



## Posudek disertační práce

|  |  |
|--|--|
| <b>Studijní program:</b>   | <b>PREVENTIVNÍ MEDICÍNA A EPIDEMIOLOGIE</b>                                  |
| <b>Student/ka:</b>   | <b>MUDr. Adam Chlapečka</b>  |
| <b>Název disertační práce:</b>   | <b>Vliv časných životních rizikových faktorů na strukturu a funkci mozku</b> |
| <b>Školitel (jméno, adresa):</b>   | <b>doc. MUDr. Pavla Brennan Kearns, PhD.</b>                                 |
| <b>Oponent (jméno, adresa) :</b>   | <b>prof. MUDr. Alexandra Bražinová, PhD., MPH</b>                            |
| Hodnocení laskavě proveďte slovním komentářem a dále písmenem <b>X</b> do odpovídající šedé buňky. |  |

|   |     |   |
|---|-----|---|
| <b>1. Forma disertační práce</b>  |     |   |
| a) samostatná práce zpracovaná  |     |   |
| b) tematicky uspořádaný soubor uveřejněných prací s komentářem a diskuzí  |     | X |
| Jsou-li v souboru uveřejněných prací dle písm. b) práce, jichž je doktorand spoluautorem, je vymezen podíl doktoranda a je doložen prohlášením spoluautorů o jeho přínosu k jednotlivým pracím? | Ano |   |
|   | Ne  | X |

|   |                         |                          |              |                          |                   |
|---|-------------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|-------------------|
| <b>2. Aktuálnost tématu disertační práce</b>  |                         |                          |              |                          |                   |
| <input checked="" type="checkbox"/>   | Práce je velmi aktuální | <input type="checkbox"/> | ... aktuální | <input type="checkbox"/> | ... není aktuální |
| Zdůvodnění a komentář:  |                         |                          |              |                          |                   |
| <p>Vysoká aktuálnost témy disertační práce spočívá v adresování dopadu sociálních nerovností na zdraví, zejména na zdraví duševné, specificky na zdraví mozku. Výstupy práce jsou využitelné v podpoře duševního zdraví populace, což je přínos pro řešení mnohých aktuálních problémů společnosti.</p> <p>Významný je neurovedný přesah práce a její příspěvek k využití zobrazovacích metod k lepšímu porozumění biologických základů duševních poruch.</p> |                         |                          |              |                          |                   |

|  |            |                          |                  |                          |                     |
|--|------------|--------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|
| <b>3. Cíle a hypotézy disertace – definice, adekvátnost, náročnost</b>   |            |                          |                  |                          |                     |
| <input checked="" type="checkbox"/>  | Vynikající | <input type="checkbox"/> | Průměrná kvalita | <input type="checkbox"/> | Podprůměrná kvalita |
| Zdůvodnění a komentář:   |            |                          |                  |                          |                     |
| <p>Cíle práce byly jasné stanovené, rovnako jako aj s nimi súvisiace hypotézy.</p> <p>Stanovené ciele a hypotézy predstavovali dostatočne náročnú výzvu pre vedeckú prácu.</p> |            |                          |                  |                          |                     |

| 4. Metody využívané v disertácii - jejich volba, adekvátnost, náročnosť   |                    |                          |                        |                          |             |
|---|--------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/>   | Adekvátní, náročné | <input type="checkbox"/> | Hraniční, méně náročné | <input type="checkbox"/> | Neadekvátní |
| Zdůvodnění a komentář:  |                    |                          |                        |                          |             |
| <p>Výsledky práce pochádzajú z dvoch európskych prospektívnych štúdií: ELSPAC a SHARE. Parametre hodnotené v dizertačnej práci sú vhodne zvolené pre splnenie stanovených cieľov. Autor prehľadne popisuje zostavenie sledovaných súborov, metódy použité na zber údajov (dotazníkové inštrumenty – ich reliabilitu a validitu, kódovanie premenných atď; metóda analýzy MRI mozgu).</p> <p>Metódy štatistickej analýzy výsledkov jednotlivých sledovaných parametroch vo výskumných súboroch sú vhodné a adekvátne zvolené, korektne popísané.</p> |                    |                          |                        |                          |             |

| 5. Postup řešení problému a výsledky disertace  |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |       |
|---|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|----------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/>   | vynikající | <input type="checkbox"/> | nadprůměrné | <input type="checkbox"/> | průměrné | <input type="checkbox"/> | podprůměrné | <input type="checkbox"/> | slabé |
| Zdůvodnění a komentář:  |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |       |
| <p>V řešení práce sú využívané údaje zozbierané v dvoch európskych štúdiách, ELSPAC a SHARE. Pre splnenie stanovených cieľov autor práce používa údaje o socioekonomickej deprivácii, vzdelaní jednotlivca a rodičov, kognitívnych schopnostiach v detstve a dospievaní a príznakoch depresie a úzkosti v dospelosti. Ďalej autor spracoval údaje popisujúce funkčnú konektivitu mozgu.</p> |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |       |
| Konkrétní přínos doktoranda / doktorandky:  |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |       |
| <p>Autor analyzuje údaje zozbierané v dvoch európskych štúdiách. Robustnosť sledovaných súborov umožnila autorovi sledovanie vzťahov potrebných pre splnenie cieľov práce a overenie stanovených hypotéz.</p>   |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |       |

| 6. Hlavní výsledky, nové poznatky, přínosy a jejich původnost – výsledky jsou:  |         |                                     |                  |                          |                |                          |                |
|---|---------|-------------------------------------|------------------|--------------------------|----------------|--------------------------|----------------|
| <input type="checkbox"/>  | původní | <input checked="" type="checkbox"/> | převážně původní | <input type="checkbox"/> | zčásti původní | <input type="checkbox"/> | nejsou původní |
| Zdůvodnění a komentář (přehled hlavních výsledků):  |         |                                     |                  |                          |                |                          |                |
| <p>Autor práce analyzoval sekundárne údaje, výsledky analýzy sú pôvodné a prínosné (prínos je zdôvodnený nižšie).</p> |         |                                     |                  |                          |                |                          |                |

| 7. Uplatnitelnost výsledků disertační práce pro rozvoj oboru Preventivní medicína a epidemiologie, případně příbuzných oborů   |            |                                     |             |                          |          |                          |             |                          |       |
|--|------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|----------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/>   | vynikající | <input checked="" type="checkbox"/> | nadprůměrná | <input type="checkbox"/> | průměrná | <input type="checkbox"/> | podprůměrná | <input type="checkbox"/> | slabá |
| Zdůvodnění a komentář:   |            |                                     |             |                          |          |                          |             |                          |       |
| <p>Dizertačná práca prináša zistenia, ktoré prispejú k rozvoju prevencie duševných porúch. Okrem prínosu poznatkov k existujúcim dôkazom o vzťahu medzi socioekonomickými determinantmi a duševným zdravím práca prináša unikátne zistenia vo využití neurozobrazovacích metód v diagnostike duševných porúch.</p> |            |                                     |             |                          |          |                          |             |                          |       |

| 8. Splnění cílů disertační práce    |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |           |
|-------------------------------------|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|----------|--------------------------|-------------|--------------------------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Vynikající | <input type="checkbox"/> | Nadprůměrné | <input type="checkbox"/> | Průměrné | <input type="checkbox"/> | Podprůměrné | <input type="checkbox"/> | Nesplněno |
| Zdůvodnění a komentář:              |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |           |
| Stanovené cíle práce boli splnené.  |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |           |

| 9. Publikování výsledků disertační práce - výsledky publikovány  |      |                          |               |                          |        |                          |               |
|--|------|--------------------------|---------------|--------------------------|--------|--------------------------|---------------|
| <input checked="" type="checkbox"/>  | byly | <input type="checkbox"/> | byly částečně | <input type="checkbox"/> | nebyly | <input type="checkbox"/> | Nelze zjistit |
| Zdůvodnění a komentář:   |      |                          |               |                          |        |                          |               |
| Práce je postavená na výsledkoch štyroch publikovaných štúdií, v dvoch je doktorand prvý autor, v zvyšných dvoch spoluautor. Všetky štúdie boli publikované v renomovaných medzinárodných vedeckých časopisoch s vysokým impact factorom a vysokou citovanosťou. |      |                          |               |                          |        |                          |               |

| 10. Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň:  |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |       |
|---|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|----------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/>   | vynikající | <input type="checkbox"/> | nadprůměrná | <input type="checkbox"/> | průměrná | <input type="checkbox"/> | podprůměrná | <input type="checkbox"/> | slabá |
| Zdůvodnění a komentář:  |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |       |
| Formálna úprava a jazyková úroveň práce sú vynikajúce, nezistila som žiadne chyby či nezrovnalosti. |            |                          |             |                          |          |                          |             |                          |       |

| 11. Celkové hodnocení disertační práce  |            |                          |             |                          |                                     |                          |                                     |                          |       |
|---|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------|
| Tvůrčí schopnosti v dané oblasti výzkumu student/ka:  |            |                          |             | Prokázal/a               | <input checked="" type="checkbox"/> | Neproklázal/a            | <input type="checkbox"/>            |                          |       |
| Požadavky standardně kladené na disertační práce v daném oboru práce:   |            |                          |             |                          |                                     | splňuje                  | <input checked="" type="checkbox"/> |                          |       |
|   |            |                          |             |                          |                                     | nesplňuje                | <input type="checkbox"/>            |                          |       |
| Disertační práce požadavky uvedené v § 47 odst. 4 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách:   |            |                          |             |                          |                                     | splňuje                  | <input checked="" type="checkbox"/> |                          |       |
|   |            |                          |             |                          |                                     | nesplňuje                | <input type="checkbox"/>            |                          |       |
| Celková úroveň disertační práce je:   |            |                          |             |                          |                                     |                          |                                     |                          |       |
| <input checked="" type="checkbox"/>   | vynikající | <input type="checkbox"/> | nadprůměrná | <input type="checkbox"/> | průměrná                            | <input type="checkbox"/> | podprůměrná                         | <input type="checkbox"/> | slabá |
| Zdůvodnění a komentář:  |            |                          |             |                          |                                     |                          |                                     |                          |       |
| Dizertačná práca dosahuje vynikajúcu úroveň. Autor práce preukázal schopnosť samostatne vedecky pracovať. Práca svojimi zisteniami prispieva k znalostiam o súvislosti medzi socioekonomickou depriváciou, vzdelaním jednotlivca a rodičov a zdravím mozgu. |            |                          |             |                          |                                     |                          |                                     |                          |       |
| Významným príspevom práce je výstup štúdia biomarkerov vplyvu socioekonomického prostredia na kognitívne schopnosti jednotlivca prostredníctvom neurozobrazovacích metód.   |            |                          |             |                          |                                     |                          |                                     |                          |       |

## 12. Vyjádření k výsledku kontroly originality práce

Práce vykazuje 4% podobnosti s už publikovaným obsahom. Jedná sa o minimálnu zhodu, spôsobenú používaním termínov ustálených v publikovanej literatúre.

Autor vo svojej práci uvádza viac ako 160 literárnych zdrojov, väčšina z nich je z obdobia posledných 10 rokov. Všetky korektne cituje.

Práca je pôvodná/originálna.

## 13. Dizertační práci k obhajobě

doporučuji



nedoporučuji

## 14. Otázky k obhajobě

K obhajobe predloženej dizertačnej práce mám nasledovné otázky:

Vzhľadom na významný vplyv socioekonomického prostredia a vzdelania na duševné zdravie, aké konkrétne intervencie alebo politiky by ste odporučili na riešenie nerovností v týchto oblastiach a zlepšenie výsledkov duševného zdravia, najmä v regiónoch ako stredná a východná Európa? V akom veku jednotlivca je vhodné tieto intervencie aplikovať, keď berieme do úvahy aj Vami potvrdený klesajúci vplyv genetiky a rodinného prostredia so stúpajúcim vekom jednotlivca?

Mohli by ste sa vyjadriť k "efektu nadmerného vzdelania" pozorovanému v štúdií? Aké konkrétne mechanizmy by mohli prispievať k tomuto javu a ako by sa mohli zmierniť?

Práca zdôrazňuje úlohu neurovizuálnych metód pri pochopení neurobiologických mechanizmov, ktoré sú základom vzťahu medzi socioekonomickým prostredím, vzdelaním a duševným zdravím. Aké budúce smery využitia vidíte pre výskum neuroimagingu v tejto oblasti a ako by tieto pokroky mohli ovplyvniť budúce intervencie a politiky?

Datum: 30.8.2024

Jméno a podpis oponenta:

  
Alexandra Bražinová