

# OPONENTSKÝ POSUDEK DISERTAČNÍ PRÁCE

**Program:** Biomedicína

**Obor:** Neurovědy

**Student:** Mgr. Monika Kliková

**Název práce:** Psychologické a elektrofyziologické aspekty spánkové obrny

**Vedoucí práce:** MUDr. Jitka Bušková, Ph.D.

**Oponent:** Prof. PhDr. Radek Ptáček, Ph.D.

**Pracoviště:** Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN a v Praze

---

Mgr. Monika Kliková předkládá disertační práci s titulem „*Psychologické a elektrofyziologické aspekty spánkové obrny*“. Jedná se o práci, jak z hlediska jejího zaměření, struktury i obsahu, tak souvisejících odborných publikací za nadstandardní. Práce se opírá o rozsáhlé znalosti v dané oblasti, dovednosti v oblasti vědecké metodologie a statistiky, ale též o velmi solidní klinickou zkušenost.

## 1. Téma práce

Tématem práce jsou neuropsychologické/neurovědní aspekty spánkové obrny. Jedná se výzkumně i klinicky velmi závažné téma, které v odborné literatuře není zatím zcela konsensuálně uzavřeno a není mu ani věnována náležitá odborná pozornost. A to především z důvodů poměrně obtížné diagnostické uchopitelnosti a studia obecně. Složitost vyšetření pacientů s projevy spánkové obrny vyplývá nejen z heterogenity symptomů, ale též v podstatě absenci jednoznačně reliabilních a dostatečně objektivizujících standardizovaných testů. Zvládnutí tohoto výzkumného úkolu tak vyžadovalo nejen odborné znalosti, ale i solidní klinickou zkušenost.

## 2. Teoretická část

V teoretické části autorka podává stručný souhrn problematiky spánkové obrny, a to především v kontextu souvisejících jevů a faktorů, zvl. psychopatologie, somatického zdraví, disociativních jevů a patofyziologie. V samostatné kapitole se autorka věnuje terapii spánkové poruchy. Teoretická část je srozumitelně strukturovaná, přehledná, vystavěná na extenzivním a systematickém přehledu literatury. Autorka používá literaturu převážně recentní, v odůvodněných případech i literaturu starší. Teoretická část podává ucelený pohled na relativně obtížně uchopitelný fenomén.

## 3. Empirická část

Empirická část je dělena na čtyři samostatné studie:

- „*Výskyt prediktivních faktorů spánkové obrny v populaci univerzitních studentů – průřezová studie*“
- *Příjemné aspekt spánkové obrny – průřezová studie*“
- „*Klinické vlastnosti izolované spánkové obrny – průřezová studie*“
- „*Objektivní charakteristiky REM spánku u pacientů s rekurentní izolovanou spánkovou obrnou – case control studie*“

Prezentované dílčí studie, které jsou následně i podkladem pro publikované články, tvoří velmi pozoruhodný, systematický celek. Autorka v podstatě vytváří „pyramidu“ studií, které začínají u extenzivní průřezové studie, která sleduje výskyt symptomů a prediktorů spánkové obrny, přes specifické aspekty tohoto jevu u klinické populace, až po velmi dobře vystavěnou „case control“ studii, která kombinuje psychologické metody s EEG.

# OPONENTSKÝ POSUDEK DISERTAČNÍ PRÁCE

## 4. Závěry práce

V souhrnné diskusi pak autorka na více než 7 stranách podává nejen souhrnný přehled vlastních nálezů, ale ty konfrontuje s existující literaturou. Uvedené jsou též možné terapeutické aplikace získaných výsledků nebo návrh dalšího směřování budoucích studií. V empirické části studentka jednoznačně prokazuje velmi dobrou odbornou i metodologickou způsobilost pro samostatný výzkum.

## 5. Kritické připomínky k disertační práci

I přes celkovou vysokou kvalitu práce, lze zde identifikovat některé dílčí nedostatky.

**Studie 1:** Autorka uvádí, že studenti byli osloveni prostřednictvím univerzitních sociálních sítí. Neuvádí však, jaké univerzity byly zahrnuty. Vzhledem k tomu, že se jedná o velmi heterogenní vzorek s nemožností ověření validity vstupních dat. Autorka by se měla také zabývat otázkou konzistence dat. Zvl. zda data neovlivňují jiné, než sledované faktory – zajímavý by byl zvl. otázka univerzity a oboru, ze kterého studenti odpovídali. Tak jak je studovaný vzorek prezentovaný, představuje dosti nespolehlivý zdroj pro jakékoliv zobecnění, což autorka ani v závěru studie neuvádí – jako limit uvádí pouze skutečnost, že se jednalo o vysokoškolské studenty. I to je nicméně faktor, které de facto nelze v daném případě ověřit. Uvedený design studie lze akceptovat, nicméně měla by být důsledněji testována konzistence dat a v diskusi více zdůrazněna nespolehlivost daného výběru. Daná studie je zatížena i řadou formálních chyb – zvl. v matematickém zápisu, kdy autorka někdy používá čárky, jindy tečky nebo i v jedné tabulce uvádí číselné hodnoty s různým počtem desetinných míst (konkrétně 1-3). Jinak dobré metodologické úrovni též neprospívá uvedení nulových hodnot p.

**Studie 2:** Opět chybí jasnější popsání sběru sledovaného vzorku a jeho složení. Uvedeno je pouze „*sociální sítě NUDZ, skupin zabývajících se problematikou spánkové obrny, různých univerzit*“ toto opět vytváří mimořádně heterogenní skupinu, bez dostatečného otestování event. rozdílů mezi jednotlivými zdroji – jistě se bude lišit motivace k účasti a styl odpovědí mezi členy skupin zaměřených na tuto problematiku a obecné studentské populace. Tento nedostatek opět není ani diskutován.

**Studie 3:** Autorka uvádí vzorek studentů z USA, s konstatováním „studenti českých škol nebyli zařazeni“. Neuvádí však proč. Platí zde všechny výše uvedené nedostatky.

**Studie 4:** Opět nedostatečně popsán sběr vzorku. Uvedeno je pouze, že se jednalo o 40 dobrovolníků. Uvedeno je pouze, kolik bylo pacientů, kolik kontrol, popsán je věk a pohlaví. Zcela chybí zde již podstatné informace např. o vzdělání, SES a otestování jejich vlivu na výsledky.

**Diskuse:** Chybí zde solidnější rozbor limitů studie a eventuálního vlivu velmi náhodných vzorků na celkové výsledky.

Každá studie je založena na různém počtu probandů. Autorka neuvádí proč např. v 1. studii je  $n=606$ , 2. studii  $n=172$  atp. Proč autorka zastavila sběr dat na daných počtech? Byla podkladem apriori řešená power analýza. Opět by bylo vhodné uvést statistické zdůvodnění velikosti vzorku, a z tohoto vyplývajících omezení pro provedené analýzy.

# OPONENTSKÝ POSUDEK DISERTAČNÍ PRÁCE

## 6. Souhrnné hodnocení

I přes uvedené dílčí nedostatky, autorka předložila práci, ve které jednoznačným způsobem dokladuje její odbornou a výzkumnou způsobilost - schopnost kreativně a samostatně přistupovat ke složitému vědeckému úkolu a tento odpovídajícím způsobem řešit. Práce samotná i publikační výstupy, toto dostatečně dokladují. V souhrnném hodnocení nelze nezmínit i další vědeckou práci a řadu dalších publikací Mgr. Moniky Klikové. Pevně doufám, že kandidátka se zamýšlí i nadále se vědecké činnosti věnovat a v této oblasti se i rozvíjet.

Na základě pečlivého posouzení mohu konstatovat, že práce Mgr. Moniky Klikové **splňuje všechny požadavky kladené na doktorskou dizertační práci, prokazuje předpoklady autorky k samostatné vědecké práci a opravňuje k udělení titulu PhD.**

### Témata k obhajobě:

1. Kdyby měla autorka možnost vyvinout vlastní specifický test pro diagnostiku spánkové obrny, jak by vypadal?
2. Jak může velká náhodnost vybraného vzorku ovlivnit výsledky jednotlivých studií?
3. Proč byly volené počty probandů v jednotlivých studiích, tak jak je uvedeno?

V Praze dne 28. 8. 2020



Prof. PhDr. Radek Ptáček, Ph.D.