. Eva Zimčíková, Ph.D.

Konzultant/ka:

Oponent/ka: PharmDr. Eliška Kolmanová, Ph.D.

Název práce: **Analýza spotřeby a spontánního hlášení nežádoucích účinků vakcín proti chřipce**

Rozsah práce: 82 stran, 1 obrázků, 15 tabulek, 82 citací

**Hodnocení práce:**

- |  |             |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části:               | dobrá       |
| b) Náročnost použitých metod:                                  | výborná     |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost):   | velmi dobré |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat:                     | velmi dobrá |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost):          | velmi dobré |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy:              | výborné     |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků:                | dobrá       |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů:            | velmi dobrá |
| i) Splnění cílů práce:   | výborné     |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů:                   | výborné     |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň):          | velmi dobrá |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předložená diplomová práce je prací experimentální. Zabývá se tématem vakcín proti chřipce stran analýzy jejich spotřeby a spontánního hlášení podezření na nežádoucí účinek.

Práce je logicky členěna na teoretickou a praktickou část a splňuje všechny další potřebné formální náležitosti.

Autorka se v teoretické části zabývala charakteristikou virového onemocnění, oblastí prevence, tedy očkováním proti chřipce a stručným představením farmakovigilance a spotřeby léčiv, které byly dále předmětem části experimentální. Oceňuji výběr tématu, které je, byť často zmiňované, stále aktuální a poukazuje na problematiku nízké proočkování české populace navzdory doporučením světové zdravotnické organizace. Rovněž pozitivně hodnotím množství dat, které autorka zpracovávala, nicméně je škoda, že nedokázala výsledky práce dostatečně odborně prezentovat.

Práci hodnotím jako průměrnou, autorka v závěru odpověděla na cíle, které si vytyčila na začátku práce a náplní i rozsahem splňuje požadavky kladené na tento typ odborné práce. Jako limity práce označuji především nízkou jazykovou úroveň. Popisované informace se

často opakují, věty jsou zbytečně složité a ztrácí tak na srozumitelnosti. V práci je řada překlepů, gramaticky nesprávných tvarů slov daných skloňováním a stylistických nedostatků (např. absence pevných mezer, použití 1. osoby množného čísla...budeme zabývat; u závěru chybí zarovnání do bloku). Jako zajímavý hodnotím výběr a zařazení podkapitol týkající se komplikací onemocnění a rizikových skupin z hlediska očkování, nicméně u uvedeného textu bych očekávala vyšší odbornost, více rozvinutou problematiku. Rovněž oblast týkající se léčby onemocnění není z mého pohledu dostatečně propracovaná (např. píšete o možnosti použití kyseliny acetylsalicylové a vzápětí o lékových formách vhodných pro děti, apod.; chybí použití jednotlivých léčiv u konkrétních skupin pacientů a specifika farmaceutické péče, např. kratší použití nosních dekonjestiv u dětí). Některé části metodiky byly nepřehledné, resp. části hlášení, které vyplňuje hlásitel podezření na NÚ stejně jako vysvětlení pojmu závažný nežádoucí účinek by měly být předmětem teoretické části týkající se farmakovigilance, části hlášení týkající se dat, které autorka zpracovávala a které z databáze Státního ústavu pro kontrolu léčiv zjišťovala včetně způsobu analýzy by měly být předmětem Metodiky práce. Ve výsledkové části není uniformní uvádění denominátoru u grafů (v určitých částech je označen jako "100 %", v jiných "dohromady", u grafu č. 10 denominátor chybí). U grafu č. 4 dochází k duplikaci informací (vše z grafu je uvedeno i v textu). Část Diskuze absentuje mezinárodní kontext probíraného tématu, tedy porovnání se zahraničními pracemi a daty a celkově hodnotím interpretaci výsledků jako slabší.

Níže uvádím další připomínky k obsahové stránce a dotazy do diskuze.

Konkrétní připomínky k práci:

- Obsah práce a abstrakt by neměl obsahovat zkratku bez uvedení významu, byť je dále v textu a v seznamu zkratek vysvětlena (NÚ, ATC/DDD).
- Citované zdroje jsou recentní a jejich uvedený seznam je až na výjimky v uniformním stavu. U internetových zdrojů není třeba uvádět všechna referenční čísla (Epub, PMID, PMCID), stačí ISSN či DOI, tedy identifikátor digitálního objektu, který článek globálně jednoznačně určuje.
- V části Výsledky (u abstraktu) nejsou vůbec zmíněny výstupy z analýzy spotřeby vakcín proti chřipce, které tvoří součást experimentální části práce. Dále abstrakt v českém a anglickém jazyce, protože nemusí být tvořen doslovným překladem, obsahuje na jedné straně lékárník a a v anglické verzi farmakolog, což se nejen překladem, ale i významově rozchází.
- Vysvětlení některých pojmů je nejasné, např. epidemie a pandemie. V určitých pasážích se střídá odborný jazyk s familiární mluvou nevhodnou pro tento typ práce, např. "...lepší než u lidí s astmatem", "tělíčko", "léky", "větší proočkovanosť", "...odhadnutá proočkovanosť sedí s uváděnou proočkovanosť", apod.
- Kombinované léčivé přípravky by bylo vhodnější zmiňovat bez uvedení obchodních registrovaných názvů, protože jejich výčet není úplný.
- Věty by neměly začínat zkratkou (např. str. 22).
- Na straně č. 18 není jasná informace týkající se ELISY a falešně pozitivních výsledků (čeho??).
- V Diskuzi zmiňujete nejvyšší počet očkovaní v roce 2021 a přisuzujete tento fakt mylně prasečí chřipce z roku 2009, pravděpodobně myslíte pandemií COVID-19.
- Použití zkrácené verze Hlášení nežádoucího účinku (NÚ) namísto Hlášení podezření na NÚ občas máte čtenáře v závažnosti uváděných dat a výstupů.

Dotazy a připomínky:

1. V Úvodu práce zmiňujete prevalenci chřipky mezi 5-15 %. Jedná se o prevalenci v České republice nebo celosvětový výskyt onemocnění? Ani v jedné z uvedených citací jsem tento údaj nenalezla. V kterých zemích světa je prevalence onemocnění nejvyšší?
2. Jak si vysvětlujete nízké procento hlášení podezření na nežádoucí účinky léčivého přípravku od farmaceutů? Liší se situace v naší zemi oproti zahraničí a myslíte, že existují nástroje, jak tento stav změnit?
3. Jaké je povědomí o možnostech očkování u těhotných žen, u žen plánujících těhotenství či žen kojících? Jsou známa data o proočkovanosti této specifické skupiny pacientů u nás či ve světovém měřítku?
4. Proč je v České republice použití vakcíny LAIV4 (atenuované) doporučeno pouze pro věk 2-17 let?
5. Projevily se změny úhrad vakcín proti chřipce dané novelizací zákona o veřejném zdravotním pojištění u seniorů/zdravotníků na zvýšené spotřebě vakcín?

**hodnocení, práce je: velmi dobrá**

**k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové

7. září 2023

podpis oponenta/ky