

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Autoreferát disertační práce



UNIVERZITA KARLOVA
1. lékařská fakulta

**Vývoj depresivní symptomatologie, vyhoření a životního stylu v české populaci – v letech
2014-2020**

*The development of depressive symptomatology, burnout and lifestyle in the Czech
population – in years 2014-2020*

Martina Vňuková, MSc.

Praha, 2020

Doktorské studijní programy
Univerzita Karlova a Akademie věd České republiky

Obor: Lékařská psychologie a psychopatologie

Předseda oborové rady: prof. MUDr. Jiří Raboch, DrSc.

Školící pracoviště: Psychiatrická klinika, 1. LF UK a VFN

Vedoucí závěrečné práce/Školitel: prof. PhDr. Radek Ptáček, Ph.D.

Konzultant: MUDr. Michal Goetz, Ph.D.

Disertační práce bude nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněna k nahlížení veřejnosti v tištěné podobě na Oddělení pro vědeckou činnost a zahraniční styky děkanátu 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy.

OBSAH

ABSTRAKT	4
ABSTRACT	CHYBA! ZÁLOŽKA NIE JE DEFINOVANÁ.
ÚVOD	6
1. TEORETICKÝ SOUHRN	7
1.1 DEPRESIVNÍ SYMPTOMATOLOGIE A ŽIVOTNÍ STYL	7
1.2 VYHOŘENÍ A ŽIVOTNÍ STYL	7
1.3 VYHOŘENÍ A DEPRESIVNÍ PORUCHA	7
1.4 ŽIVOTNÍ STYL	8
2. CÍLE STUDIE A HYPOTÉZY	9
3. METODY	10
3.1 BDI – II	10
3.2 SMBM	10
3.3 ŽIVOTNÍ STYL	11
4. VÝSLEDKY	12
4.1 DEPRESIVNÍ SYMPTOMATOLOGIE	12
4.2 VYHOŘENÍ	12
4.3 REGRESNÍ MODELY	14
5. DISKUZE	22
6. ZÁVĚR	25
LITERATURA	26
PUBLIKACE	29

Abstrakt

Úvod

Z literatury je patrné, že depresivní porucha úzce souvisí s životním stylem. Vztah mezi vyhořením a životním stylem doposud není tak jednoznačný. Cílem této studie bylo prezentovat ucelený přehled depresivní symptomatologie, vyhoření a životního stylu v průběhu několika let. Dále se tato studie zabývá vztahem mezi vyhořením, depresivní symptomatologií a životním stylem, snaží se objasnit, do jaké míry může být vyhoření vysvětleno právě těmito proměnnými.

Metody

Sběr dat proběhl ve třech vlnách. První sběr dat se konal v roce 2014 (říjen/listopad), druhý v roce 2017 (březen) a třetí v roce 2020 (březen). Sběr dat realizovala agentura STEM/MARK, která pomocí metody CAWI (počítačem asistované dotazování) sesbírala odpovědi od reprezentativního vzorku respondentů. Tito respondenti byli vybráni ze souboru Evropského národního panelu. Protože cílovou skupinu tvořili dospělí lidé (18-65 let), bylo zvoleno online dotazování. Internetová penetrace v této cílové populaci je dostatečná a nebylo zapotřebí využít kombinace metodik.

Výsledky

Všechny 3 sběry dat shodně ukazují, že pro model vysvětlující vyhoření jsou statisticky významné tyto proměnné: věk, depresivní symptomatologie a únava během dne. Jiné proměnné týkající se zdravého životního stylu nedosáhly statistické významnosti.

Závěr

Přestože proměnné týkající se zdravého životního stylu nedosáhly statistické významnosti, neměla by být jejich důležitost podceňována. Duševní pohoda úzce souvisí s fyzickým zdravím, a proto by měl být kladen důraz na holistický přístup ke zdraví a míra vyhoření by měla být pravidelně monitorována.

Klíčová slova: depresivní symptomatologie, vyhoření, životní styl, SMBM, BDI-II

Abstract

Introduction

It is clear from the literature that depressive disorder is closely related to lifestyle, however the relationship between burnout and lifestyle remains unclear. The aim of this study was to present a comprehensive overview of depressive symptoms, burnout and lifestyle over the years. Furthermore, this study looks at the relationship between burnout, depressive symptomatology and lifestyle and seeks to clarify the extent to which burnout can be explained by these variables.

Methods

Data collection took place in three waves. The first data collection was in 2014 (October/November), the second in 2017 (March) and the third in 2020 (March). The STEM/MARK agency conducted the data collection and collected answers from a representative sample of respondents using the CAWI method - computer-assisted questioning. These respondents were selected from the European National Panel. Because the target group was adults (18-65 years), an online survey was chosen. Internet penetration in this target population is sufficient and it was not necessary to use a combination of methodologies.

Results

All 3 data collections identically show that for the model explaining burnout statistically significant variables are: age, depression and fatigue during the day. Other variables related to healthy lifestyles did not reach statistical significance.

Conclusion

Even though the variables regarding healthy lifestyles have not reached statistical significance, their importance should not be underestimated. Mental well-being is closely linked to physical health and therefore a holistic approach to health should be emphasized and the rate of burnout should be regularly monitored.

Key words: depressive symptomatology, burnout, lifestyle, SMBM, BDI-II

I

ÚVOD

Pro svou disertační práci jsem se rozhodla spojit témata životní styl, depresivní symptomatologie a vyhoření. Zajímalo mě, jak česká populace vnímá vyhoření, zda si je vědoma, že daný pojem vůbec existuje, jak je na tom v porovnání s jinými zeměmi. A jelikož je dle mnoha zahraničních výzkumů vyhoření neodlučitelným konceptem od depresivní poruchy, chtěla jsem také vidět, jak je tomu v ČR. Zda opravdu můžeme pozorovat depresivní symptomatologii minimálně tak často, jako můžeme v dnešní době slyšet věty typu: „Mám dnes depresi.“. Z hlediska životního stylu jsem se zaměřila na otázky: Dodržujeme zdravý životní styl? Ovlivňuje životní styl nějakým způsobem vyhoření a depresivní symptomatologii? Délka doktorského studia mi umožnila sesbírat data v letech 2014, 2017 a 2020. Jedná se tedy o longitudinální výzkum. Hlavním cílem práce je ukázat, že dodržování zdravého životního stylu má smysl a že takzvaná „lifestyle medicine“, tedy léčba životním stylem, může být efektivní, začne-li s ní člověk dostatečně brzy.

1. Teoretický souhrn

1.1 Depresivní symptomatologie a životní styl

Dosavadní studie poukazují na jednoznačnou asociaci mezi depresivní symptomatologií a životním stylem, z faktorů životního stylu se mezi nejvíce dominantní faktory řadí především kouření, fyzická aktivita a nadměrná konzumace alkoholu (Grant et al., 2004; Mathew et al., 2017). Tyto studie přináší podporu pro argument, že životní styl může do velké míry ovlivnit naše duševní zdraví a pohodu. Je proto vhodné kouření omezit nebo s ním úplně přestat (případně ani nikdy nezačínat), dodržovat pravidelnou fyzickou aktivitu a v případě že již jedinec konzumuje alkohol, omezit jeho konzumaci na minimum (Berk et al., 2013; Lopresti et al., 2013). To, že mírná konzumace alkoholu nemá vysokou asociaci s depresivní poruchou, neznamená, že by byl alkohol zdraví prospěšný (Djernes, 2006; Hidaka, 2012a).

1.2 Vyhoření a životní styl

Syndrom vyhoření je výsledným stavem dlouhodobého pracovního vyčerpání, které se projevuje ve třech úrovních: 1) fyzické - lidé se cítí vyčerpaní a fyzicky unavení, 2) kognitivní - problémy s koncentrací, rozhodováním a přemýšlením o složitých otázkách, 3) emocionální - pocity neschopnosti rozvíjet empatii vůči ostatním, neschopnost komunikovat s lidmi, cynismus (Maslach & Leiter, 2016). Existují doporučení týkající se životních návyků a změn v životním stylu, které by měly pomoci při prevenci vyhoření. Jsou zaměřeny na tyto faktory: úleva od stresorů, zotavení prostřednictvím relaxace, fyzické cvičení a upuštění od myšlenek dokonalosti a perfekcionismu (Olson et al., 2015). Na rozdíl od deprese nejsou závěry týkající se syndromu vyhoření a zdravého životního stylu tak jednoznačné. Studie přináší mírně protichůdné závěry především týkající se cvičení a fyzické aktivity (Vinnikov et al., 2019; Wetherill et al., 2019).

1.3 Vyhoření a depresivní porucha

Zatímco depresivní porucha je pervazivní, tedy postihující téměř všechny aspekty života pacienta, syndrom vyhoření je podle definice Maslachové syndromem způsobeným převážně, ale ne pouze, pracovním stresem (Bianchi et al., 2015; Maslach & Leiter, 2016). To jasně vytváří hranici mezi depresivní poruchou a syndromem vyhoření.

Je patrné, že je zapotřebí ještě dalších longitudinálních studií, které by pomohly zhodnotit, zda je vyhoření a depresivní porucha jedním konceptem nebo dvěma rozdílnými. Přestože vyhoření není klinickou diagnózou, zůstává otázkou, zda je potřeba, aby se jednalo o klinický koncept (APA, 2013). Řešením této situace může být zavedení nové kategorie

„poruch depresivního spektra“ jako analogie ke kategorii „poruchy schizofrenního spektra“, do které by se vyhoření zahrnuje (Honkonen, et al., 2006). V rámci této studie se přikláníme k názoru, že se jedná o dva různé koncepty, které se do velké míry ovlivňují, přesto se ale od sebe liší dostatečně natolik, aby byly studovány zvlášť.

1.4 Životní styl

Definice chování zaměřeného na zdraví je v současné době chápána v širším slova smyslu jako činnost provedena s cílem vyloučit nebo identifikovat onemocnění, nebo za účelem zlepšení zdraví a pohody. Existují určité zdravé návyky, které se ukázaly být důležitější než jiné, pokud jde o souvislosti mezi chováním a zdravím (Adler, 2014). Mezi ně patří: nekouření, mírný příjem alkoholu, pravidelné cvičení a zdravá strava (Baumeister et al., 2014). Velké množství úmrtí je způsobeno právě tabákem, alkoholem, nevyváženou stravou a nedostatkem pohybu. To vše jsou návyky, které je možné modifikovat a potenciálně tím zabránit nemoci či předčasnému úmrtí (Ogden, 2012). Význam zdravého životního stylu spočívá především v jeho rozpoznání a identifikaci, aby bylo možné navrhnout vhodný zásah. Je také nutné zvýšit povědomí veřejnosti o zdravém životním stylu, aby každý jednotlivec mohl převzít odpovědnost za své zdraví.

2. Cíle studie a hypotézy

Tato empirická studie si klade následující cíle:

1) Zmapování míry vyhoření a s ním i depresivní symptomatologie v reprezentativním vzorku české populace. Vzhledem k tomu, že se jedná o longitudinální studii, zaměřuje se na změny v průběhu let. Dále jsou zkoumány rozdíly mezi pohlavími.

2) Popsání životního stylu v reprezentativním vzorku české populace a srovnání změn v průběhu let.

3) Vybudování modelu, který objasní, do jaké míry se dá vyhoření vysvětlit životním stylem.

Hypotézy:

H1 0: Není rozdíl mezi pohlavími

H1: Ženy trpí vyšší mírou vyhoření a depresivní symptomatologie než muži

H2 0: Nebude žádný rozdíl v proměnných během let

H2: Depresivní symptomatologie a vyhoření bude v průběhu let klesat

H3 0: Životní styl nesouvisí s vyhořením

H3: Životní styl bude mít významný vliv na vyhoření

3. Metody

Sběr dat proběhl ve třech vlnách. První sběr dat se konal v roce 2014 (říjen/listopad), druhý v roce 2017 (březen) a třetí v roce 2020 (březen). Sběr dat realizovala agentura STEM/MARK, která pomocí metody CAWI (počítačem asistované dotazování) sesbírala odpovědi od reprezentativního vzorku respondentů. Tito respondenti byli vybráni ze souboru Evropského národního panelu.

3.1 BDI-II

K měření depresivní symptomatologie byl zvolen dotazník Beckův Inventář Deprese pro dospělé (BDI-II). BDI-II je nástroj složený z 21 otázek, jehož účelem je zjistit přítomnost příznaků depresivní poruchy. Preiss a Vacíř (1999) vytvořili českou verzi BDI-II. Překlad prošel revizemi a byl testován na několika pacientech VFN Praha a ÚVN Praha. Česká verze byla pak standardizována na vzorku 60 mužů, kteří nastoupili na základní vojenskou službu. Chybějící standardizační studie proběhla v roce 2016, kdy Ptáček a kolegové dokázali, že česká verze BDI-II má vysokou vnitřní reliabilitu a validitu a český překlad je srovnatelný s jeho anglickým originálem. Navrhované cut-off skóry byly tímto potvrzeny i pro českou populaci (Ptáček et al., 2016).

3.2 SMBM

K měření vyhoření byl využit český překlad Shirom Melamedovy škály vyhoření (SMBM). Dotazník SMBM má 14 otázek, s odpověďmi na škále 1-7 a zajímá se o pocity během posledních 30 pracovních dnů. Do českého jazyka převedla škálu vyhoření I. Šolcová, a podobně jako u škály BDI-II, standardizační studii vedl Ptáček a kolegové. Ačkoliv se ukázalo, že sedmi-stupňová škála může být mírně problematická pro česky mluvící respondenty, dosahuje SMBM dotazník uspokojivých výsledků v rámci validity i reliability, a český překlad je tak odpovídající jeho originálu. Byly publikovány normy pro českou populaci publikovali a podobně jako samotný dotazník jsou volně dostupné online (Ptáček et al., 2017).

3.3 Životní styl

Protože v České republice doposud nemáme uspokojivý dotazník měřící životní styl, byla sestrojena vlastní dotazníková baterie zaměřující se na nejdůležitější aspekty životního stylu: kouření, konzumace alkoholu, stravování, spánek.

Tyto proměnné byly vybrány především s ohledem na výzkum, který dokazuje, že právě tyto aspekty životního stylu jsou nejdůležitější v rámci zdraví a zabránění vzniku nemoci (Housman & Dorman, 2005; Khaw et al., 2008).

4. Výsledky

4.1 Depresivní symptomatologie

Během všech sběrů dat bylo patrné, že ženy trpí vyšší depresivní symptomatologií než muži. Rozdíly jsou zejména zjevné ve skupině s těžkou depresivní symptomatologií, kde je opakovaně vyšší procento žen než mužů, a dále ve skupině s minimální/žádnou depresivní symptomatologií, kde je na druhou stranu patrné vyšší procento mužů než žen. Přestože u obou skupin je nejvyšší procento ve skupině s minimální až žádnou depresivní symptomatologií, najdeme zde rozdíl: u mužů je toto procento vždy vyšší než u žen. To, že se jedná o statisticky významný rozdíl, potvrdily i t-testy.

V roce 2014 $t(1025) = -3,42, p < 0,001$ (\bar{x} muži 9,80, \bar{x} ženy 11,91).

V roce 2017 $t(1022) = -5,46, p < 0,001$ (\bar{x} muži 8,28, \bar{x} ženy 11,55).

V roce 2020 $t(998) = -3,10, p = 0,002$ (\bar{x} muži 8,67, \bar{x} ženy 10,60).

Srovnání průměrů mužů a žen ve všech třech sběrech dat bylo statisticky významné. Ženy konstantě udávají významně vyšší depresivní symptomatologii než muži.

4.2 Vyhoření

U dotazníku SMBM se dá vypočítat jak vyhoření celkové (součet všech položek), tak vyhoření fyzické (otázky 1-6), kognitivní (otázky 7-11) a emoční (otázky 12-14). Podobně jako u depresivní symptomatologie nás zajímalo, zda je statisticky významný rozdíl mezi pohlavími. Opět byly provedeny t-testy. Nejdříve na celkové vyhoření.

Rok 2014; $t(1025) = -2,95, p < 0,001$ (\bar{x} muži = 40,83, \bar{x} ženy = 43,81)

Rok 2017; $t(1022) = -3,32, p < 0,001$ (\bar{x} muži = 38,67, \bar{x} ženy = 41,88)

Rok 2020; $t(998) = -2,79, p < 0,001$ (\bar{x} muži = 37,71, \bar{x} ženy = 40,48)

Ženy opakovaně uvádí vyšší míru vyhoření než muži a rozdíl mezi pohlavími byl pokaždé statisticky významný. Jako pozitivní ale můžeme považovat klesající tendenci vyhoření u obou pohlaví.

Dále bylo analyzováno vyhoření fyzické.

Rok 2014; $t(1025) = -2,99, p < 0,001$ (\bar{x} muži = 19,65, \bar{x} ženy = 21,27)

Rok 2017; $t(1022) = -5,26, p < 0,001$ (\bar{x} muži = 18,29, \bar{x} ženy = 21,00)

Rok 2020; $t(998) = -3,42, p < 0,001$ (\bar{x} muži = 17,56, \bar{x} ženy = 19,28).

Podobně jako u celkového vyhoření, i zde je patrna klesající tendence během let a statisticky významný rozdíl mezi pohlavími. Není překvapivé, že pozorujeme vyšší fyzické vyhoření u žen.

Poté bylo analyzováno vyhoření kognitivní.

Rok 2014; $t(1025) = -3,46, p < 0,001$ (\bar{x} muži = 13,51, \bar{x} ženy = 14,90)

Rok 2017; $t(1022) = -2,31, p = 0,02$ (\bar{x} muži = 12,85, \bar{x} ženy = 13,73)

Rok 2020; $t(998) = -2,62, p < 0,001$ (\bar{x} muži = 13,03, \bar{x} ženy = 14,08).

I v kognitivním vyhoření je opakovaně statisticky významný rozdíl a ženy uvádí vyšší kognitivní vyhoření. Zde ale již není patrna klesající tendence jako u celkového vyhoření a vyhoření fyzického.

Jako poslední bylo analyzováno vyhoření emoční.

Rok 2014; $t(1025) = 0,09, p = 0,92$ (\bar{x} muži = 7,65, \bar{x} ženy = 7,63)

Rok 2017; $t(1022) = 1,58, p = 0,11$ (\bar{x} muži = 7,51, \bar{x} ženy = 7,14)

Rok 2020; $t(998) = 0,03, p = 0,97$ (\bar{x} muži = 7,12, \bar{x} ženy = 7,11).

Rozdíl v emočním vyhoření mezi pohlavími není ani v jednom roce statisticky významný. Přesto můžeme konstatovat, že se zde jedná o klesající tendenci, kterou bylo možné pozorovat i u celkového vyhoření a vyhoření fyzického. Dále je vyhoření emoční první kategorií vyhoření, kde je patrna vyšší míra u mužů než u žen.

4.3 Regresní modely

Tabulka 1

Korelační matrix 2014

	pohlaví	věk	BDI-II	SMBM
Pohlaví	1			
Věk	-0,02	1		
BDI-II	0,11*	-0,09*	1	
SMBM	0,09*	-0,18*	0,65*	1

* p < 0,001

Ačkoliv jsou korelace mezi proměnnými statisticky významné, jedná se o velmi slabé korelace, a proto mohl být spočítán model pro vyhoření.

Tabulka 2

Model 1 vyhoření 2014

Model 1	F(3, 1023) = 262,20 p>F = 0,00 r ² = 0,43 Adj. r ² = 0,43					
	koeficient	st. chyba	t	P> t	[95% Interval]	
Pohlaví	0,73	0,77	0,95	0,34	-0,78	2,24
Věk	-0,18	0,04	-4,93	0,00*	-0,25	-0,11
BDI-II	1,04	0,04	26,77	0,00*	0,96	1,12
Konstanta	38,44	1,74	22,40	0,00	35,02	41,86

* p < 0,001

Tabulka 3

Model 2 vyhoření 2014

Model 2		F(18, 1008) = 48,55 p>F = 0,00 r2 = 0,47 Adj. r2 = 0,46				
	koeficient	st. chyba	t	P> t	[95% Interval]	
Pohlaví	0,86	0,79	1,08	0,28	-0,69	2,41
Věk	-0,14	0,04	-3,93	0,00*	-0,21	-0,07
BDI-II	0,89	0,05	19,52	0,00*	0,80	0,98
Dodržujete zásady zdravého životního stylu?	1,55	1,11	1,40	0,16	-0,63	3,73
Kouříte	0,11	0,82	0,13	0,89	-1,49	1,71
Pijete alkohol?	1,82	1,10	1,66	0,09	-0,33	3,97
Organizujete si svůj čas tak, aby Vám zbylo dostatek prostoru pro Vaše koníčky a Vaši rodinu?	0,80	0,82	0,98	0,33	-0,81	2,41
Pravidelné stravování	-0,74	0,84	-0,88	0,38	-2,39	0,91
Málo sladkostí a sladkých nápojů	1,16	0,77	1,51	0,13	-0,35	2,67
Dostatek zeleniny, ovoce a cereálií	0,02	0,83	0,02	0,98	-1,60	1,64
Pravidelná konzumace ryb	0,34	0,91	0,37	0,71	-1,44	2,12
Pitný režim během dne	1,11	0,89	1,25	0,21	-0,63	2,85
Chodíte spát v pravidelnou dobu?	0,28	0,82	0,35	0,73	-1,33	1,89
Spíte alespoň 6 hodin denně?	1,70	1,03	1,65	0,09	-0,32	3,71
Trpíte nadměrnou spavostí a únavou v průběhu dne?	4,34	0,88	4,90	0,00*	2,60	6,07
Máte problémy se spánkem přes noc?	1,72	0,89	1,94	0,05	-0,02	3,45
Řešíte tyto problémy s lékařem?	-0,56	1,78	-0,32	0,75	-4,06	2,93
Kolik dní v týdnu se věnujete fyzické aktivitě / sportu v délce minimálně 30 min pro účely Vašeho zdraví?	-0,19	0,21	-0,88	0,38	-0,61	0,23
Konstanta	33,00	3,01	10,96	0,00	27,09	38,91

* p < 0,001

První model byl statisticky významný a objasňoval celkem 43,3 % variability v celkovém vyhoření. Když se do modelu přidal zdravý životní styl, objasňoval model celkem 45,5 % variability. Jako jediná statisticky významná proměnná se mimo depresivní symptomatologie a věku ukázala být spavost a únava během dne. Protože tato proměnná by mohla být velice blízká symptomům depresivní poruchy, byla provedena analýza mediace mezi BDI-II a nadměrnou spavostí a únavou. Tato analýza ukázala, že celkový efekt dané proměnné by byl 12,34 ($p < 0,001$). Avšak vzhledem k tomu, že v modelu bylo zahrnuto i BDI-II, je efekt „únavy a spavosti“ 5,32. I přesto je z (6,14) stále statisticky významné ($p < 0,001$). To značí, že tato proměnná má samostatný efekt na závislou proměnnou: vyhoření, ačkoliv je sníženo proměnnou BDI-II, je na této proměnné nezávislé.

Podobný postup byl i pro analýzu dat z roku 2017. Jako první byl spočítán korelační matrix.

Tabulka 4

Korelační matrix 2017

	pohlaví	věk	BDI-II	SMBM
Pohlaví	1,00			
Věk	-0,00	1,00		
BDI-II	0,17*	-0,05	1,00	
SMBM	0,10*	-0,13*	0,62*	1,00

* $p < 0,001$

Zde vidíme, že podobně jako v roce 2014 je korelace mezi proměnnými slabá, a mohla být proto spočítána regresní analýza.

Tabulka 5

Model 1 vyhoření 2017

Model 1		F(3.1020) = 215,40 p>F = 0,00 r2 = 0,39 Adj. r2 = 0,39				
	koeficient	st. chyba	t	P> t	[95%	Interval]
Pohlaví	0,01	0,77	0,02	0,99	-1,50	1,53
Věk	-0,13	0,04	-3,76	0,00*	-0,20	-0,06
BDI-II	0,98	0,04	24,53	0,00*	0,90	1,05
Konstanta	36,46	1,70	21,49	0,00	33,13	39,79

* p < 0,001

Tabulka 6

Model 2 vyhoření 2017

	koeficient	st. chyba	t	P> t	[95% Interval]	
Model 2						F(18,1005) = 43,47 p>F = 0,00 r2 = 0,44 Adj.r2 = 0,43
Pohlaví	0,22	0,78	0,29	0,77	-1,3	1,75
Věk	-0,09	0,03	-2,7	0,00*	-0,16	-0,03
BDI-II	0,81	0,04	18,5	0,00*	0,72	0,9
Dodržíte zásady zdravého životního stylu?	-0,2	0,97	-0,21	0,84	-2,11	1,71
Kouříte	-0,64	0,8	-0,8	0,42	-2,21	0,93
Pijete alkohol?	0,82	1,26	0,65	0,52	-1,65	3,29
Věnujete se pravidelně namáhavé fyzické aktivitě - sportu nebo jiným rekreačním aktivitám?	-2,51	0,94	-2,66	0,00*	-4,36	-0,66
Pravidelné stravování	1,47	0,94	1,57	0,12	-0,37	3,31
Málo sladkostí a sladkých nápojů	1,74	0,77	2,26	0,02	0,23	3,24
Dostatek zeleniny, ovoce a cereálií	1,3	0,82	1,58	0,11	-0,31	2,91
Pravidelná konzumace ryb	1,11	0,89	1,24	0,21	-0,64	2,85
Pitný režim během dne	-0,19	0,93	-0,21	0,84	-2,02	1,63
Chodíte spát v pravidelnou dobu?	0,35	0,82	0,43	0,67	-1,25	1,96
Spíte alespoň 6 hodin denně?	1,37	1,01	1,36	0,17	-0,6	3,35
Trpíte nadměrnou spavostí a únavou v průběhu dne?	6,12	0,86	7,9	0,00*	4,42	7,81
Máte problémy se spánkem přes noc?	1,37	0,9	1,52	0,13	-0,4	3,14
Řešíte tyto problémy s lékařem?	-0,37	1,65	-0,22	0,82	-3,6	2,86
Kolik dní v týdnu se věnujete fyzické aktivitě / sportu v délce minimálně 30 min pro účely Vašeho zdraví?	-0,07	0,04	-1,66	0,09	-0,16	0,01
Konstanta	32,06	2,77	21855	0,00	26,63	37,48

* p < 0,001

Zatímco první model objasňoval 38,7 % variability, druhý model již 42,7 %. Jako významné prediktory vyšly proměnné: věk, BDI-II, sport a rekreační aktivity, málo sladkostí, spavost a únava během dne. I zde byla provedena mediační analýza. Je překvapivým zjištěním, že samotný celkový efekt sportu nebyl statisticky významný. Stává se významným pouze poté, co je přiřazen do modelu společně s dalšími proměnnými. A proto je potřeba výsledky interpretovat s jistou dávkou opatrnosti.

Jako poslední byly stejné kroky provedeny s daty z roku 2020.

Tabulka 7

Korelační matrix 2020

	pohlaví	věk	BDI-II	SMBM
Pohlaví	1			
Věk	0,02	1		
BDI-II	0,09*	-0,06	1	
SMBM	0,09*	-0,13*	0,59*	1

* p <0,001

Tabulka 8

Model 1 vyhoření 2020

Model 1		F (3,996) = 178,19					
		p>F = 0,00					
		r2 = 0,35					
		Adj. r2 = 0,35					
	koeficient	st. chyba	t	P> t	[95% Interval]		
pohlaví	1,06	0,81	1,31	0,19	-0,52	2,64	
věk	-0,12	0,03	-3,70	0,00*	-0,18	-0,05	
BDI-II	0,91	0,04	22,29	0,00*	0,83	0,99	
konstanta	34,67	1,49	23,20	0,00	31,74	37,60	

* p <0,001

Tabulka 9

Model 2 vyhoření 2020

	koeficient	st. chyba	t	P> t	[95% Interval]	
Model 2						F (21,978) =30,17 p>F = 0,00 r2 =0,39 Adj. R2 = 0,38
Pohlaví	1,34	0,82	1,63	0,1	-0,27	2,96
Věk	-0,11	0,03	-3,55	0,00*	-0,18	-0,05
BDI-II	0,74	0,05	15,5	0,00*	0,65	0,84
Dodržujete zásady zdravého životního stylu?	1,58	1,03	1,54	0,13	-0,44	3,61
Kouříte	-0,98	0,88	-1,11	0,27	-2,72	0,75
Pijete alkohol?	0,14	1,13	0,12	0,91	-2,09	2,36
Věnujete se pravidelně namáhavé fyzické aktivitě - sportu nebo jiným rekreačním aktivitám?	-1,3	0,88	-1,48	0,14	-3,02	0,43
Pravidelné stravování	0,7	1,06	0,66	0,51	-1,37	2,77
Málo sladkostí a sladkých nápojů	0,3	0,86	0,35	0,73	-1,38	1,98
Dostatek zeleniny, ovoce a cereálií	0,98	0,94	1,4	0,29	-0,86	2,82
Pravidelná konzumace ryb	0,39	0,86	0,46	0,65	-1,29	2,08
Pitný režim během dne	-0,75	1,05	-0,72	0,47	-2,82	1,31
Chodíte spát v pravidelnou dobu?	-0,66	0,92	-0,71	0,48	-2,46	1,14
Spíte alespoň 6 hodin denně?	1,72	1,19	1,45	0,15	-0,61	4,05
Trpíte nadměrnou spavostí a únavou v průběhu dne?	6,13	0,94	6,55	0,00*	4,29	7,96
Máte problémy s usínáním?	1,07	0,98	1,9	0,28	-0,86	2,99
Máte problémy s nočním probouzením?	1,67	1,11	1,51	0,13	-0,5	3,84
Máte problémy s předčasným probouzením se?	0,1	1,01	0,1	0,92	-1,87	2,08
Řešíte tyto problémy s lékařem?	-0,26	1,6	-0,16	0,87	-3,4	2,88
Chodíte spát před půlnocí?	-1,29	0,98	-1,32	0,19	-3,2	0,62
Probouzí se opakovaně během noci?	-0,14	1,04	-0,14	0,89	-2,17	1,89
Konstanta	33,36	2,55	13,1	0	28,37	38,36

* p <0,001

Mediační analýza zde ukázala, že ačkoliv depresivní symptomatologie samotný efekt únavy během dne snižuje, jsou tyto proměnné na sobě nezávislé a samotná únava během dne je i nadále statisticky významným prediktorem vyhoření.

Všechny 3 sběry dat tedy shodně ukazují, že pro model vysvětlující vyhoření jsou statisticky významné: věk, depresivní symptomatologie a únava během dne. Jiné proměnné týkající se zdravého životního stylu nedosáhly statistické významnosti.

5. Diskuze

Tato disertační práce se zabývala tématem depresivní symptomatologie, vyhoření a životního stylu v letech 2014 - 2020 v průřezovém designu. Do současné doby chyběl v České republice ucelený přehled analyzující vztahy mezi těmito proměnnými a zkoumající jejich změny během let. Základních otázek stanovených pro tento výzkum bylo 5: Do jaké míry trpí česká populace vyhořením? Jak vysoká je depresivní symptomatologie? Dodržují lidé zdravý životní styl? Do jaké míry spolu tyto proměnné souvisí? Jak se během let mění?

Prevalence nejvyšší depresivní symptomatologie (BDI skóre 29-63) se všechny 3 roky pohybovala kolem 6 %. To je mírně vyšší údaj, než uvádí například Hidaka, ale musíme brát v potaz, že v našem sběru dat se nejednalo o klinickou diagnózu (Hidaka, 2012). Během všech tří sběrů dat byly nalezeny významné rozdíly mezi muži a ženami. V souladu s předchozím výzkumem trpí ženy vyšší depresivní symptomatologií než muži (např. Lampe et al., 2013; Soman et al., 2016; Wenzel et al., 2005). Tyto rozdíly mohou odpovídat jak genetickým predispozicím, tak již zmíněnému vyššímu vnímání sociální opory u mužů.

Během všech tří sběrů dat byl stabilní a staticky významný pokles v depresivní symptomatologii pro celkovou populaci. Průměrný skóre v BDI-II v roce 2014 byl významně vyšší než v roce 2020. Je potřeba však tyto výsledky posuzovat opatrně. Nejen kvůli vysoké standardní odchylce, která může naznačovat, že statisticky významné výsledky jsou pouze díky dostatečně velkému vzorku, ale také proto, že sběr dat proběhl v letech 2014, 2017 a 2020 v jinou roční dobu, a že depresivní symptomatologie je proměnná, která se mění během roku (Veerman et al., 2009). Tyto výsledky jsou v mírném rozporu se studii, které poukazují na nárůst depresivní symptomatologie v populaci v důsledku narůstajícího životního tempa (Hidaka, 2012). Jedním z důvodů může být, že naše data nezkoumají prevalenci klinické poruchy, ale pouze symptomatologii. Zároveň je také možné, že z důvodu průřezového designu jsou tyto výsledky pouze popisem dané skupiny a neodráží tak skutečnou klesající tendenci.

Četnost odpovědí na otázku, zda respondenti přemýšlí o sebevraždě, se mírně zvyšuje a více respondentů během let uvádí, že kdyby měli možnost, vzali by si život. Bezmála 5 % respondentů v roce 2020 přiznalo pokus o sebevraždu a až 18,7 % o ní již někdy uvažovalo. Dle ČSÚ spáchalo sebevraždu během let 2014-2018 celkem 1389 lidí, tedy přibližně (0,01 % populace). Tyto výsledky naznačují, že ačkoliv se může zdát být procento pokusů vysoké, % dokonáných sebevražd je mnohem nižší. Jedná se ale o varovný ukazatel, poukazující na nutnost programů prevence, zamezení přístupu k prostředkům k dokonání sebevraždy a zlepšení dostupnosti péče – právě například u depresivní poruchy.

Je pozitivním zjištěním, že narůstá povědomí o syndromu vyhoření, a to bezmála o 8 % během šesti let. Stabilně také klesá počet respondentů, kteří se rozhodně cítí tímto syndromem ohroženi, a na druhou stranu narůstá počet respondentů, kteří uvádí, že určitě ohroženi nejsou. Tyto výsledky jsou v souladu s literaturou, která uvádí, že lidé, kteří se zajímají o své duševní zdraví, si zjišťují informace o tom, co ho může ovlivnit (West et al., 2014). Toto zjištění upozorňuje na možný problém, že informace si vyhledávají pouze lidé, kteří se o své zdraví aktivně zajímají. Dlouhodobým cílem by mělo být snížení celkového vyhoření, kterého bychom dle těchto výsledků mohli dosáhnout tím, že zvýšíme zájem o vlastní zdraví. Cílem by tedy měla být vyšší motivovanost obecné populace.

Podobně jako v předchozích studiích jsme v případě celkového vyhoření našli významné rozdíly mezi pohlavími (Alacacioglu et al., 2009). Tyto rozdíly jsou stabilní i pro vyhoření fyzické a kognitivní. Ve všech těchto doménách je pozorováno vyšší vyhoření u žen. Rozdíly ale nebyly nalezeny ve vyhoření emočním, což by podporovalo výsledky Oakse, že pohlaví není samo o sobě kritický faktor (Oakes et al., 2013). V roce 2014 dokonce měly ženy nižší emoční vyhoření než muži. Tyto výsledky mohou naznačovat, že ženy mají lepší sociální oporu, která jim pomáhá emočnímu vyhoření předcházet. Daná zjištění jsou ve shodě s výsledky, které uvádí například Fong et al. (2016) nebo Halbesleben (2006). Podobně jako literatura i naše výsledky uvádí jisté rozpory v míře vyhoření mezi pohlavími. Tyto výsledky ale mohou naznačovat, že vyhoření a depresivní porucha jsou dva různé koncepty – vzhledem k tomu, že u vyhoření pozorujeme v emoční rovině nižší míru u žen než u mužů, zatímco depresivní symptomatologie je stabilně vyšší u žen.

Námi nastavené orientační normy pro vyhoření jsou odpovídající celkové populaci i v roce 2020 (Ptáček et al., 2017). Míra vyhoření odpovídá normálnímu rozdělení v české populaci, kdy většina populace dosahuje skóre v rámci jedné standardní odchylky vůči průměru. Momentálně tedy není potřeba normy nijak upravovat a doporučení je i nadále se řídit normami pro vyhoření dostupnými online na <https://psychiatrie.lf1.cuni.cz/supplementary-data>.

Jako poslední krok popisné studie byly zmapovány zásady zdravého životního stylu. Je patrný nárůst v subjektivním vnímání dodržování zdravého životního stylu. I přes zvýšení dodržování zdravého životního stylu třetina populace udává minimální dodržování. Mírně stabilní pokles je v počtu každodenních kuřáků, kdy data naznačují pozitivní trend v klesající četnosti kuřáků a přístupu ke kouření, neboť došlo k nárůstu četnosti bývalých kuřáků. Na rozdíl od kouření u alkoholu takto pozitivní trend není. U alkoholu není patrna zřejmá klesající tendence a častá konzumace alkoholu je běžným jevem. Výsledky dále naznačují, že stále méně

lidí se pravidelně věnuje fyzické aktivitě. Co se týká stravy, opět vidíme pozitivní trend, bezmála 15% nárůst respondentů, kteří se stravují pravidelně a o 7 % více respondentů dodržuje pitný režim během dne. Trend ve zlepšení dodržování zásad životního stylu se odráží i v BMI. Ačkoliv ale dochází k nárůstu procenta respondentů, kteří mají BMI v normě, je patrný také nárůst v nejrizikovější skupině: obezita 3. stupně. Více lidí chodí spát v pravidelnou dobu a spí alespoň 6 hodin denně. Mírnou stagnaci můžeme pozorovat u nadměrné únavy během dne, kdy ji stabilně udává přibližně třetina respondentů. Přibližně třetinu respondentů trápí problémy se spánkem.

Cílem analýzy bylo vytvoření modelu, který se zaměří na to, do jaké míry je vyhoření ovlivněno proměnnými týkajícími se životního stylu. Předchozí studie totiž ukazovaly nejednoznačné závěry (např. Djernes et al., 2012; West et al., 2014). Na základě doporučení předchozích studií byl model kontrolován pro pohlaví, věk a depresivní symptomatologii (Kebza a Šolcová 2008). Proměnnými, které se stabilně ukázaly jako silné prediktory, jsou pouze: pohlaví, depresivní symptomatologie a únava, spavost během dne. Celkově poslední model objasňuje přibližně třetinu variance ve vyhoření. Mediační analýza jasně ukázala, že ačkoliv depresivní symptomatologie snižuje samotný efekt únavy během dne, jedná se o dvě nezávislé proměnné a únava a spavost během dne je statisticky významným prediktorem vyhoření. Naše výsledky jsou tak shodné s výsledky, na které poukazuje např. McEwen (2009), a to především tím, že nenaznačují, že by fyzická aktivita byla důležitým prediktorem vyhoření. Podobně jako Peterson (2008), ani naše studie neukázala, že by kouření nebo alkohol byly statisticky významné prediktory. Na druhou stranu významný prediktor únava během dne se blíží výsledkům od Olsona et al. (2015), který uvádí, že nejdůležitějším prediktorem je právě únava. Tyto výsledky naznačují, že intervence zaměřené na prevenci vyhoření, by měly být cílené na práci s únavou během dne. Ačkoliv se zdravý životní styl neukázal jako významná proměnná ve výsledném modelu, je možné, že právě zdravý životní styl do značné míry ovlivňuje denní únavu, a tím přebírá proměnná měřící únavu statistickou významnost na sebe.

Dosažené výsledky jsou v rozporu s výzkumem např. Bianchiho (2015), kde uvádí, že syndrom vyhoření a depresivní porucha nejsou pouze jedním konceptem. Regresní analýza ukazuje, že depresivní symptomatologie nevysvětluje ani většinu variance vyhoření. Potvrdili jsme tím tedy naši původní domněnku, že ačkoliv jsou to koncepty velmi blízké a často se překrývající, nejsou totožné.

6. Závěr

Předkládaná disertační práce přináší nové informace o životním stylu, depresivní symptomatologii a vyhoření v české populaci. Pozorujeme pozitivní trend v klesající depresivní symptomatologii a v klesajícím vyhoření. Věříme, že jedním z důvodů může být i narůstající povědomí o syndromu vyhoření. Také pozorujeme nárůst dodržování zásad zdravého životního stylu, především v menším procentu denních kuřáků, častějšímu dodržování zdravé stravy a zdravého spánku. Tomu odpovídají i klesající indexy BMI. Ukázalo se také, že nadměrná únava a spavost během dne je významnou proměnnou ovlivňující vyhoření. Kromě povzbuzování zdravého životního stylu bychom tedy měli podporovat základní kompetence pro sebepoznání, seberegulační schopnosti, empatii, všímavost a soucit.

V závěru bych chtěla zdůraznit potřebu inovací ve vzdělávání o zdraví a důležitost zaměření se na otázky týkající se toho, jak nejlépe určit a měřit úspěch v těchto nových oblastech. Předkládaná studie poskytuje příležitost pro proaktivní zavedení přístupů k vyhoření prostřednictvím vícerozměrného modelu a rozvoje vzdělávání. Klíčem k úspěchu je zdůraznění a měření pohody ve všech fázích a rozměrech našeho zdraví a životního stylu.

Literatura

- Adler, N. (2014). *Why do some people get sick and some stay well*.
- Alacacioglu, A., Yavuzsen, T., Dirioz, M., Oztop, I., & Yilmaz, U. (2009). Burnout in nurses and physicians working at an oncology department. *Psycho-Oncology*, 18(5), 543–548. <https://doi.org/10.1002/pon.1432>
- APA. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. In *Encyclopedia of Applied Psychology, Three-Volume Set* (5th ed.). <https://doi.org/10.1016/B0-12-657410-3/00457-8>
- Baumeister, D., Russell, A., Piarante, C. M., & Mondelli, V. (2014). Inflammatory biomarker profiles of mental disorders and their relation to clinical, social and lifestyle factors. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49(6), 841–849. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0887-z>
- Berk, M., Sarris, J., Coulson, C. E., & Jacka, F. N. (2013). Lifestyle management of unipolar depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 127(SUPPL. 443), 38–54. <https://doi.org/10.1111/acps.12124>
- Bianchi, R., Schonfeld, I. S., & Laurent, E. (2015). Is burnout separable from depression in cluster analysis? A longitudinal study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0996-8>
- Djernes, J. K. (2006). Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: A review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 113(5), 372–387. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2006.00770.x>
- Djernes, J. K., Duivis, H. E., Kupper, N., Vermunt, J. K., Penninx, B. W., Bosch, N. M., Riese, H., Oldehinkel, A. J., Jonge, P. De, Duivis, H. E., Kupper, N., Vermunt, J. K., Penninx, B. W., Bosch, N. M., Riese, H., Elliot, C., Lang, C., Brand, S., Holsboer-Trachsler, E., ... Berk, M. (2012). Prevalence and predictors of depression in populations of elderly: a review. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 24(1), 55–66. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1097/TIN.0b013e31819898ff>
- Grant, B. F., Hasin, D. S., Chou, S. P., Stinson, F. S., & Dawson, D. A. (2004). Nicotine dependence and psychiatric disorders in the United States: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Archives of General Psychiatry*, 61(11), 1107–1115. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.61.11.1107>
- Hidaka, B. H. (2012). Depression as a disease of modernity: Explanations for increasing prevalence. *Journal of Affective Disorders*, 140(3), 205–214.

- <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.12.036> LK - Hidaka, B. H. (2012b). Depression as a disease of modernity: Explanations for increasing prevalence. *Journal of Affective Disorders*, *140*(3), 205–214. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2011.12.036>
- Housman, J., & Dorman, S. (2005). The alameda county study: A systematic, chronological review. *American Journal of Health Education*, *36*(5), 302–308. <https://doi.org/10.1080/19325037.2005.10608200>
- Kebza, V. & Šolcová, I. Syndrom vyhoření - rekapitulace současného stavu poznání a perspektivy do budoucna. *Československá psychologie*, 2008, **52**(4), s. 351-365. ISSN 0009-062X.
- Khaw, K. T., Wareham, N., Bingham, S., Welch, A., Luben, R., & Day, N. (2008). Combined impact of health behaviours and mortality in men and women: The EPIC-Norfolk prospective population study. *Obstetrical and Gynecological Survey*, *63*(6), 376–377. <https://doi.org/10.1097/01.ogx.0000314814.70537.a8>
- Lampe, L., Coulston, C. M., & Berk, L. (2013). Psychological management of unipolar depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *127*(SUPPL. 443), 24–37. <https://doi.org/10.1111/acps.12123>
- Lopresti, A. L., Hood, S. D., & Drummond, P. D. (2013). A review of lifestyle factors that contribute to important pathways associated with major depression: Diet, sleep and exercise. *Journal of Affective Disorders*, *148*(1), 12–27. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2013.01.014>
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (2016). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, *15*(2), 103–111. <https://doi.org/10.1002/wps.20311>
- Mathew, A. R., Hogarth, L., Leventhal, A. M., Cook, J. W., & Hitsman, B. (2017). Cigarette smoking and depression comorbidity: systematic review and proposed theoretical model. *Addiction*, *112*(3), 401–412. <https://doi.org/10.1111/add.13604>
- Oakes, W. P., Lane, K. L., Jenkins, A., & Booker, B. B. (2013). Three-Tiered Models of Prevention: Teacher Efficacy and Burnout. *Education & Treatment of Children*, *36*(4), 95–126. <https://doi.org/10.1353/etc.2013.0037>
- Ogden, J. (2012). Health Inequalities. In *Health Psychology a Textbook* (pp. 15–33). Open University Press.
- Olson, K., Kemper, K. J., & Mahan, J. D. (2015). What Factors Promote Resilience and Protect Against Burnout in First-Year Pediatric and Medicine-Pediatric Residents ? *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*.

<https://doi.org/10.1177/2156587214568894>

- Ptáček, R., Raboch, J., Kebza, V., Šolcová, I., Vňuková, M., Hlinka, J., Košťál, J., Harsa, P., & Strakatý, Š. (2017). Czech version of the shirom melamed burnout measure. *Ceskoslovenska Psychologie*, 61(6).
- Ptáček, R., Raboch, J., Vňuková, M., Hlinka, J., & Anders, M. (2016). Beck Depression inventory BDI-II - Standardization and its use in practice. *Ceska a Slovenska Psychiatrie*, 112(6).
- Soman, S., Bhat, S. M., Latha, K. S., & Praharaj, S. K. (2016). Gender differences in perceived social support and stressful life events in depressed patients. *East Asian Archives of Psychiatry*, 26(1), 22–29.
- Veerman, J. L., Dowrick, C., Ayuso-Mateos, J. L., Dunn, G., & Barendregt, J. J. (2009). Population prevalence of depression and mean Beck Depression Inventory score. *British Journal of Psychiatry*. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.109.066191>
- Vinnikov, D., Dushpanova, A., Kudasbaev, A., Romanova, Z., Almukhanova, A., Tulekov, Z., Toleu, E., & Ussatayeva, G. (2019). Occupational burnout and lifestyle in Kazakhstan cardiologists. *Archives of Public Health*, 77(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s13690-019-0345-1>
- Wenzel, A., Steer, R. A., & Beck, A. T. (2005). Are there any gender differences in frequency of self-reported somatic symptoms of depression? *Journal of Affective Disorders*, 89(1–3), 177–181. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.06.009>
- West, C. P., Dyrbye, L. N., Rabatin, J. T., Call, T. G., Davidson, J. H., Multari, A., Romanski, S. A., Hellyer, J. M. H., Sloan, J. A., Shanafelt, T. D., LN, D., CP, W., TD, S., TD, S., AM, F., CP, W., TD, S., CP, W., LN, D., ... HB, B. (2014). Intervention to Promote Physician Well-being, Job Satisfaction, and Professionalism. *JAMA Internal Medicine*, 174(4), 527. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.14387>
- Wetherill, M. S., McIntosh, H., & Kezbers, K. (2019). Associations between burnout and lifestyle-related coping behaviors among medical students, residents, staff, and faculty: Implications for medical school wellness initiatives. *The Journal of the Oklahoma State Medical Association*, November, 340–348.

Publikace**(h-index: 3) ORCID ID 0000-0002-9707-7607****WOS: 14 publikací, suma citací 25 (bez autocitací 23)****2020**

Vňuková, M., Ptáček, R., Děchtěrenko, F., Weissenberger, S., Ptáčková, H., Braaten, E., ... & Goetz, M. (2020) Prevalence of ADHD symptomatology in adult population in the Czech Republic—a national study. *Journal of Attention Disorders*, online first published August 13th **IF = 3,656**

Páv, M., Skřivánková, P., **Vňuková, M.**, Ptáček, R., Vevera, J. (2020). Hodnocení Rizika Násilného Jednání. *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 116(2), 66-73

Weissenberger, S., Děchtěrenko, F., **Vňuková, M.**, Zimbardo, P. G., Raboch, J., Anders, M., ... & Ptacek, R. (2020). ADHD Symptoms in Adults and Time Perspectives—Findings From a Czech National Sample. *Frontiers in Psychology*, 11, 950. **IF = 2,323**

Páv, M., Skřivánková, P., Wiseman, C., **Vňuková, M.**, Blatníková, Š., & Hollý, M. (2020). Forensic Treatment Services in the Czech Republic: Current State and Future Challenges. *International Journal of Forensic Mental Health*, 1-14. **IF = 1,271**

2019

Ptáček, R., **Vňuková, M.**, Raboch, J., Smetácková, I., Sanders, E., Svandová, L., ... & Stefano, G. B. (2019). Burnout Syndrome and Lifestyle Among Primary School Teachers: A Czech Representative Study. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 25, 4974. **IF = 1,980**

Ptáček, R., **Vňuková, M.**, Smetácková, I., Weissenberger, S., Harsa, P., & Raboch, J. (2019). Who Burns out More? Comparison of Burnout Levels Between Teachers and Physicians in the Czech Republic. *Activitas Nervosa Superior*, 61(4), 165-169.

Ptacek, R., Weissenberger, S., Braaten, E., Klicperova-Baker, M., Goetz, M., Raboch, J., **Vňuková, M.**, Stefano, G. B. (2019). Clinical Implications of the Perception of Time in Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): A Review. *Medical science monitor: international medical journal of experimental and clinical research*, 25, 3918. **IF = 1,980**

Weissenberger, S., Klicperova-Baker, M., **Vňuková, M.**, Raboch, J., & Ptáček, R. (2019). ADHD and Time Perception: Findings and Treatments. *Activitas Nervosa Superior*, 1-5.

2018

Stefano, G. B., Pilonis, N., Ptacek, R., Raboch, J., **Vnukova, M.**, & Kream, R. M. (2018). Gut, microbiome, and brain regulatory axis: Relevance to neurodegenerative and psychiatric disorders. *Cellular and molecular neurobiology*, 1-10. **IF = 3,811**

Weissenberger, S., Ptacek, R., **Vnukova, M.**, Raboch, J., Klicperova-Baker, M., Domkarova, L., & Goetz, M. (2018). ADHD and lifestyle habits in Czech adults, a national sample. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 14, 293-299. **IF = 2,228**

Brečka, T. A., **Vňuková, M.**, Raboch, J., & Ptáček, R. (2018). Burnout Syndrome Among Medical Professionals: Looking for Solutions. *Activitas Nervosa Superior*, 1-7.

Ptáček, R., **Vňuková, M.**, Raboch, J., Smetáčková, I., Harsa, P., & Švandová, L. (2018). Syndrom vyhoření a životní styl učitelů českých základních škol. *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 114 (5).

Švandová L., Ptáček R., Nikolai T., **Vňuková M.**, Raboch J. (2018) Neuropsychologické metody měření vnímání času. *Česká a Slovenská Psychiatrie* , 114 (6)

2017

Vňuková, M., Ptáček, R., Raboch, J., & Stefano, G. B. (2017). Decreased Central Nervous System Grey Matter Volume (GMV) in Smokers Affects Cognitive Abilities: A Systematic Review. *Medical Science Monitor*, 23, 1907-1915. **IF = 1,894**

Vňuková, M., Richards, M., & Cadar, D. (2017). How Do Our Decisions to Smoke and Drink in Midlife Affect Our Cognitive Performance in Later Life? Findings from the 1946 British Birth Cohort. *Journal of Aging and Geriatric Medicine*.

Ptáček, R., **Vňuková, M.**, & Raboch, J. (2017). Pracovní stres a duševní zdraví-může práce vést k duševním poruchám. *Časopis lékařů českých*, 156, 81-87.

Ptáček, R., Raboch, J., Kebza, V., Šolcová, I., **Vňuková, M.**, Hlinka, J., Košťál, J., Harsa, P., & Strakatý, Š. (2017). Česká verze Shiromovy a Melamedovy škály vyhoření. *Československá Psychologie*, 61(6). **IF = 0,193**

2016

Ptáček, R., Raboch, J., **Vňuková, M.**, Hlinka, J., & Anders, M. (2016). Beckova škála Deprese BDI-II-Standardizace a Využití v Praxi. *Česká a Slovenská Psychiatrie*, 112(6).