

Univerzita Palackého v Olomouci

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

AKADEMICKÝ STRES A UŽÍVÁNÍ NIKOTINU U STUDENTŮ
LÉKAŘSKÝCH FAKULT

ACADEMIC STRESS AND NIKOTINE USE AMONG MEDICAL STUDENTS



Bakalářská diplomová práce

Autor: **Šimon Dohnal**

Vedoucí práce: **Mgr. Lucie Viktorová, Ph.D.**

Olomouc

2024

Čestné prohlášení

Místopřísežně prohlašuji, že jsem bakalářskou diplomovou práci na téma: „Akademický stres a užívání nikotinu u studentů lékařských fakult“ vypracoval samostatně pod odborným dohledem vedoucí bakalářské práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne 1. 4. 2024

Podpis

Poděkování

Rád bych zde poděkoval především vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Lucii Viktorové, Ph.D., která mi dala cenné rady ohledně metodologie a zpracování dat. Dále bych chtěl poděkovat Adéle Valchářové za neustálé konzultace mého dotazníku a za sdílení dotazníku do prostředí Lékařské fakulty Ostravské univerzity. Také bych chtěl poděkovat participantům pilotního testování, které mi velmi pomohlo ve formulaci znění otázek. Děkuji také Ivet Galiové, Hance Petkovové, Zuzaně Kušnírové a Martinu Kryšpínovi, kteří sdíleli můj dotazník na svých fakultách. Za sdílení bych také rád poděkoval studentským spolkům IFMSA Brno a Spolek mediků českých a lékařským fakultám Univerzity Palackého a Ostravské univerzity. V neposlední řadě bych chtěl poděkovat i Marii Hanušové, která mě naučila formátovat dokumenty, a mým rodičům, kteří mě v době psaní této práce podporovali. Nakonec bych chtěl poděkovat Kristýně Gazdové, která mi vždy dala ten pomyslný kopanec, když už jsem byl na pokraji sil.

Obsah

| | |
|---|----|
| Úvod | 7 |
| Teoretická část | 8 |
| 1 Stres | 9 |
| 1.1 Selyeho teorie stresu | 9 |
| 1.2 Lazarova teorie stresu | 9 |
| 1.3 Projevy stresu | 11 |
| 1.4 Eustres a distres | 12 |
| 2 Akademický stres | 14 |
| 2.1 Příčiny akademického stresu | 14 |
| 2.2 Dopady akademického stresu na studenty | 15 |
| 2.2.1 Psychické dopady akademického stresu | 15 |
| 2.2.2 Fyzické dopady akademického stresu | 16 |
| 2.2.3 Dopady akademického stresu na studijní výsledky | 17 |
| 2.3 Copingové strategie | 18 |
| 2.4 Maladaptivní chování | 20 |
| 3 Nikotin | 22 |
| 3.1 Nikotin jako úleva od stresu | 22 |
| 3.2 Vliv užívání nikotinu na paměť | 23 |
| 3.3 Zdravotní komplikace spojené s užíváním nikotinu | 24 |
| 3.4 Závislost na nikotinu | 24 |

| | | |
|-----|--|----|
| 3.5 | Formy užívání nikotinu..... | 25 |
| | Výzkumná část..... | 27 |
| 4 | Výzkumný problém..... | 28 |
| 5 | Výzkumné cíle, výzkumné otázky a hypotézy..... | 29 |
| 5.1 | Cíle..... | 29 |
| 5.2 | Hypotézy..... | 30 |
| 6 | Typ výzkumu a použité metody..... | 31 |
| 6.1 | Typ výzkumu a výzkumný design..... | 31 |
| 6.2 | Dotazník vlastní konstrukce..... | 31 |
| 6.3 | Student-life stress inventory..... | 33 |
| 7 | Pilotní testování..... | 34 |
| 8 | Etické hledisko výzkumu..... | 35 |
| 9 | Sběr dat a výzkumný soubor..... | 36 |
| 9.1 | Metody výběru výzkumného souboru..... | 36 |
| 9.2 | Výzkumný soubor..... | 36 |
| 10 | Metody analýzy dat..... | 39 |
| 11 | Výsledky výzkumu..... | 40 |
| 12 | Diskuze..... | 53 |
| 13 | Závěr..... | 57 |
| | Souhrn..... | 58 |
| | Seznam použité literatury..... | 61 |

Úvod

Z vlastní zkušenosti vím, že po nástupu na vysokou školu začnou někteří studenti experimentovat s různými návykovými látkami. Někteří z nich zkusí i psychoaktivní látky jako je třeba THC, kratom, či jiné synteticky vyrobené látky, ovšem spousta studentů zůstane spíše u sociálně akceptovaných a legálních drog, jako je alkohol nebo nikotin. Právě nikotin má ve společnosti značnou oblibu, pravidelně ho užívá zhruba 20 % osob starších 15 let na území ČR (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2023). Když se vrátím zpět ke studentům, podle Zlámalové (2021) jich denně kouřilo 15 % a dalších 14 % kouřilo nepravidelně. Proč ale studenti nikotin užívají, i když ví, jaké účinky má na organismus? Je to v rámci večírků, nebo už mají tento návyk ze střední školy? Může to souviset s nově nabytým stresem ze studia? Poslední otázkou jsem se dostal ke zcela novému tématu, které ale s tématem užívání nikotinu může souviset. Toto téma se nazývá akademický stres.

Akademický stres, což je zjednodušeně řečeno distres související se studiem, je tématem, které zasahuje mnoho studentů. Podle výzkumu z roku 2003 tímto typem distresu trpělo 86,6 % studentů alespoň v mírné formě (Kessler et al., 2003). U některých oborů se vyskytuje pomálu z důvodu nenáročnosti studia, někde se ve velké míře vyskytne jen v jednom semestru z důvodu obsáhlých státnic a někde se vyskytuje ve velké míře po celou dobu studia. I já osobně ho zažívám právě teď při psaní této bakalářské práce a troufám si tvrdit, že mí kolegové jsou na tom velmi podobně. Ovšem obtížnost studia psychologie je obecně mnohem nižší než například na lékařských fakultách, které jsou náročností studia vyhlášené. To ve mně vyvolává otázky: v jaké míře tam akademický stres studenti zažívají? Jak to změřím? A když to změřím, jak zjistím, jestli je výsledek neobvyklý oproti ostatním studentům, když je testovat nebudu? Vlastně vcelku jednoduše, kontrolní skupinou těchto studentů budou totiž oni sami, ale ještě v době, kdy ve studiu medicíny nebyli plně ponořeni. Provedu tedy metodu pre-test post-test, ve které se studentů zeptám na ty samé otázky na začátku jejich prvního semestru studia a po konci jejich prvního semestru. V dotazníku se jich zeptám na otázky spojené s užíváním nikotinu, jako jsou důvody pro užívání, jak často nikotin užívají a v jakých formách a zeptám se i na jejich míru akademického stresu pomocí Student-life stress inventory (Gadzella, 1994). Hlavními tématy této bakalářské práce tedy budou stres, hlavně pak ten akademický, a nikotin. Mezi těmito tématy se budu snažit najít souvislost a každé z nich náležitě popsat, a to jak teoreticky, tak i z hlediska jejich výskytu mezi studenty ve výzkumné části této práce.

Teoretická část

1 Stres

Stres je v dnešní době všudypřítomným fenoménem. Zažíváme ho ve škole, v práci či v domácím prostředí. V této kapitole se budu zabývat tím, jak stres funguje, v jakých podobách může existovat nebo jaké jsou strategie jeho zvládnutí, ať už efektivní, nebo neefektivní.

1.1 Selyeho teorie stresu

Výzkumem stresu se začal zabývat už na začátku 20. století Walter B. Cannon. Ve svých pracích pracoval s pojmem homeostáza, což podle něj znamená stálý stav rovnováhy v organismu, a následně se zabýval reakcí těla na narušení homeostázy vnějším okolím (Cannon, 1929).

Stresem se následně také zabýval Hans Selye (1936), který popsal obecný adaptační syndrom a následně ho rozdělil do tří fází. První fází je poplachová reakce, která aktivizuje obranné mechanismy organismu, zejména pak sympatický nervový systém. Druhou fází je rezistence, během které se rozvine specifická obrana mechanismu, která bojuje se stresem. Třetí fází je vyčerpání, kdy se po vyčerpání rezerv organismu spouští parasympatický nervový systém. Stres později Selye (1976, s. 64) definoval jako „neurčitou reakci těla na jakýkoliv požadavek na změnu.“

1.2 Lazarova teorie stresu

Od první prezentace v roce 1966 prošla tato teorie několika úpravami a revizemi ze strany autora. V poslední verzi tohoto modelu (Lazarus, 1991) je stres vnímán jako vztahový koncept, jinak řečeno, stres v ní není definován jako nějaká externí stimulace nebo jako specifický vzorec psychických procesů a chování. Místo toho je na stres nahlíženo jako na vzájemný vztah jedince a prostředí: „Psychologický stres označuje vztah s prostředím, který jedinec považuje za důležitý pro jeho blaho a který vyžaduje snížení nebo rozšíření dostupných copingových strategií“ (Lazarus & Folkman, 1986, p. 63). Tato teorie staví na dvou důležitých pojmech, těmi jsou appraisal a coping.

Appraisal, do češtiny je možné přeložit jako „zhodnocení“, je zásadním faktorem pro pochopení stresové výměny mezi jedincem a prostředím. Tento koncept je založen na myšlence, že emoční procesy, včetně stresu, jsou závislé na očekáváních jedince, které se vztahují k důležitosti a výsledku konkrétní situace. Appraisal neboli zhodnocení je zásadní

k pochopení individuálních odlišností v intenzitě, kvalitě a trvání emocí u jedinců, kteří jsou vystaveni identickému prostředí. Také se předpokládá, že výsledný stav jedince při interakci s prostředím je vytvořen, udržován a případně změněn na základě individuálního vzorce zhodnocení. Modely zhodnocení jsou pak ovlivněny řadou osobních a situačních faktorů. Z hlediska osobních faktorů jsou důležité cíle, hodnoty, obecná očekávání a motivace. Z hlediska faktorů situačních je zase důležitá předvídatelnost, ovlivnitelnost a bezprostřednost možné stresující situace. Lazarus (1991) pak rozděluje zhodnocení na primární a sekundární. Proto se jeho teorie také často označuje jako model dvojího zhodnocení. Tyto dva typy zhodnocení se zabývají jinými typy informací.

Z hlediska primárního hodnocení se náš organismus zabývá tím, zda se děje něco důležitého vzhledem k našemu blahu. V případě primárního zhodnocení jsou důležité tři komponenty, a to:

- goal relevance – vysvětluje, do jaké míry se interakce týká problémů, které jedince zajímají.
- goal congruence – vysvětluje, do jaké míry je interakce v souladu s osobními cíli jedince.
- type of ego-involvement – vysvětluje, jak je jedinec do interakce zainvestován například z hlediska morálních hodnot, svých ego ideálů nebo své ego identity.

Při sekundárním zhodnocení se náš organismus zabývá tím, jaké copingové strategie zvolíme. Podobně jako u primárního zhodnocení jsou i u sekundárního zhodnocení tři komponenty, a to:

- individuální zhodnocení viny nebo zásluhy jedince, který je zodpovědný za určitou situaci.
- coping potential – výběr možnosti přizpůsobení jedince tak, aby svým chováním či jednáním pozitivně ovlivnil situaci
- future expectations – zhodnocení budoucího dopadu situace na budoucnost v souvislosti s osobními cíli jedince

Specifické vzorce primárního a sekundárního hodnocení vedou k různým typům stresu. Typy stresu jsou pak opět rozděleny do tří základních kategorií, a to jsou harm, threat a challenge. Harm, neboli ztráta, se vztahuje k poškození jedince, které už se událo. Threat, neboli hrozba, se vztahuje k situaci, která může dopadnout ztrátou. Challenge, neboli výzva,

vzniká z požadavků, u kterých je jedinec přesvědčený, že je zvládne. (Lazarus & Folkman, 1984)

1.3 Projevy stresu

Dutková (2023) říká, že stres je prastarou reakcí, která je typická pro všechny živé organismy. V extrémních případech, kdy může jít i o přežití, nás připravuje na tři základní reakce organismu na nebezpečí, a to na útok, útek a zamrznutí. Pokud bychom takovýto mechanismus neměli, jako druh bychom dlouho nepřežili. Nicméně v běžném životě se setkáme spíše se slabou verzí tohoto mechanismu, a tím je napětí. Stres vyvolává napětí a naopak, ovšem nemusíme je chápat jako zcela záporné pojmy. Stres a napětí v nás totiž mohou podnítit i kreativitu a výkon.

Jak stres funguje „pro nás“ nebo „proti nám“ pak souvisí s neurohormonální reakcí našeho organismu, hlavně se sympatikem a parasympatikem. Sympatický nervový systém uvádí do pohybu svaly, zvyšuje krevní tlak a spotřebu kyslíku a zrychluje i činnost srdce. Vyplavují se při něm hormony jako adrenalin a noradrenalin. Parasympatikus pak má na starosti útlumové reakce a vyplavují se při něm kortikoidy z nadledvinek. Působení stresu pak podle ní můžeme nějakým způsobem ovládat, pokud dokážeme silou vlastní vůle přepnout ze stavu řízeného sympatikem, do stavu řízeného parasympatikem. Obě tyto fáze jsou pro metabolismus a imunitu energeticky náročné a tělo vyčerpávají. Dokonce může dojít až k poškození organismu, zejména, když intenzivní stres působí delší dobu. Naráží tak na Selyeho obecný adaptační syndrom (Selye, 1936).

Dutková (2023) také zmiňuje symptomy, které mohou stres provázet, a to hned v několika rovinách:

- Duševní rovina – může se jednat o úzkost, neklid, zhoršení paměti nebo soustředění, podrážděnost, deprese, únavu, apatii, kolísání nálad nebo třeba o horší kontakt s realitou.
- Tělesná rovina – může se projevat jako bolest svalů a zad, problémy s trávením, bolesti břicha, nechutenství či přejídání, sexuální a menstruační problémy, bolesti hlavy nebo bušení srdce. Zmiňuje také, že stres může přinášet vyšší riziko nemocí a úrazů.

- Mezilidské vztahy – stres se v nich může projevovat jako napětí v rodině, nedostatek času na druhé, nedostatečná komunikace, zanedbávání dětí, neempatie a neřešení problémů. Zmiňuje také, že při častém působení stresu se zvyšuje riziko rozvodu.
- Pracovní rovina – může se jednat o ztrátu výkonnosti, pokles sebedůvěry a energie, apatie, problémy v týmové práci a zanedbávání povinností.

1.4 Eustres a distres

Stres samotný můžeme dělit na stres příjemný a stres nepříjemný. Stres příjemný je nazýván eustres, jeho přítomnost v nás vyvolává příjemné pocity. Může se pojit například s objevováním nového, poznáváním, radostí a sexualitou. Také známé podněty v nás mohou vyvolat eustres, pokud se ovšem nevyskytnou psychické bloky. Při eustresu se také vyplavují sexuální hormony. Tyto hormony nemusí být nutně spojeny se sexuální aktivitou, ovšem v této souvislosti byly poprvé pojmenovány. V eustresu tělo také zvyšuje odolnost vůči distresu.

Nepříjemný stres je pak nazýván distres. Tento typ stresu je pustošivý a vyčerpává nás. Distres vzniká pokaždé, když náš mozkový kmen vyhodnotí situaci jako neznámou a potenciálně nebezpečnou. Při distresu dochází k vyplavení kortikoidů, ale i jiných látek, které mohou být nezpracované pro tělo nebezpečné, protože působí do jisté míry jako jedy (Plamínek, 2013).

V roce 2010 proběhl výzkum na dvou významných australských univerzitách, který měl za úkol zjistit míru distresu u studentů těchto univerzit a srovnat jej s celkovou populací. Do výzkumu bylo zapojeno 6479 studentů ze dvou australských univerzit, přičemž 67 % z nich bylo ve věku 18-24 let. Z těchto studentů bylo 64,6 % žen a zbytek mužů.

Psychologický distres se v této studii měřil škálou K10 (Kessler et al., 2003), který měří nespecifický psychologický distres. Na této škále je možné skórovat 10-50 bodů, přičemž 10-15 bodů znamená žádný nález, 16-29 znamená pravděpodobnost lehké psychické poruchy a 30-50 znamená pravděpodobnost vážného psychického onemocnění. Výsledky této škály u studentů pak porovnávali s výsledky celkové populace. Dále se také dotazník zabýval finančním stresem, neschopností kvůli distresu a také souvislostí mezi psychickým distresem a fyzickou nemocí.

Touto metodou se zjistilo, že velmi vysokou hladinu distresu má 19,2 % studentů, kdežto v populaci je tato míra distresu pouze 3 %, což je vysoce signifikantní rozdíl. Dále bylo také zjištěno, že 67,4 % studentů má mírné příznaky distresu. Poté byly také porovnány výsledky studentů, kteří nevyužívají zdravotní služby university s výsledky studentů, kteří zdravotních služeb university využívají. Výsledky ukázaly, že studenti universit, kteří nevyužívají zdravotních služeb university, mají dvakrát vyšší prevalenci k vysokému distresu než studenti, kteří jsou klienty zdravotních služeb university. Také bylo zjištěno, že psychologický distres souvisí s nižším akademickým úspěchem (Stallman, 2010). Nicméně podle výzkumu z roku 2009 na stejné universitě i klienti zdravotních služeb univerzity skórovali v míře prožívaného distresu výše, než je v populaci obvyklé, jen 16,1 % jich nevykazovalo žádné známky distresu (Stallman & Shochet, 2009).

Z hlediska demografických údajů se pak zjistilo, že ženy vykazovaly vyšší míru distresu než muži, také že prezenční studenti vykazovali vyšší míru než dálkoví studenti, a že studenti ve věkovém rozmezí zhruba mladé dospělosti, tedy 18-34 let, vykazovali signifikantně vyšší míry distresu než studenti starší třiceti čtyř let (Stallman, 2010).

2 Akademický stres

Akademický stres je v dnešní době velmi rozebírané a závažné téma, kterým se zabývají university po celém světě. Už Sax (1997), zaznamenal jeho dramatický nárůst. Jedná se o typ stresu, který je prožívaný studenty, kvůli studijním požadavkům, které pro ně jsou zahlcující, nebo se jim neumí přizpůsobit (Misra & McKean, 2000). Studenti často hlásí nejvyšší míru zažívání tohoto typu stresu v předpokládaných obdobích semestru, jako je zkouškové období, kde si musí osvojit velké množství informací ve velmi krátkém čase. Podle Abouserie (1994) v tomto období zažívá 77,6 % studentů středně těžkou míru stresu. Z demografického hlediska pak jsou mezi studenty nejvíce zasažené akademickým stresem ženy ve věkovém rozmezí od osmnácti do třiceti čtyř let (Stallman, 2010).

V podstatě se tedy jedná o míru distresu, kterou prožívají studenti v souvislosti se svým studiem. Akademický stres pak může významnou mírou ovlivnit výkon a výsledky studentů a může vést až k ukončení studia (Pritchard & Wilson, 2003). V této kapitole se budu zabývat jeho příčinami a jeho dopady jak na psychické, tak na fyzické zdraví jedince.

2.1 Příčiny akademického stresu

Kohn, Lafreniere a Gurevich (1990) rozdělili stresory studentů do sedmi skupin.

1. Vývojová výzva, do které patří například důležitá rozhodnutí ohledně kariéry, důležitá rozhodnutí ohledně vlastního vzdělání, problém s dosahováním svých vlastních akademických standardů, problém s dosahováním výsledků srovnatelných s výsledky druhých, nespokojenost se svými matematickými schopnostmi a další.
2. Časová tíseň. Sem patří nedostatek volného času, nedostatek času na vyřizování povinností, mnoho povinností, dělání moc věcí najednou, vysoké požadavky mimoškolních aktivit nebo třeba nedostatek času na spánek.
3. Akademické odcizení. Spadá sem pocit, že studium je nezajímavé, nespokojenost se školou a nelibost vůči studiu.
4. Milostné problémy spojené se studiem, jako například konflikty s partnerem, konflikty s partnerovou rodinou a rozhodování ohledně intimního života.
5. Jiné nepříjemnosti, jako třeba nelibost vůči ostatním studentům, nedocení ze strany ostatních studentů, pomluvy spojené s lidmi, které máme rádi, nebo třeba konflikty mezi studenty ohledně kouření.

6. Sociální problémy, kam patří třeba sociální izolace, být brán jako samozřejmost, být ignorován, osamocenosť, být využíván nebo být společensky nepřijímán.
7. Problémy v kamarádství, kde se mohou vyskytovat konflikty s kamarády, zrada ze strany kamaráda nebo zklamání z kamarádů.

Na základě těchto skupin stresorů pak autoři sestavili dotazník zjišťující, které stresory zažívají studenti nejčastěji. Tento dotazník byl testovaný na 208 studentech, z čehož 50 byli muži, 156 ženy a dva jedinci, kteří své pohlaví nevedli. V tomto dotazníku opět výše skórovaly ženy, a to zejména v kategoriích konfliktů s rodinou partnera, dělání moc věcí najednou, nebo důležitá rozhodnutí ohledně vzdělávání. Muži pak v žádné kategorii neskórovali signifikantně výše než ženy. Pro celý soubor studentů pak byly nejčastější stresory moc věcí najednou, důležitá rozhodnutí ohledně budoucí kariéry a důležitá rozhodnutí ohledně vzdělávání.

Gadzella (1994) pak jako stresor navíc identifikuje tlak na studenta, který může být jako výsledek soutěžení, tlak spojený s termíny odevzdávání prací a termíny zkoušek, tlak spojený se zahlcením a tlak spojený s mezilidskými vztahy, jako vztahy s rodinou, přáteli a partnery.

2.2 Dopady akademického stresu na studenty

Důsledky akademického stresu jsou velmi různorodé, nicméně jsou velmi podobné dopadům dlouhodobého distresu na člověka. V rámci této podkapitoly se budu zabývat dopady psychickými, fyzickými a dopady na studijní výsledky.

2.2.1 Psychické dopady akademického stresu

Psychické důsledky akademického stresu jsou zejména deprese a úzkost. Tyto psychické nemoci zaznamenávají mezi studenty nárůst. Například na universitě v americkém Ohiu zaznamenala poradenská centra v akademickém roce 2007/2008 196 případů klientů s depresí, nicméně v akademickém roce 2012/2013 se jejich počet téměř zdvojnásobil na 340. Na základě této statistiky proběhl na té samé univerzitě v roce 2015 výzkum s 374 participanty, kteří vyplnili dotazník DASS, konkrétně verzi s 21 otázkami (Lovibond & Lovibond, 2004). Výsledky ukázaly, že minimálně mírnou depresí trpí 33 % respondentů, tedy necelá třetina všech dotázaných (Beiter et al., 2015). Přitom výzkum výskytu deprese u studentů v roce 1986 ukazoval, že deprese u studentů medicíny v jejich

prvních dvou letech studia byl okolo 12 % (Zoccolillo, Murphy, & Wetzel, 1986). Studie z roku 2015 dále ukázala, že alespoň mírnou úzkostí trpí 40 % respondentů, těžkou formou pak trpělo 15 % všech respondentů.

Také se ukazuje, že akademický stres signifikantně a pozitivně koreluje se syndromem vyhoření (Wang, Yang, Yang, Wang, & Lei, 2023), což je syndrom, který vzniká z dlouhodobého pracovního stresu, který nebyl dostatečně zvládnut. Syndrom vyhoření se projevuje několika symptomy, které následují v tomto pořadí (Bridgeman, Bridgeman, & Barone, 2018):

1. emoční vyčerpání – jedinci, kteří zažívají emoční vyčerpání se cítí apaticky a pomalu ztrácí schopnost být zainvestováni do situací, které vyvstávají;
2. depersonalizace a cynismus – jakmile se emoční vyčerpání prohloubí, jedinci pociťují negativní emoce vůči své práci či škole a přestávají je zajímat například i jejich vlastní výsledky;
3. snížený výkon v pracovní oblasti, v našem případě tedy v práci spojené se školními povinnostmi.

Mezi psychické dopady akademického stresu patří v extrémních případech bohužel i sebevražedné tendence, které s akademickým stresem pozitivně korelují. Prevalence sebevražedných tendencí také stoupá ve věku 18-24 let, což je věk, ve kterém se nachází právě studenti (Okechukwu et al., 2022).

2.2.2 Fyzické dopady akademického stresu

Existuje mnoho studií, jak stres ovlivňuje zdraví studentů. Tyto studie říkají, že fyzické zdraví koreluje s mírou stresu, který student zažívá. Stres také vysvětluje spojitost mezi perfekcionismem a horším fyzickým zdravím. Stres také mimo jiné třeba oslabuje imunitní systém jedince a způsobuje i kardiovaskulární potíže. Tento stav vzniká, protože naše tělo vyplavuje hormon kortizol, který má ve větší míře pro organismus negativní účinky (Shankar et al., 2016). Jako vedlejší produkt se také při prožívání akademického stresu vyplavuje serum leptin, což je hormon, který za normálních okolností zabraňuje obezitě. Nicméně bylo zjištěno, že tento hormon funguje jako jakýsi mediátor, který do jisté míry zprostředkovává vztah mezi stresem a myšlenkovými procesy. Dokonce se ukázalo,

že studenti, kteří mají vyšší hladiny serum leptin v krvi mají lepší akademické výsledky (Haleem et al., 2015).

Gadzella (1994) pak ve svém dotazníku Student-life stress inventory vyhrazuje celou jednu sekci fyzickým projevům stresu. Podle něj mezi ně patří pocení dlaní a jiných míst, mumlání nebo jiná neschopnost mluvit zřetelně, třes a kousání nehtů, rychlé pohyby a rychlé přemisťování se, vyčerpání a pocit vyhoření, střevní problémy jako průjem či zácpa, astma, hyperventilace a jiné poruchy dýchání, bolesti zad, bolesti svalů, skřípání zuby, alergie a svědění, migrény, zvýšený krevní tlak a zrychlený tep, celkové bolesti organismu, různé virózy, nachlazení, rýma, a konečně ztráta váhy z nechuti k jídlu nebo naopak zvýšená tělesná hmotnost v důsledku přejídání se. Tedy obecně by se dalo říct, že pokud se člověk dlouhodobě nachází ve stresu, tak se u něj časem pravděpodobně objeví somatické obtíže. V roce 2021 pak proběhl výzkum u studentů medicíny, který ukazoval, že somatickými obtížemi trpí většina studentů medicíny, přesněji 70,3 % z nich (Palička, Mechúrová, Rybář, Sobelová, Paličková, & Pokorná, 2021).

2.2.3 Dopady akademického stresu na studijní výsledky

Studenti při svém studiu překonávají mnoho výzev. Jakmile jsou ale tyto výzvy vnímány jako negativní, mohou mít značný vliv na motivaci studentů a na jejich výsledky (Ames, 1992). V roce 2000 pak proběhla studie na 203 studentech, která zjišťovala vliv stresu, motivace a copingových strategií na studijní výsledky respondentů. Akademický stres v této studii Struthers, Perry a Menec (2000) měřili vlastně konstruovanými otázkami na to, jak moc ustaraní, beznadějní a vystresovaní se studenti cítí. Studijní výsledky pak měřili pomocí jejich hodnocení. Mezi studijními výsledky a stresem pak byla nalezena slabá negativní korelace.

Akademický stres ovšem může souviset nejen s horším hodnocením, ale i s úplným zanecháním studia nebo nechutí se věnovat vystudovanému oboru. V českém prostředí se v roce 2021 uskutečnil výzkum, kterého se zúčastnilo 3183 respondentů, z toho 2843 bylo studentů medicíny a zbytek respondentů, tedy 340, byl tvořen z absolventů. Necelých 73 % respondentů pak tvořily ženy, což kopíruje demografické rozložení na lékařských fakultách v České republice. Tento výzkum se zabýval vlivem stresu na kvalitu života studentů a jejich motivací v setrvání v systému zdravotnictví. Na otázku, zda zažívají stres během studia medicíny, odpověděla kladně valná většina respondentů, a to 94,8 %. Studenti,

kteří vyplnili, že stres zažívají, také v 48,39 % uvedli, že uvažovali o zanechání studia, kdežto studenti, kteří vyplnili, že stres nezažívají, uvažovali o zanechání studia pouze v 18,52 % případů. U stresovaných studentů je tedy 3,91krát větší šance, že budou uvažovat o zanechání studia. Dále také stresovaní studenti v 30,81 % uvedli, že uvažují o nenastoupení do praxe. Ti studenti, kteří stres nezažívali, uvažovali o nenastoupení do praxe v 25,77 %. Akademický stres zejména mezi mediky tedy přináší riziko, že školy zanechají nebo poté nenastoupí do praxe, což je vzhledem k nedostatku lékařů a vzhledem k ceně vzdělávání lékařů v České republice pro systém zdravotnictví poměrně závažný problém (Palička, Mechúrová, Rybář, Sobelová, Paličková, & Pokorná, 2021).

2.3 Copingové strategie

Pod pojmem strategie zvládání stresu neboli copingové strategie si můžeme představit myšlenky a chování cílené na zvládání vnitřních i vnějších stresových situací (Folkman & Moskowitz, 2004). Tento psychický proces se spustí, jakmile nastává situace, kdy jedinec zhodnotí, že jsou pro něj subjektivně důležité cíle narušeny, ztraceny nebo ohroženy. Tyto mechanismy jsou, na rozdíl od obranných mechanismů, které také redukuje stres, vědomé a uvědomované.

Když jsou různí jedinci vystavení stresové situaci, mají různé styly řešení těchto situací. Tomuto fenoménu se říká copingové styly, což je nějaký soubor relativně stálých vlastností, které určují jedincovo chování v reakci na stres (de Boer, Buwalda, & Koolhaas, 2017). Obecně můžeme říct, že copingové styly se dělí na reaktivní coping a proaktivní coping. Reaktivní coping je nějaká reakce, která přichází po zapůsobení stresoru. Jedinci jsou tedy zaměřeni na zvládání stresoru, který je zrovna ovlivňuje. Druhým copingovým stylem je proaktivní coping, což je styl zvládání stresu, při kterém se jedinec zaměřuje na eliminaci potenciálních stresorů. Jedinci s proaktivním copingovým stylem jsou pak úspěšní ve stabilním, rutinním prostředí, kdežto jedinci s reaktivním copingovým stylem fungují lépe v dynamickém a měnícím se prostředí (Coppens, de Boer, & Koolhaas, 2010).

Strategie zvládání stresu také můžeme dělit do čtyř hlavních kategorií, kterými jsou (Folkman & Moskowitz, 2004):

1. Orientované na problém, což jsou strategie, při kterých se jedinec soustředí na problém, který způsobuje distres. Příkladem zde může být dlouhodobé plánování, time management, nebo třeba odepsání náročného předmětu či přerušování studia.

2. Orientované na emoce, což jsou strategie, které cílí na zmírnění negativních emocí spojených s problémem. Příkladem může být pozitivní přerámování, meditace a techniky na kontrolu dechu, humor, fyzická aktivita či jiný způsob vybití se, nebo přijetí a smíření se s problémem. V dnešní době se například v souvislosti s přijetím problému, mezi adolescenty a studenty, používá sousloví „it is what it is,“ což v překladu znamená „je to to, co to je,“ které znamená, že problém máme prostě přijmout a smířit se s ním.
3. Orientované na smysl jsou takové strategie, kdy jedinec použije kognitivní strategie, aby si odvodil smysl situace, ve které se nachází.
4. Sociální strategie zvládnání stresu je hledání pomoci u druhých lidí, kteří jedinci ve stresové situaci poskytnou emoční nebo jinou podporu. Příkladů na toto téma můžeme uvést celé spektrum. Od „vypovídání se“ kamarádovi a hledání podpory u rodiny, přes zpověď v kostele, až po sezení s terapeutem či poradcem.

V roce 2014 publikovali Doron, Trouillet, Maneveau, Neveu a Ninot výzkum na téma copingových strategií, zažívaného stresu a chování spojené se zdravím na universitě ve francouzském Montpellieru. Tohoto výzkumu se účastnilo 578 studentů, z nichž 345 bylo žen a 233 mužů. Autoři si vybrali studenty ze čtyř oborů, a to 149 z medicíny, 59 ze zubního lékařství, 201 z psychologie a 175 ze sportovních věd.

Výzkum proběhl formou dotazníkového šetření, které studenti vyplňovali na přednáškách. Tento dotazník se skládal ze tří částí, a to coping, zažívaný stres a chování spojené se zdravím. Coping byl zjišťován dotazníkem Brief COPE, ve kterém měli studenti vyplnit, jak často používali dané copingové strategie v předešlých dvou měsících. Zažívaný stres pak byl měřen pomocí Percieved Stress Scale, která měří, jak moc jsou jedinci vystresováni jednotlivými situacemi. Chování spojené se zdravím pak bylo zjišťováno pomocí otázek, které mířily na studentovu fyzickou aktivitu a užívání návykových látek.

V rámci analýzy dat byli studenti rozděleni do čtyř skupin podle jejich copingových strategií. První a nejpočetnější skupinou byli jedinci se střední mírou řešení problému, kognitivním přerámováním problému a vyhýbání se problému a vysokou mírou hledání opory a rozptýlení. Druhou skupinou pak byli jedinci s vysokou mírou řešení problému, střední mírou kognitivního přerámování problému a nízkou mírou hledání opory, rozptýlení a vyhýbání se problému. Třetí skupinou pak byli jedinci s nízkou mírou řešení problému, kognitivním přerámováním problému, hledáním opory a rozptýlení, ale za to vysokou mírou

vyhýbání se problému. Poslední čtvrtá skupina měla nízkou míru řešení problému, hledání opory, rozptýlení a vyhýbání se problému, ale za to vysokou míru kognitivního přerámování problému.

Z dat vyplývá, že čtvrtá skupina měla nejnižší míru prožívaného stresu, kdežto nejvyšší míru měla první skupina. V rámci chování spojeného se zdravím pak nejnižší míru užívání návykových látek měly skupiny dva a čtyři. V rámci redukce stresu se tedy kognitivní přerámování problému ukazuje jako nejefektivnější.

2.4 Maladaptivní chování

Tento typ chování člověku znemožňuje správně se adaptovat na nějakou stresovou situaci. Tyto procesy nám sice pomáhají stres redukovat nebo se mu vyhnout v daném momentu, ovšem z dlouhodobého hlediska pak způsobují zvýšený distres a diskomfort. Maladaptivní chování nám totiž nepomáhá vypořádat se s příčinami našeho stresu, ale slouží jen jako jeho dočasné zmírnění (Cuncic, 2023). V této kapitole se budu zabývat některými jeho podobami.

Typy maladaptivního chování. Maladaptivní chování může mít různé podoby. Ty závisí na osobnosti daného jedince, který stresovou situaci prožívá. Nicméně tyto podoby můžeme rozdělit do několika větších skupin.

První skupinou je vyhýbavé chování. Jedná se o chování, kdy děláme vše pro to, abychom se nějaké stresové situaci vyhnuli. Typickým příkladem může být například prokrastinace od psaní domácího úkolu či bakalářské práce, kdy se vyhýbáme nějakému náročnému úkolu, ale ve výsledku ze sebe máme špatný pocit, že nestíháme, nebo že jsme úkol nesplnili v dostatečné kvalitě, což v nás paradoxně vyvolává nepříjemný distres (Beckers & Craske, 2017).

Bezpečné chování je dalším typem maladaptivního chování. Takové chování někteří lidé používají, aby se vyhnuli veřejnému zesměšnění. Spočívá v tom, že se situaci sice nevyhýbáme, ale ani se v ní zcela neangažujeme. Jako příklad takového chování může posloužit třeba zastávání rolí na společenských akcích, abychom nemuseli interagovat s ostatními, vyhýbání se očnímu kontaktu, abychom nemuseli vstupovat do konverzace, nošení nevýrazného oblečení, abychom neupoutali pozornost, nebo dokonce redukování

svých pocitů, abychom nemuseli nikoho konfrontovat (Piccirillo, Dryman, & Heimberg, 2016).

Dalším typem maladaptivního chování je hněv. Ten je přirozenou součástí života a sám o sobě není nijak neobvyklý, ovšem pokud se jedinec často dostává do situací, kdy je svým vztekem zahlcen, může jít o maladaptivní chování. Jedinec s tímto typem maladaptivního chování může cítit potřebu házet věcmi, křičet, nebo dokonce ublížit sobě či jiné osobě. Tento hněv se také může jedinci zdát jako nekontrolovatelný. V některých případech se dokonce může stát, že ublížení něčemu nebo někomu, kdo za situaci nese vinu, nemusí působit úlevu od stresu a ani navodit pocit kontroly nad stresovou situací (Dijkstra & Homan, 2016).

Nejzávažnější formou maladaptivního chování je sebepoškozování. Tento typ maladaptivního chování může mít mnoho podob. Od nenápadného kousání rtů a nehtů, až po řezání se a spalování kůže. U jedinců s tímto typem maladaptivního chování se také mohou vyskytnout sebevražedné tendence (Nielsen, Sayal, & Townsend, 2016).

Maladaptivní chování se může také projevit nadměrným užíváním návykových látek, zejména pak těch, ke kterým je snazší přístup, tedy k alkoholu a tabáku. Tento typ maladaptivního chování je nebezpečný nejen samotnými riziky užívání návykových látek. Mezi adolescenty a studenty může totiž tento typ maladaptivního chování způsobit dlouhodobou závislost (Metzger et al., 2017). Užívání návykových látek a zejména nikotinu se budu ještě věnovat v další z kapitol této práce.

3 Nikotin

Nikotin je společensky přijímaná droga, která je naší společností známá už po staletí, typicky v podobě tabákových výrobků. Ačkoliv si pod pojmem nikotin či tabákový výrobek často představíme typickou bílou cigaretu s oranžovým filtrem, nemusí tomu tak být vždy. V poslední době se totiž rozmohlo mnoho způsobů, jak jinak nikotin užívat. Zarážejícím faktem také zůstává, že ačkoliv jsou tabákové výrobky poměrně dlouho spojené s rakovinou, pořád můžeme vidět jejich aktivní uživatele, kteří o rizicích užívání vědí, ale nedbají na své zdraví. V této kapitole se budu zabývat účinky nikotinu na lidský organismus, tedy co nikotin člověku přináší a čím mu naopak škodí. Dále se také budu zabývat závislostí na nikotinu, a to hlavně u studentů a adolescentů, a nakonec zmíním i formy, ve kterých se nikotin v dnešní době vyskytuje.

3.1 Nikotin jako úleva od stresu

Nikotin může mít efekt nejen na stres, ale i na úzkost a depresi. To potvrdily studie na zvířatech i na lidech. Tyto studie předpokládají, že nikotinové acetylcholinové receptory, které mají zkratku nAChRs, mohou pozměňovat funkci mozkových procesů, které jsou vyvolány v reakci na stres ve zdravém mozku, což může vést k jiné míře stresové reakce a jiné míře úzkosti, nicméně tato míra nemusí být vždy nižší. Receptorů nAChRs je totiž mnoho subtypů, přičemž některé subtypy těchto receptorů nikotin aktivuje a některé zase inhibuje. Aktivizace některých těchto receptorů má pak za důsledek modulaci mnoha systémů souvisejících se stresovou reakcí, například pozměňuje cestování stresových hormonů, monoaminergní transmise a uvolňování klasických neurotransmiterů do mozku. Podle Picciotta, Brunzella, a Caldaroneho (2002) tak nikotin může působit jako antidepressivum nebo anxiolytikum, ale při dlouhodobém užívání může míru úzkosti a deprese naopak podporovat.

Na úlevu od stresu se zaměřili i Nichter, Nichterová a Carkolgu (2007), kteří zkoumali funkce kouření pro studenty vysoké školy pomocí polostrukturovaných rozhovorů a strukturovaných rozhovorů. Polostrukturované rozhovory vedli s dvaceti čtyřmi studenty a později pak vedli krátké strukturované rozhovory s čtyřiceti dalšími studenty během jejich finálního týdne závěrečných zkoušek. Studenti museli také zapadat do profilu „mírného kuřáka,“ což znamenalo konzumaci tří až čtyř cigaret denně. Studentům v průběhu

rozhovoru dali 25 karet, na kterých byly důvody pro kouření a dali jim za úkol vybrat ty, které pro ně nejvíce sedí.

Pro studenty mělo kouření mnoho funkcí. Nejčastějšími funkcemi byly pomoc s vyčištěním mysli, když se studenti přecházeli z jednoho předmětu na druhý, pomáhání s redukcí prožívaného stresu, pomoc se soustředěním, když už studenti nedokázali udržet pozornost a jako odměna za dokončení zkoušky nebo studijního dne.

Z hlediska sociální roviny pak studenti využívali kouření jako přenastavení mysli z učení se na sociální aktivity, také jako signál, že chtějí být sami, nebo naopak signál, že hledají společnost kamarádů. Někteří studenti dokonce uvedli, že poznají na svých kamarádech, když jsou v nepohodě, podle toho, jak moc kouří.

3.2 Vliv užívání nikotinu na paměť

V předchozí kapitole jsme se dozvěděli, že nikotin mohou využívat studenti během jejich zkouškového období jako pomoc při učení. Jaké má ale nikotin účinky například na paměť? Pomáhá nikotin s lepším zapamatováním informací, nebo paměť naopak zhoršuje? Na toto téma zrealizovali Dunne, Macdonald a Hartley (1986) výzkum, jehož participanty bylo 16 žen, které nikotin běžně neužívaly. Těmto ženám podali dávku 4mg nikotinu nebo placebo pomocí žvýkačky a poté testovali jejich paměť v rámci dvou testování, která probíhala dva týdny od sebe. Paměť byla testována souborem testů, které sami autoři sestrojili, a které sestávaly z tří bloků, které obsahovaly verbální problémy zaměřené na paměť a tří bloků, které obsahovaly číselné problémy zaměřené na paměť. Autoři také zkonstruovali dvě verze těchto testů, aby nedošlo k lepšímu skórování při druhém testování. Ze sebraných dat pak vyplynulo, že participanti, kterým byl podán nikotin, měli v testech horší výsledky než ti, kterým bylo podáno placebo, tedy že nikotin měl negativní vliv na paměť participantů. Studii na podobné téma pak dělali Hindmarch, Kerr a Sherwood (1990), kteří se snažili zmapovat efekty nikotinu na psychomotorický výkon u kuřáků a nekuřáků. Jako participanty použili šest kuřáků, kterým podali nikotinové žvýkačky s obsahem nikotinu nula, dva nebo čtyři miligramy nikotinu. Následně jim pak dali k vyplnění baterii psychometrických testů. To samé udělali s pěti nekuřáky a oběma skupinám změřili úroveň míru v krvi. Z dat vyplynulo, že motorické funkce kuřáků se zlepšily s požitou dávkou nikotinu, nicméně na kognitivní funkce, tedy i na paměť, neměl

nikotin žádný vliv. U nekuřáků pak neměl nikotin vliv ani na motorické funkce, ani na paměť a jiné kognitivní procesy.

3.3 Zdravotní komplikace spojené s užíváním nikotinu

Na toto téma existuje mnoho výzkumů, které spojují užívání nikotinu s širokým spektrem nemocí, které by vydalo na několik samostatných prací. Proto toto téma pojmu spíše stručně. Nikotin samotný není tak škodlivý, jako jeho užívání formou tabákových výrobků, a to hlavně formou inhalace kouře, tedy kouření. Kouření je pak hlavní příčinou vzniku respiračních a nádorových onemocnění, kardiovaskulárních potíží a také významně zvyšuje riziko dalších onemocnění. Kouření také krom kuřáků ohrožuje i nekuřáky vyskytující se v jejich blízkosti. Ti se označují jako pasivní kuřáci. Dále je pak známý negativní efekt na plod, pokud matka kouří v těhotenství (Vavřincová, 2012). V souvislosti se vznikem nádorových onemocnění pak Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti (2023) uvádí, že každý rok umře na onemocnění spojené s užíváním tabákových výrobků 16-18 000 lidí, a to nejčastěji na rakovinu průdušnice, průdušek a plic. Dále také uvádí, že každému zesnulému kuřákovi ubralo kouření zhruba 15 let života.

3.4 Závislost na nikotinu

Závislost na nikotinu a zejména pak na kouření tabákových výrobků je jednou z nejrozšířenějších v české republice. Podle Národního monitorovacího střediska pro drogy a závislosti (2023) kouří v české republice zhruba 20 % populace starší než 15 let, tedy zhruba dva miliony lidí, a to do této statistiky nejsou započítány nikotinové sáčky, které se těší oblibě mezi adolescenty (Kulhánek, Baptistová, & Orliková, 2022). Z toho je každý rok v kontaktu se službami pro léčbu závislosti na nikotinu jen zhruba tisíc až dva tisíce lidí. Nicméně velká část lidí závislých na nikotinu se snaží odvyknout užívání této návykové látky sama. Jedinci v mladém věku pak často užívají alternativní produkty českého trhu. E-cigarety jich užívá 5-7 % a produkty se zahříváním tabákem jich užívá 3-7 %. Podle Zlámalové (2021), která realizovala dotazníkové šetření mezi studenty vysokých škol, kouřilo denně 15 % dotázaných studentů. Nepravidelně jich pak kouřilo dalších 14 %. Co se týče studentů lékařských fakult, těch podle výzkumu z roku 2015 pravidelně kouří každý měsíc zhruba 25 % (Povová, Dalecká, Tomášková, Vařechová, & Janout, 2015). Dále byl ve výzkumu zjištěn i statisticky významný rozdíl mezi jednotlivými ročníky lékařských fakult. První dva ročníky užívaly nikotin více než vyšší ročníky. Nicméně tento výzkum byl proveden na studentech všeobecného lékařství 1.-4. ročníku, takže o pátém a šestém ročníku

v této studii záznamy nejsou. Dále je zde nutné uvést, že studie mluví pouze o kouření, tedy celkové užívání nikotinu může být ještě rozsáhlejší.

3.5 Formy užívání nikotinu

Způsobů, jak užívat nikotin je mnoho. Obecně můžeme říct, že v českém kontextu je spíše rozšířena jeho inhalace, než jeho žvýkání nebo šňupání. Nikotin pak můžeme používat v mnoha formách, jako například:

- Cigarety – ty se objevily už v půlce 19. století, jejich strojová výroba pak začala někdy kolem roku 1900 a tedy i jejich boom. Nicméně filtry se objevily až po roce 1950. Vzhledově se jedná o typickou bílou válcovitou tyčinku s oranžovým či bílým filtrem. V cigaretovém kouři se pak nachází zhruba 7000 látek, z toho je několik set adiktiv, což jsou látky, které kouření zpříjemňují a tím podporují i závislost (Společnost pro léčbu závislosti na tabáku, b.d.).
- Doutníky a doutničky – vzhledově jsou doutníky zpravidla hnědé válcovité trubičky, které mají většinou průměr větší než cigarety. Nikotin z doutníků se se vstřebává už v ústní dutině, proto není potřeba šlukovat. Mají také o něco menší celkový dopad na organismus než cigarety, ale větší dopady v ústní dutině (Společnost pro léčbu závislosti na tabáku, b.d.).
- Vodní dýmky – jinak zvaná také vodnice nebo hookah je forma užívání nikotinu, která je častá v takzvaných čajovnách. Pro svou větší hmotnost je na ulici můžeme vidět jen velmi výjimečně. Funguje na principu doutnajícího uhlíku, který zahřívá tabák a ten se následně ochlazuje ve vodě, nicméně se v ní nefiltruje. Kouř je díky nízké teplotě velmi koncentrovaný a obsahuje velké množství zplodin, jmenujme třeba oxid uhelnatý. Po hodinové seanci tak může mít kuřák zablokovaných až 20 % červených krvinek pro přenos kyslíku čili prožívá otravu oxidem uhelnatým (Společnost pro léčbu závislosti na tabáku, b.d.).
- Elektronické cigarety – elektronické cigarety se vyskytují v mnoha podobách, nicméně způsob, kterým fungují, zůstává stejný, a to vdechování aerosolu. Existují stovky značek elektronických značek a tisíce příchutí jejich náplní. Také jsou velmi kontroverzním tématem. Některé země je zakazují a omezují, jiné je naopak podporují jako nástroj pro odvykání od kouření cigaret. Na dlouhodobé dopady užívání elektronických cigaret ještě neexistují výzkumy, protože jsou poměrně novou

formou užívání nikotinu. Nicméně se zdá, že budou méně škodlivé než klasické cigarety (Public Health England, 2019).

- Zahřívání tabák – jeho typickými výrobci jsou značky IQOS, Ploom, nebo GLO. Nikotin se v tomto případě zahřívá těsně pod 400 stupňů, tedy tak, aby nedošlo k hoření. Tento tabákový výrobek je výrazně toxičtější než elektronické cigarety, nicméně jeho kouř obsahuje o něco méně škodlivých látek než klasické cigarety (St Helen, Jacob III, Nardone, & Benowitz, 2018).
- Nikotinové sáčky – vzhledově jsou to typicky bílé sáčky, které se vloží za dáseň, kde uvolňují nikotin. Většinou jde o dávku nikotinu 2-7 mg, ovšem na trhu jsou i produkty, které obsahují desítky miligramů. Tyto sáčky mají také mnoho příchutí. Pro jejich nenápadnost jsou pak populární mezi adolescenty a studenty, protože je mohou užívat přímo ve výuce (Kulhánek, Baptistová, & Orliková, 2022).

Z výzkumu Meiera et al. (2015) vyplývá, že nejčastějšími produkty, se kterými měli studenti zkušenost, byly vodní dýmky a klasické cigarety. Dále pak uváděli bezkouřové formy nikotinu, jako je třeba žvýkací nebo šňupací tabák a nikotinové sáčky. Nicméně z těchto produktů měly nejvíce pravidelných uživatelů právě bezkouřové formy nikotinu a hned po nich klasické cigarety.

Výzkumná část

4 Výzkumný problém

Podnětem ke zrealizování tohoto výzkumu, tedy výzkumným problémem, bylo sledování mého okolí po nástupu na vysokou školu, ve kterém se stále častěji objevoval nikotin. To mě vedlo k myšlence, zda se míra užívání nikotinu může měnit s nástupem na vysokou školu, respektive jestli se míra užívání nikotinu s prvním semestrem vysoké školy zvýší. Dále jsem také na svém okolí pozoroval, že cigarety nejsou zdaleka jediným způsobem, jak nikotin užívat, a že možná dokonce nemusí být ani tím nejrozšířenějším mezi studenty, kteří v mém okolí poměrně často užívali spíše elektronické cigarety nebo nikotinové sáčky. Současně jsem ale začal uvažovat také o tom, proč vlastně studenti nikotin užívají. Je to proto, že je užívají také jejich kamarádi a chtějí tak být prostě jen součástí kolektivu? Nebo proto, že chodí na více večírků než před nástupem na vysokou školu? Používají nikotin jako úlevu od zažívaného stresu? Až poslední z těchto otázek mi vnuknula myšlenku, že užívání nikotinu může být spojeno s nově zažívaným akademickým stresem na vysokoškolské půdě. V souvislosti s akademickým stresem mi pak přišly na mysl lékařské fakulty, kde stres spojený se studiem nezažívá jen něco přes 5 % studentů (Palička, Mechurová, Rybář, Sobelová, Paličková, & Pokorná, 2021). Zároveň je, podle výzkumu z roku 2015, z této skupiny lidí asi čtvrtina pravidelných kuřáků (Povová, Dalecká, Tomášková, Vařechová, & Janout, 2015), což je více, než zastoupení kuřáků v běžné populaci (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2023). Souvisí spolu tyto dva výzkumy nebo přichází na lékařské fakulty už naučení kuřáci? A zvyšuje se míra akademického stresu v průběhu studia na lékařských fakultách, nebo studenti vystresovaní už na lékařské fakulty přicházejí?

Jak už jsem nastínil v teoretické části, tedy hlavně v kapitole Zdravotní komplikace spojené s užíváním nikotinu, pravidelné užívání nikotinu s sebou může nést značná rizika pro zdraví jedince a může vést i k celoživotní závislosti. Také akademický stres s sebou nese negativní dopady na organismus, a to jak na fyzické a psychické zdraví, tak na akademický výkon jedince (viz kapitola akademický stres). Proto se mi jeví podstatné znovu prozkoumat výskyt těchto dvou fenoménů mezi studenty lékařských fakult a poté prozkoumat i vztah mezi těmito dvěma fenomény.

5 Výzkumné cíle, výzkumné otázky a hypotézy

V této kapitole se budu zabývat výzkumnými cíli praktické části této bakalářské práce. Dále se budu zabývat výzkumnými otázkami z nich vyplývajícími.

5.1 Cíle

Cíle výzkumu jsou především:

1. Popsat vzorce užívání nikotinu u studentů lékařských fakult.

Z toho pak vyplývají následující výzkumné otázky:

- a) Jaká část studentů nikotin pravidelně užívá?
- b) Užívají studenti nikotin ve větší míře po prvním semestru oproti začátku semestru?
- c) Jakou formu nikotinu studenti nejčastěji užívají?
- d) Jakou formu nikotinu užívá nejvíce studentů?
- e) Při jakých příležitostech studenti nikotin nejčastěji užívají?
- f) Cítí se studenti na nikotinu závislí?
- g) Existuje rozdíl v míře užívání nikotinu mezi muži a ženami?

2. Popsat míru a dopady akademického stresu na studenty lékařských fakult.

Z toho pak vyplývají následující výzkumné otázky:

- a) Jak se zvýší míra akademického stresu po konci semestru oproti začátku semestru?
- b) Jaké jsou nejčastější příznaky akademického stresu na začátku semestru a jak se mění po konci semestru?
- c) Existuje rozdíl v míře akademického stresu mezi muži a ženami?

3. Zjistit, zda míra užívání nikotinu souvisí s mírou akademického stresu u studentů lékařských fakult.

Z toho pak vyplývá výzkumná otázka:

- a) Souvisí míra užívaného nikotinu s mírou akademického stresu?
- b) Jak často užívají studenti lékařských fakult nikotin jako pomoc při zvládnutí stresových situací?
- c) Existuje rozdíl v míře akademického stresu mezi uživateli nikotinu a abstinenty?

5.2 Hypotézy

Ačkoliv by se mohlo zdát, že první dvě hypotézy si vzájemně protirečí, jsou v souladu s předchozími výzkumy na toto téma (Stallman, 2010; Rigotti, Lee, & Wechsler, 2000).

H1:

- a) Ženy zažívají více akademického stresu než muži na začátku semestru.
- b) Ženy zažívají více akademického stresu než muži po konci semestru

H2:

- a) Muži užívají nikotin ve větší míře než ženy na začátku semestru.
- b) Muži užívají nikotin ve větší míře než ženy po konci semestru.

Na následující hypotézy 3-6 nebyly nalezeny žádné výzkumné práce, a proto jsou postaveny spíše na mých domněnkách než na předchozím bádání.

H3: Studenti užívají nikotin ve větší míře po konci semestru oproti začátku semestru.

H4: Míra akademického stresu u studentů je vyšší po konci semestru než na začátku semestru.

H5:

- a) Míra akademického stresu souvisí s mírou užívaného nikotinu na začátku semestru.
- b) Míra akademického stresu souvisí s mírou užívaného nikotinu po konci semestru.

H6:

- a) Míra akademického stresu se liší mezi uživateli nikotinu a abstinenty na začátku semestru.
- b) Míra akademického stresu se liší mezi uživateli nikotinu a abstinenty po konci semestru.

6 Typ výzkumu a použité metody

V této kapitole se budu zabývat typem mého výzkumu, který považuji za příhodný k zodpovídání výzkumných otázek. Dále se také budu zabývat metodami, které jsem v rámci výzkumu k této práci použil pro sběr dat.

6.1 Typ výzkumu a výzkumný design

Vzhledem k výzkumným otázkám a cílům výzkumu byl zvolen kvantitativní typ výzkumu, konkrétně kvaziexperiment s jednou skupinou (pretest-posttest). Tento výzkum byl proveden formou dotazníkové baterie, která měla pouze on-line formu pro lepší dostupnost studentům po celé republice. Tato dotazníková baterie se skládala z dotazníku vlastní konstrukce, který zjišťoval, jak často a jaké formy nikotinu studenti užívají a dále také při jakých příležitostech nikotin studenti užívají a jestli se cítí na nikotinu závislí. Dále byla také součástí dotazníku sekce zjišťující míru akademického stresu u studentů lékařských fakult. Ta byla zjišťována pomocí části škály Student-life stress inventory (Gadzella, 1994), kde jsou všechny otázky uzavřené s více možnostmi a hodnotí se Likertovou škálou.

Dotazníková šetření pak byla provedena celkově dvakrát, a to jednou na začátku zimního semestru lékařských fakult a poté po konci zimního semestru lékařských fakult. Zároveň výzkum vykazuje znaky korelační studie s hojnými deskriptivními prvky, jelikož se v něm mimo jiné snažím zjistit souvislost mezi mírou akademického stresu a užíváním nikotinu a zároveň se snažím i popsat prožívání obou těchto fenoménů studenty lékařských fakult.

6.2 Dotazník vlastní konstrukce

První a poslední částí dotazníkové baterie, kterou studenti vyplňovali, byl dotazník vlastní konstrukce, který byl rozdělený na čtyři sekce. Dotazník byl konstruován za pomoci internetové stránky forms.google.com a to hlavně pro její dostupnost a přehlednost jak pro respondenty, tak pro mě jako autora dotazníku. Stránka forms.google.com byla vybrána také pro její funkci data automaticky přepsat do tabulek, a tak usnadnit a zrychlit práci se zpracováním dat. Vlastnoručně konstruovaná část dotazníkové baterie obsahovala 17 otázek, které sestávaly z otázek uzavřených s jednou nebo více volbami odpovědí a z otázek otevřených.

Úvodní část dotazníku obsahuje základní informace o dotazníku, tedy pro jaké účely je dotazník sestaven, čím se zabývá, jak je dlouhý a zhruba kolik minut zabere. Dále je také součástí úvodní části i informovaný souhlas a kontakt na autora dotazníku.

Druhou částí dotazníku je pak sekce „Obecné údaje“, která obsahuje celkem čtyři otázky. První z nich slouží pro vyplnění unikátního šestimístního kódu pro identifikaci jednotlivých respondentů. Tento kód sestával ze střípků osobních informací o respondentech, které ale následně nemohly vést k rozpoznání respondenta, viz **obrázek 1**.

Obrázek 1: sestavení unikátního šestimístního kódu

1. Vyplňte prosím Váš šestimístný unikátní anonymní kód tvořený postupně:

- prvním písmenem křestního jména Vaší matky (např. Š pro Šárku),
- dnem vašeho narození (dvě číslice, např. 04 pro 4. 5. 1995),
- prvním písmenem místa vašeho narození (např. O pro Olomouc),
- posledním dvojčíslím vašeho telefonního čísla (např. 99 u čísla 602 771 299).

Text stručné odpovědi

V dalších otázkách této části se pak ptám na demografické údaje, tedy na věk, pohlaví a jestli je dotyčný studentem prvního ročníku lékařské fakulty. Pokud v poslední otázce označili „ne“, stránka je automaticky přesměrovala na konec dotazníku.

V následující části dotazníku se pak ptám na užívání nikotinu. V úvodní otázce se ptám, jestli v posledních dvou měsících studenti užívali nějaký výrobek s obsahem nikotinu. Pokud u této otázky studenti označili „ne“, stránka je automaticky přesměrovala na další sekci „Akademický stres“ a zbylé otázky této sekce vůbec nevyplňovali. Další otázky v sekci Formy užívání nikotinu mířily na to, které výrobky s obsahem nikotinu studenti užívali a jak často je užívali. Otázky se týkaly cigaret, nikotinových sáčků a žvýkacího tabáku, e-cigaret, doutníčků a doutníků, IQOS a marihuanových jointů. Z hlediska pravidelnosti užívání měli respondenti na výběr z osmi vzestupně jdoucích možností, od „vůbec“ až po „několikrát za den“. V další sekci se pak ptám, v jakých situacích studenti nikotin užívali. Kromě mnou zvolených možností měli také možnost vlastní odpovědi. Poté se také ptám na subjektivní závislost na nikotinu, vnímání škodlivosti výrobků s obsahem nikotinu a na zvládání stresových situací za pomoci nikotinu.

Poslední částí dotazníku vlastní konstrukce je sekce závěr, která je umístěna na konci celé dotazníkové baterie. v této části dotazníku se ptám na případné dotazy spojené s dotazníkem. v prvním kole vyplňování dotazníku jsem se pak ptal na e-mailovou adresu, kam bych mohl poslat odkaz na druhé kolo testování. v druhém kole jsem se v této části ptal na fakultu a obor, který studenti studovali.

6.3 Student-life stress inventory

Autorem škály Student-life stress inventory, tedy česky inventář stresu ve studentském životě, je Bernadette M. Gadzella (1994). Inventář je rozdělen na sekce stresory a reakce na stresory, přičemž sekce stresory je rozdělena ještě na další skupiny otázek, kterými jsou: frustrace, konflikty, tlaky, změny a osobnostní vlastnosti. Reakce na stresory se pak dělí na skupiny otázek. Kterými jsou: fyziologické, emoční, behaviorální a kognitivní. Odpovědi se pak měří na Likertově sumační škále, kde nikdy znamená nula, zřídka znamená jedna, občas znamená dva, často znamená tři a velmi často znamená čtyři.

Z tohoto inventáře jsem použil pouze některé části, a to ze stresorů část tlaky, která je dle mého úsudku nejvíce zaměřená na akademický stres. z reakcí na stresor jsem pak použil některé fyziologické a behaviorální. Dohromady jsem tak z tohoto dotazníku použil 22 otázek a rozdělil je na dvě sekce, a to na sekci s názvem Akademický stres a sekci Reakce na stres.

7 Pilotní testování

Pilotního testování se zúčastnilo pět osob, které pochází z mého okolí. Všichni participanti pilotního testování byly ženy ve věkovém rozmezí 19-22 let, které studovaly různé ročníky na různých lékařských fakultách v České republice. Cílem pilotního testování bylo zejména ověřit funkčnost dotazníku, tedy jestli fungují všechny jeho položky tak, jak mají, jestli se z nich zapisují data rovnou do tabulky a jestli fungují všechna přesměrování. Dalším cílem bylo zjistit vhodnost otázek pro studenty lékařských fakult. V sekci Formy užívání nikotinu byla na základě podnětů přidána do dotazníku možnost „Méně než jednou za měsíc,“ která studentkám chyběla. Dále od sebe byly odlišeny IQOS a e-cigarety, které byly podle participantů příliš odlišné. Diskutovaná byla také vodní dýmka, která nakonec nebyla v dotazníku použita z důvodu malé míry pravidelného užívání studenty lékařských fakult. Diskuze také byla vedena o marihuanových jointech, kde studentky navrhovaly přidat tehdy ještě legální HHC, které podle zkušeností participantek pomáhá proti stresu a zlepšuje spánek. Nakonec ale bylo rozhodnuto, že je HHC za rámcem této práce. V sekci Akademický stres a Projevy stresu byly studentky spokojené s vhodností otázek, nicméně byla na jejich popud změněna formulace „Při stresových situacích jsem se sebezpoškozoval/a“ na „Při stresových situacích jsem si ublížil/a“. Dále byla také změněna formulace „Při stresových situacích jsem byl/a samotářský/á“ na „Při stresových situacích jsem vyhledával/a samotu“. Jako poslední byla upravena povinnost udání e-mailové adresy pro zaslání druhého kola testování. Některým participantkám přišla povinnost udávat svoji e-mailovou adresu, byť byla vyřazena z datové matice, jako nátlak, který by mohl respondenty odradit od dokončení vyplnění dotazníkové baterie. Proto bylo rozhodnuto, že e-mailová adresa bude nepovinná otázka.

8 Etické hledisko výzkumu

Sběr a zpracování dat proběhlo v souladu s všeobecně uznávanými etickými aspekty psychologického výzkumu. Na začátku dotazníku je zařazený informovaný souhlas, který respondenty informuje o tématu dotazníku, dále také o autorovi dotazníku, kontakt na něj a instituci, která ho zaštiťuje. V úvodu dotazníku je také uvedeno, že vyplnění dotazníku je zcela dobrovolné a anonymní, a že respondent má právo kdykoliv svou účast na dotazníku ukončit a dotazník neodevzdat. Dále bylo také uvedeno, že odesláním dotazníku participant souhlasí se zpracováním těchto dat za účelem výzkumné studie a publikací výsledků z nich vyplývajících. Udání e-mailové adresy bylo zcela dobrovolné, nebylo ani jako povinná otázka v dotazníku, nicméně participanti byli ujištěni, že pokud svou e-mailovou adresu uvedou, bude použita jen pro zaslání druhého kola dotazníku a poté bude vymazána, což se i stalo. Anonymita účastníků byla zajištěna povahou požadovaných demografických údajů, které nebyly dostatečné k identifikování jednotlivých respondentů.

9 Sběr dat a výzkumný soubor

Cílovou populací mého výzkumu v rámci této bakalářské práce byli nastupující studenti prvních ročníků lékařských fakult v České republice.

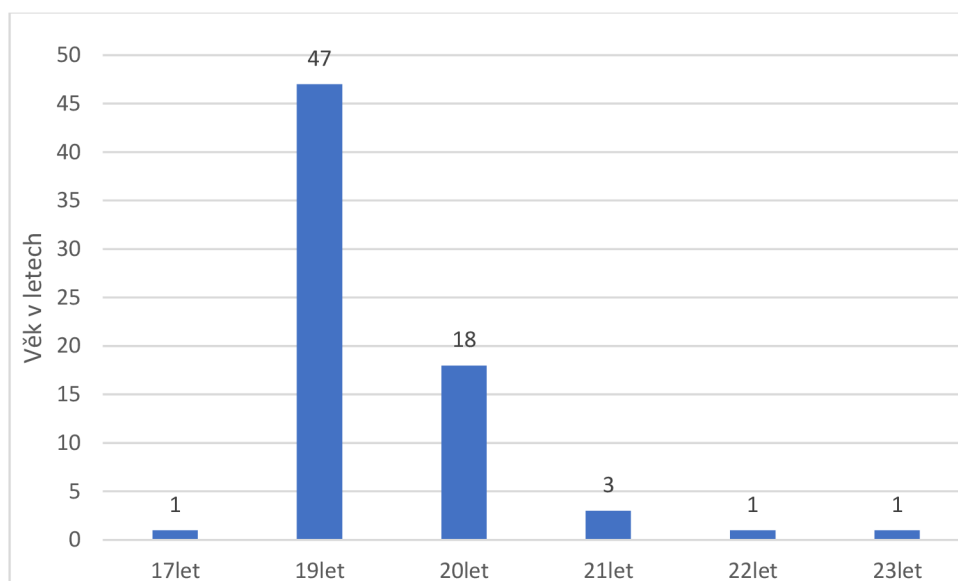
9.1 Metody výběru výzkumného souboru

K výběru výzkumného souboru byly zvoleny nepravděpodobnostní metody výběru, a to metoda samovýběru a metoda sněhové koule. Informace o dotazníku společně s odkazem na něj byly šířeny prostřednictvím několika kanálů. Přes známé byl dotazník rozšířen do messengerových skupin několika ročníků studentů lékařských fakult. Také byl sdílen přes facebookové skupiny některých ročníků a ve skupině „Prváci UPOL 2023/2024“. Dále mi bylo dovoleno nasdílet dotazník prostřednictvím hromadných e-mailů všem studentům prvních ročníků na některých LF, a to na Ostravské univerzitě a Univerzitě Palackého v Olomouci. E-maily jsem pak také využíval pro rozeslání druhého kola testování těm, kteří svoji e-mailovou adresu uvedli v prvním kole testování. Dále mé dotazníky sdílely formou příběhu na instagramu studentské spolky Spolek mediků českých a IFMSA Brno. Všechny tyto komunikační kanály byly sdíleny pro vyplnění dotazníku v prvním i ve druhém kole testování.

9.2 Výzkumný soubor

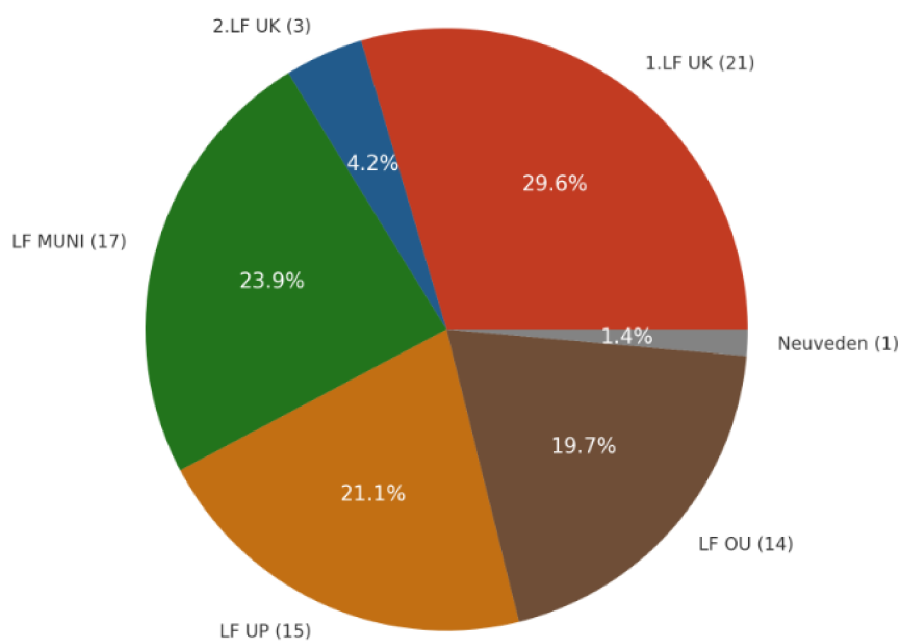
Dotazníkové šetření vyplnilo v prvním kole 202 respondentů a ve druhém kole 148 respondentů. Z toho ovšem jen 71 studentů vyplnilo první i druhé kolo dotazníků, což bylo ověřitelné unikátním kódem. Proto byla zpracovávána data jen od studentů prvních ročníků lékařských fakult, kteří vyplnili první i druhé kolo testování. Z toho 16 (22,5 %) tvořili muži a 55 (77,5 %) tvořily ženy. Průměrný věk studentů při prvním kole testování byl 19,4 let. Nejstaršímu účastníkovi bylo 23 let a nejmladšímu bylo 17 let. Tento účastník nebyl vyřazen, protože v dotazníku v obou dvou kolech odpověděl, že je opravdu studentem prvního ročníku lékařské fakulty a v obou kolech potvrdil i svůj věk a informace o dotazníku se k němu s největší pravděpodobností dostaly prostřednictvím ročníkových skupin studentů lékařských fakult. Medián souboru i jeho modus činí 19 let. Další informace o věkovém rozložení výzkumného souboru můžeme vidět na **obrázku 2**.

Obrázek 2: Věkové rozložení výzkumného souboru



Dále byli také studenti dotázáni, na které z lékařských fakult v České republice studují. Studenti byli celkově z pěti fakult, a to z 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (dále 1.LF UK), 2. lékařské fakulty Univerzity Karlovy (dále 2.LF UK), Lékařské fakulty Masarykovy univerzity (dále LF MUNI), Lékařské fakulty Univerzity Palackého (dále LF UP) a z Lékařské fakulty Ostravské Univerzity (dále LF OU), jak můžeme vidět na **obrázku 3**. Nejvíce studentů studovalo na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy (29,5 %). Nejméně z nich pak na 2. lékařské fakultě Univerzity Karlovy (4,2 %). Jeden student pak neuvedl, na jaké lékařské fakultě studuje.

Obrázek 3: Zastoupení studentů z lékařských fakult



10 Metody analýzy dat

Analýza a práce s daty proběhla v programech MS Excel a Statistica. Data byla popsána pomocí deskriptivních statistik, jako je například modus a medián, absolutní četnost, relativní četnost nebo také průměr a nejvyšší a nejnižší hodnota. Část dat byla také pro lepší přehlednost převedena do grafů a tabulek, které byly následně popsány. V případech, kdy byly použity tabulky, byly pro lepší přehlednost některé ukazatele nahrazeny zkratkami. Písmeno „*n*“ značí počet respondentů, písmeno „*W*“ značí statistiku *W* vycházející z Wilcoxonova párového testu, „*SD*“ pak značí směrodatnou odchylku. Dále uvádím i statistiku *p* zaokrouhlenou na tři desetinná místa. Dále jsou v některých tabulkách také uvedeny statistiky „*U*“ a „*Z*“, obě tyto statistiky souvisí s Mann-Whitney *U* testem.

Data z dotazníku vlastní konstrukce, konkrétně v sekci Formy užívání nikotinu, byla zpracována pomocí Likertovy sumační škály, kde „vůbec“ bylo nahrazeno nulou, „méně než jednou za měsíc“ jedničkou, „jednou měsíčně“ dvojkou, „několikrát měsíčně“ trojkou, „jednou týdně“ čtyřkou, „několikrát týdně“ pětkou, „jednou denně“ šestkou a „několikrát denně“ sedmičkou. Po součtu všech těchto hodnot bylo každému studentovi přiřazeno skóre nikotinu, se kterým pak bylo dále pracováno v rámci deskriptivních statistik a v rámci hledání souvislosti mezi mírou užívání nikotinu a mírou akademického stresu. Další odpovědi v rámci dotazníku vlastní konstrukce, které nebyly zpracovány pomocí Likertovy sumační škály, byly zpracovány pomocí deskriptivních statistik. V případě subjektivní závislosti na nikotinu bylo s odpověďmi „ne“ a „spíše ne“ počítáno jako s absencí závislosti na nikotinu a s odpověďmi „spíše ano“ a „ano“ jako se subjektivní závislostí na nikotinu. Stejně bylo s nakládáno s daty o pomoci nikotinu ve stresových situacích.

Data ze sekce Akademický stres byla taktéž zpracována pomocí Likertovy sumační škály a deskriptivních statistik. Nicméně hodnoty pro jednu odpověď nejsou 0-7, ale pouze 0-4. Akademický stres byl pak rozdělen na skupinu „Stresory“, „Somatické příznaky“ a „Behaviorální příznaky“. Pro hledání souvislostí mezi mírou akademického stresu a mírou užívání nikotinu pak byl použit Spearmanův korelační koeficient. Dále byl pro zjištění normálního rozdělení dat u skóru nikotinu a u skóru akademického stresu zrealizován Shapiro-Wilkův test. U zjišťování rozdílů mezi muži a ženami byl použit Mann-Whitney *U* test. K srovnávání dat ze začátku semestru a po konci semestru pak byl použit Wilcoxonův párový test, protože obě proměnné jsou ordinální.

11 Výsledky výzkumu

Prvním cílem bylo popsat vzorce užívání nikotinu u studentů lékařských fakult.

Po otázkách na demografické údaje následovala v prvním kole testování otázka „*Užil/a jste v posledních třech měsících výrobek s obsahem nikotinu?*“. V druhém kole testování byli studenti tázáni jen na užívání nikotinu za poslední dva měsíce, aby mezi oběma měřeními byl nějaký odstup. V prvním kole testování na tuto otázku odpovědělo kladně přesně 30 respondentů z celkových 71 (42,3 %). V druhém kole pak na tuto otázku odpovědělo kladně 28 respondentů (30,4 %), což je o dva méně než v prvním kole.

Dále bylo také potřeba zjistit, kolik studentů jsou pravidelní uživatelé nikotinu, tedy odpovědět na **výzkumnou otázku 1 a)**: „Jaká část studentů nikotin pravidelně užívá?“. To bylo zjištěno pomocí jednotlivých odpovědí u forem užívání nikotinu. Pokud student odpověděl, že užívá nějaký výrobek s obsahem nikotinu jednou denně nebo více, tedy hodnota odpovídající šesti nebo více, byl tak identifikován jako pravidelný uživatel. Studentů, kteří nějaký z výrobků užívali pravidelně, bylo v prvním kole 12 (16,9 %) a v druhém kole pak 10 (14,1 %). Počet pravidelných uživatelů se tedy po prvním semestru mírně snížil oproti začátku semestru.

V návaznosti na pokles uživatelů i pravidelných uživatelů výrobků s obsahem nikotinu je nasnadě zabývat se **výzkumnou otázkou 1 b)**: „Užívají studenti nikotin ve větší míře po prvním semestru oproti začátku semestru?“. Z předchozích dat vyplývá, že počet uživatelů i pravidelných uživatelů zaznamenal mírný pokles. Pro tuto výzkumnou otázku byl použit i skór nikotinu, a to konkrétně jeho součet pro celý výzkumný soubor. V prvním kole testování dosahoval tento skór 180 bodů, v druhém kole testování dosahoval tento skór už jen 146 bodů, což je pokles zhruba o 19 %. Při porovnání Wilcoxonovým párovým testem vyplynulo, že rozdíl mezi nikotinovým skórem po konci a na začátku semestru je statisticky signifikantní ($p=0,005$) mezi uživateli nikotinu, nicméně v celkovém souboru studentů není rozdíl statisticky signifikantní ($p=0,194$), jak ukazuje **tabulka 1**. V případě **H3**: „Studenti užívají nikotin ve větší míře po konci semestru oproti začátku semestru.“ nezamítáme nulovou hypotézu ($p=0,097$). P-hodnota je zde oproti tabulce vydělena dvěma, protože se jedná o jednostrannou hypotézu.

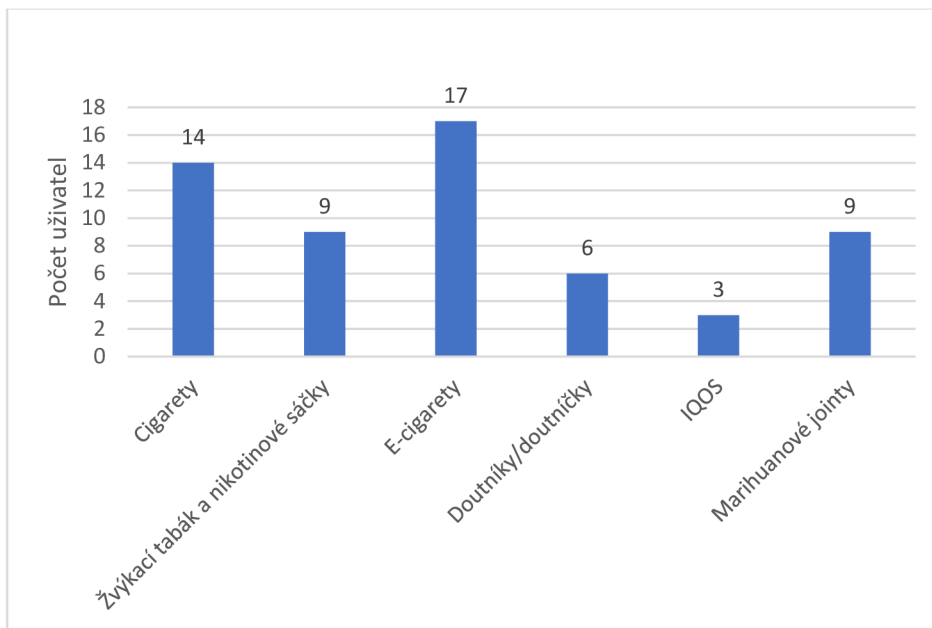
Tabulka 1: srovnání všech participantů a uživatelů nikotinu ve změně míry užívání nikotinu

| Skupiny participantů | n | první měření | | druhé měření | | Wilcoxonův párový test | | |
|----------------------|----|--------------|------|--------------|------|------------------------|-----|-------|
| | | průměr | SD | průměr | SD | Valid n | W | p |
| Všichni participanté | 71 | 2,54 | 4,22 | 2,06 | 3,46 | 28 | 146 | 0,194 |
| Uživatelé nikotinu | 30 | 6 | 4,64 | 4,07 | 4,15 | 22 | 39 | 0,005 |

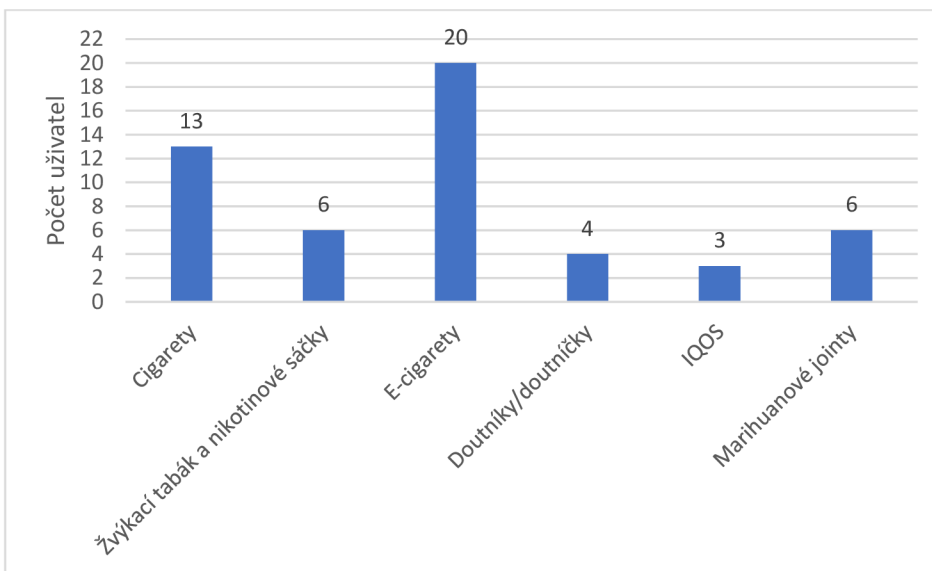
V dalších otázkách dotazníku vlastní konstrukce byli studenti dotazováni na formu, kterou nikotin užívají, a zároveň na to, jak často tuto formu užívají. Výsledky analýzy těchto dat tak odpovídají na **výzkumné otázky 1 c) a 1 d)**: „Jakou formu nikotinu studenti nejčastěji užívají?“ a „Jakou formu nikotinu užívá nejvíce studentů?“. Ačkoliv se tyto otázky mohou zdát jako stejné, rozdíl mezi nimi spočívá i v četnosti a pravidelnosti užívání, nejen ve zkušenosti s těmito formami nikotinových výrobků.

Nejvíce studentů v prvním kole testování užilo elektronické cigarety (dále jen e-cigarety). Ze 30ti studentů, kteří užili výrobek s obsahem nikotinu, jich 17 (56,7 %) minimálně jednou užilo právě e-cigarety. V druhém kole minimálně jednou užilo e-cigarety 20 (71,4 %) z 28 studentů, kteří nikotin užili. Na druhém místě pak v počtu uživatelů skončily v obou kolech testování klasické cigarety. V prvním kole testování je užilo 14 studentů (46,7 %) a v druhém 13 studentů (46,4 %). Na posledním místě skončily překvapivě IQOS, které v obou kolech testování užili pouze 3 uživatelé, jak můžeme vidět na **obrázku 4 a 5**. Kdybychom sečetli všechny počty uživatelů u jednotlivých forem nikotinu, dostali bychom více uživatelů nikotinu, než je jich celkem ve výzkumném souboru. Je to způsobeno tím, že studenti mohou užít i více forem nikotinu za zkoumané období.

Obrázek 4: počet uživatelů jednotlivých forem nikotinu v prvním kole testování



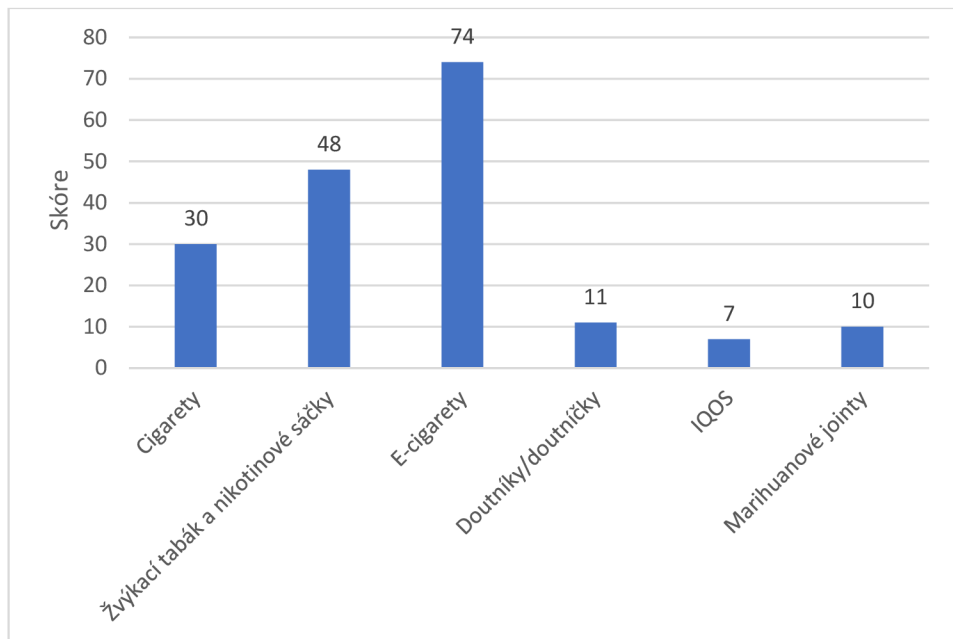
Obrázek 5: počet uživatelů jednotlivých forem nikotinu v druhém kole testování



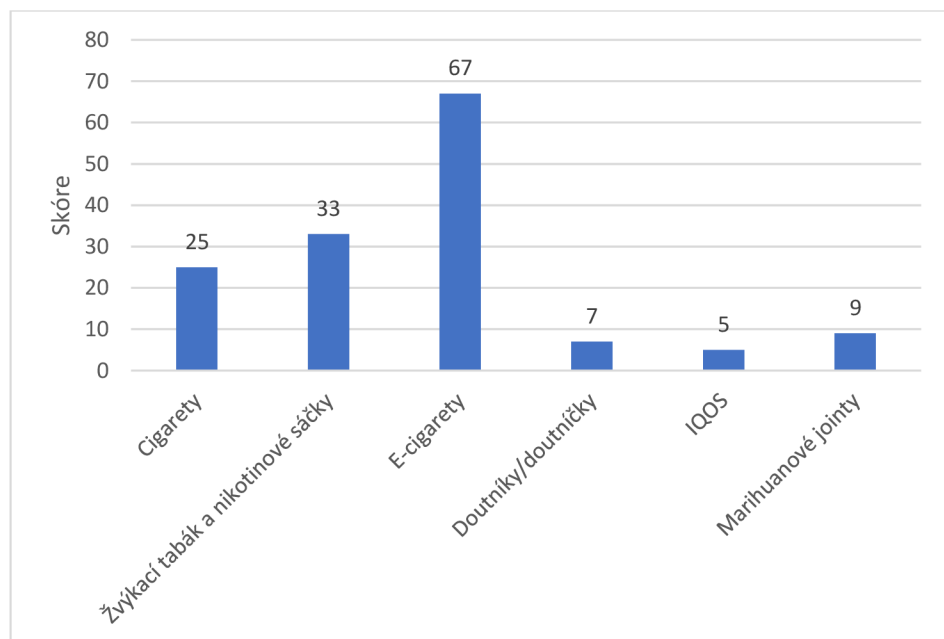
Pro zjištění, jakou formu nikotinu budou studenti nejčastěji užívat, byl použit již dříve zmíněný nikotinový skór, který zohledňuje nejen počet uživatelů, ale také četnost a pravidelnost užívání dané formy nikotinu. Na prvním místě skórovaly v četnosti užívání opět e-cigarety, a to v obou dvou kolech. V prvním kole měly skóre 74 ze 180, čili tvořily 41,1 % celkového nikotinového skóru a v druhém kole 67 ze 146 (45,9 % z celkového skóre). Jako druhou nejčastější formu nikotinu pak studenti překvapivě užívali žvýkáci tabák

a nikotinové sáčky, které v prvním kole měly skóre 48 ze 180 a v druhém kole 33 ze 146. Až poté následovaly klasické cigarety a další formy nikotinu, jak můžeme vidět na **obrázku 6 a 7**.

Obrázek 6: skóre užívání jednotlivých forem nikotinu v prvním kole testování

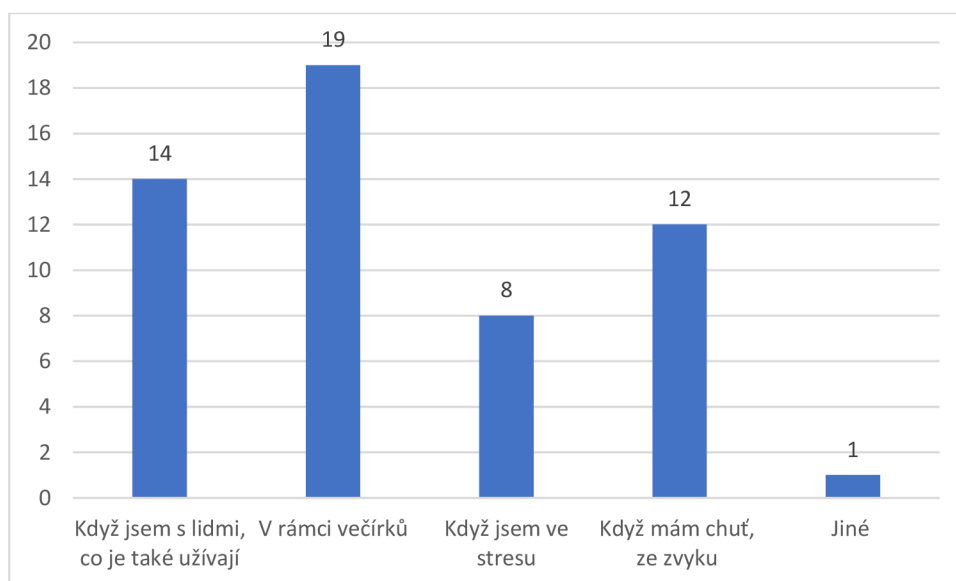


Obrázek 7: skóre užívání jednotlivých forem nikotinu v druhém kole testování

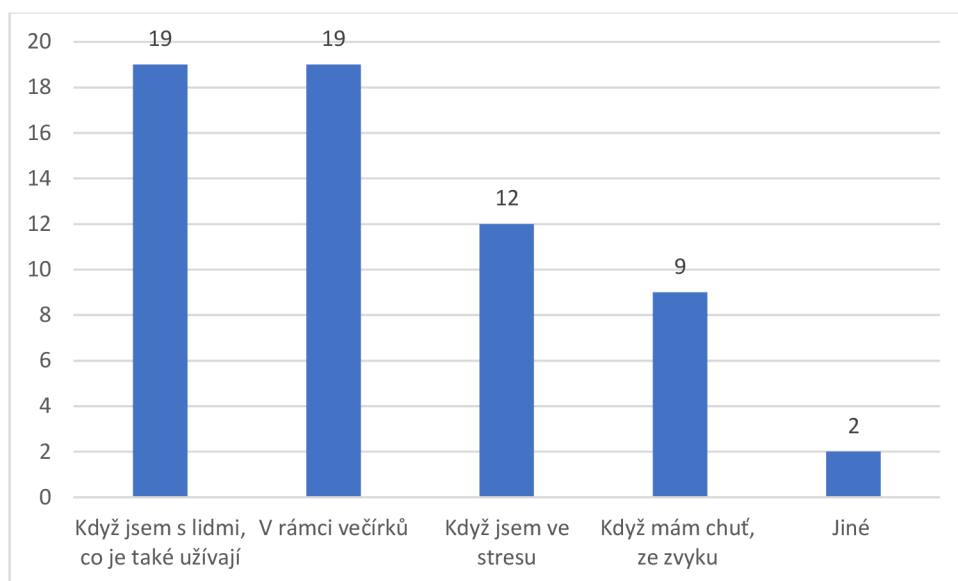


Dále se nabízí zjistit, při jakých příležitostech studenti nikotin užívají nejčastěji, tedy na **výzkumnou otázku 1 e)**: „Při jakých příležitostech studenti nikotin nejčastěji užívají?“. Na to byli tázáni otázkou: „*Kdy nejčastěji používáte nikotinové výrobky?*“. Přičemž mohli označit i více než jen jednu odpověď, a navíc měli možnost označit odpověď „jiné“ a následně vyplnit, kdy jindy je nejčastěji užívají. V rámci prvního kola testování užívali studenti nejčastěji nikotin v rámci večírků, celkem v 19 ti případech (35,2 %) z celkových 54 odpovědí. V druhém kole testování pak studenti uvedli možnost „v rámci večírků“ taktéž v 19 ti případech, ovšem už z 61 odpovědí (tedy 31,1 %), a se stejným počtem odpovědí byla zvolena možnost „*Když jsem s lidmi, co je také užívají*“. Oproti prvnímu kolu testování mírně vzrostl v druhém kole testování také počet odpovědí u možnosti: „*Když jsem ve stresu*“ z 8 odpovědí na 12 odpovědí, tedy z 14,8 % na 19,7%. V prvním kole se vyskytla jedna odpověď spadající pod kategorií „jiné“. Student zde uvedl, že kouří, když je na dovolené. V druhém kole testování pak kolonku „jiné“ využili dva studenti, oba dva následně uvedli, že nikotin užívají při učení, jak můžeme vidět na **obrázcích 8 a 9**.

Obrázek 8: příležitosti k užívání nikotinu v prvním kole testování



Obrázek 9: příležitosti k užívání nikotinu v druhém kole testování



Na **výzkumnou otázku 1 f)**: „Cítí se studenti na nikotinu závislí?“ byla sbírána data pomocí jednoduché otázky v dotazníku: „*Cítíte se závislý/á na výrobcích s obsahem nikotinu?*“. V případě této otázky bylo s odpověďmi „spíše ano“ a „ano“ nakládáno jako s potvrzením subjektivní závislosti, kdežto s odpověďmi „spíše ne“ a „ne“ bylo nakládáno jako s popřením subjektivní závislosti. V prvním testování se cítilo na nikotinu závislých 12 studentů (16,9 %) a v druhém 9 studentů (12,7 %). Relativní četnost subjektivní závislosti se tedy po prvním semestru studia snížila oproti začátku semestru.

Dále bylo potřeba odpovědět na **výzkumnou otázku 1 g)**: „Existuje rozdíl v míře užívání nikotinu mezi muži a ženami?“. V dotazníku odpovědělo kladně na otázku: „*Užil/a jste v posledních dvou/třech měsících nějaký výrobek s obsahem nikotinu?*“ procentuálně více žen než mužů, nicméně vzhledem k celkovému počtu žen a mužů v souboru, nikotin užívalo 40 % žen a 50 % mužů. Dále bylo zkoumáno, v jaké míře studenti nikotin užívali, a to za pomoci skóre nikotinu. V celkovém souboru měli muži průměr 3,81 v prvním měření a 3,00 v druhém měření. Ženy měly celkový průměr 2,16 v prvním měření a 1,78 v druhém měření. Nicméně vzhledem k celkové převaze žen a k celkové menšině uživatelů nikotinu bylo toto porovnání provedeno i na samotné skupině uživatelů nikotinu. Zde měly ženy průměr 5,41 v prvním měření a 3,55 v druhém měření, kdežto muži měli průměr 7,26 v prvním měření a 5,5 v druhém měření. Ačkoliv by se mohlo zdát, že muži užívají nikotin signifikantně více než ženy, Mann Whitney U test neprokázal statistickou významnost v celkovém souboru a ani ve skupině uživatelů nikotinu, jak můžeme vidět v **tabulce 2 a 3**.

V případě **H2 a)**: „Muži užívají nikotin ve větší míře, než ženy na začátku semestru.“ tedy nezamítáme nulovou hypotézu ($p=0,134$). Stejně tak u **H2 b)**: „Muži užívají nikotin ve větší míře než ženy po konci semestru.“ nezamítáme nulovou hypotézu ($p=0,239$). U těchto hypotéz jsou p-hodnoty oproti tabulkám vyděleny dvěma, protože se jedná o jednostranné hypotézy.

Tabulka 2: rozdíl v užívání nikotinu mezi muži a ženami v celém výzkumném souboru

| Všichni účastníci | Muži ($n=16$) | | Ženy ($n=55$) | | Mann-Whitney U test | | |
|-------------------|-----------------|-----------|-----------------|-----------|---------------------|----------|----------|
| | <i>průměr</i> | <i>SD</i> | <i>průměr</i> | <i>SD</i> | <i>Z</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
| Kolo testování | | | | | | | |
| První | 3,81 | 5,36 | 2,16 | 3,81 | -0,98 | 368 | 0,268 |
| Druhé | 3,00 | 4,68 | 1,78 | 3,02 | -0,63 | 394 | 0,477 |

Tabulka 3: rozdíl v užívání nikotinu mezi muži a ženami ve skupině uživatelů nikotinu

| Uživatelé nikotinu | Muži ($n=8$) | | Ženy ($n=22$) | | Mann-Whitney U test | | |
|--------------------|----------------|-----------|-----------------|-----------|---------------------|----------|----------|
| | <i>průměr</i> | <i>SD</i> | <i>průměr</i> | <i>SD</i> | <i>Z</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
| Kolo testování | | | | | | | |
| První | 7,63 | 5,32 | 5,41 | 4,35 | -0,89 | 68,5 | 0,370 |
| Druhé | 5,5 | 5,53 | 3,55 | 3,54 | -0,70 | 72,5 | 0,476 |

Druhým cílem výzkumu bylo popsat míru a dopady akademického stresu na studenty lékařských fakult. Míra akademického stresu byla měřena pomocí Student-life stress inventory (Gadzella, 1994) a následně pomocí Likertovy sumační škály 0-4. Dále bylo skóre akademického stresu rozděleno i na složky „stresory“, „somatické příznaky“ a „behaviorální příznaky.“ Nejprve se budu věnovat **výzkumné otázce 2 a)**: „Jak se zvýší míra akademického stresu po konci semestru oproti začátku semestru?“. V prvním kole testování byla míra akademického stresu v průměru 35,9 bodů a medián byl 36 bodů. V druhém kole testování byl průměr 37,5 bodů a medián byl 38 bodů. Dále se také zvýšily průměry i mediány všech složek akademického stresu. Po provedení Shapiro-Wilkova testu bylo zjištěno, že proměnná akademický stres (na rozdíl od skóru nikotinu) nemá normální rozdělení v prvním kole testování ($p=0,654$) ani v druhém kole testování ($p=0,493$) a i proto byly použity neparametrické testy. Také je tato proměnná ordinální, ačkoliv by se mohla zdát jako metrická. Z dat sice můžeme vidět mírné navýšení míry akademického stresu, ale po

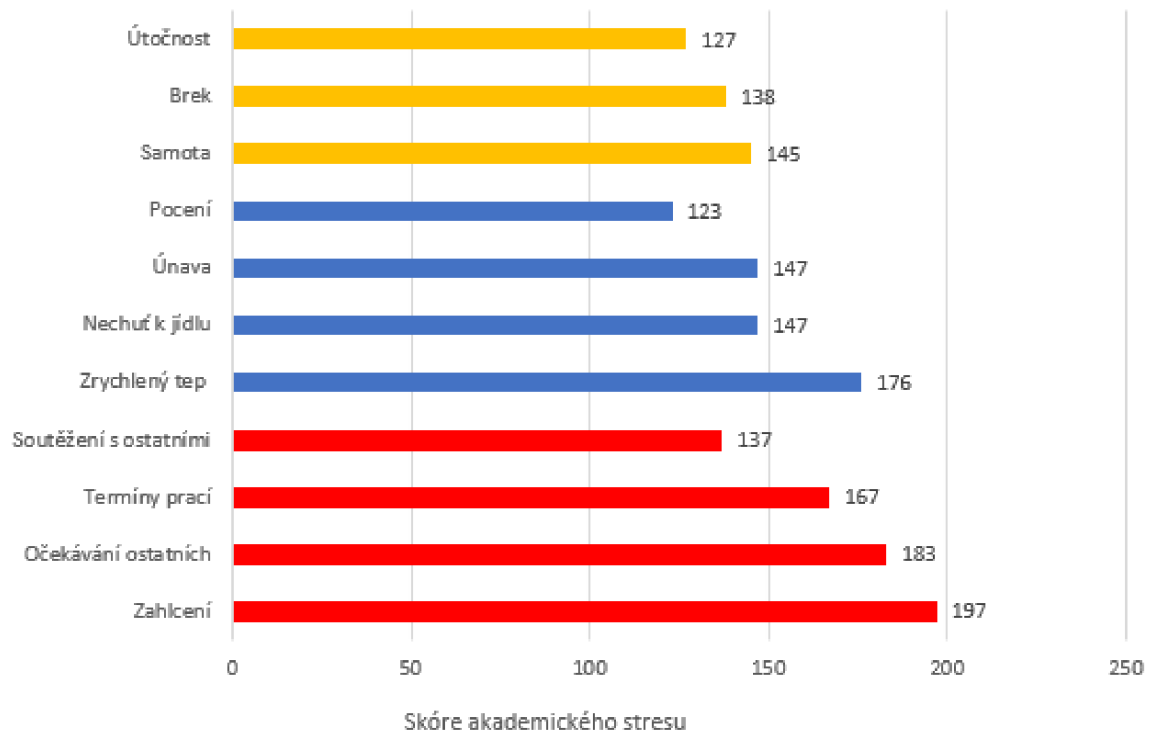
provedení Wilcoxonova párového testu nebyla zjištěna statisticky signifikantní změna u celkové míry akademického stresu ($p=0,188$). Tedy v případě **H4**: „Míra akademického stresu u studentů je vyšší po konci semestru než na začátku semestru.“ nezamítáme nulovou hypotézu ($p=0,094$). Zde je p-hodnota opět oproti tabulce vydělena dvěma, protože se jedná o jednostrannou hypotézu. Nicméně statisticky signifikantní rozdíl byl zaznamenán u somatických příznaků akademického stresu ($p=0,028$), jejichž míra se zvýšila. Nutno dodat, že na jednotlivé složky byl vyčleněn rozdílný počet otázek, a proto je nutné si v **tabulce 4** všimnout zejména rozdílů mezi jednotlivými koly testování.

Tabulka 4: rozdíl v míře akademického stresu mezi prvním a druhým kolem testování

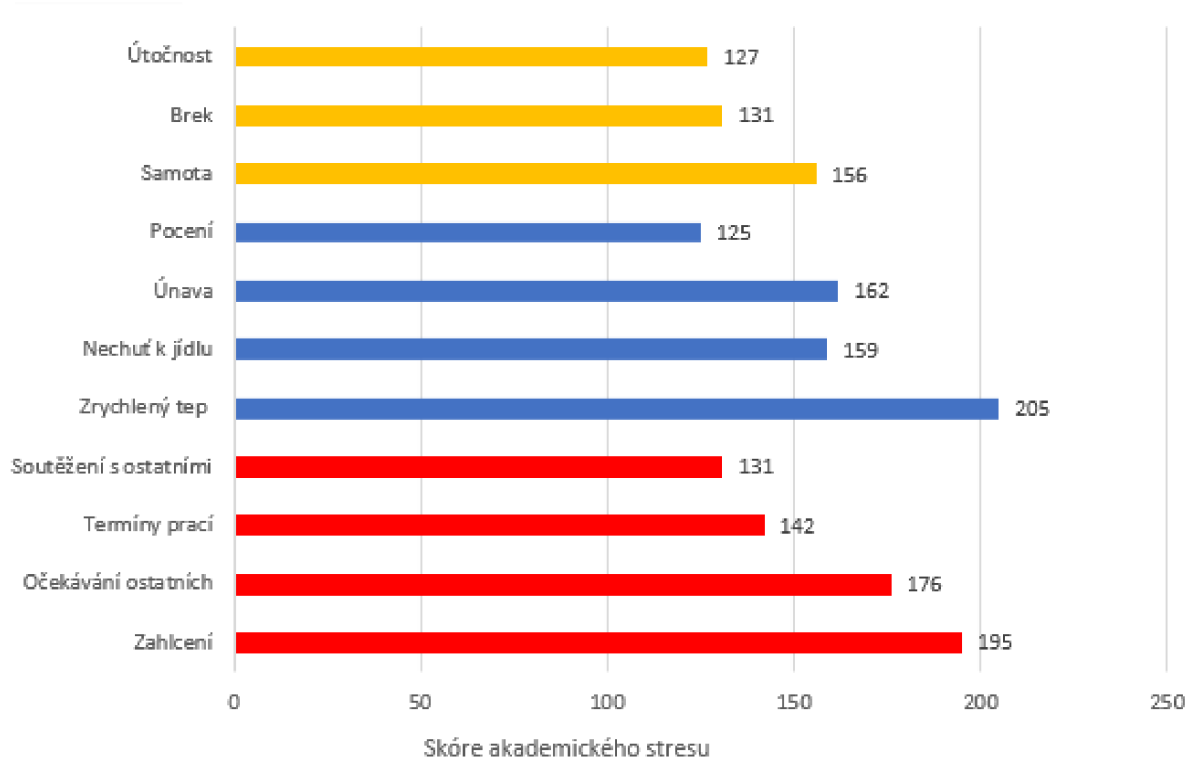
| | První kolo testování | | | Druhé kolo testování | | | Wilcoxonův párový test | | |
|-----------------------|----------------------|--------|-------|----------------------|--------|-------|------------------------|-------|-------|
| | průměr | medián | SD | průměr | medián | SD | valid n | W | p |
| Akademický stres | 35,93 | 36 | 11,17 | 37,46 | 38 | 12,66 | 69 | 987,5 | 0,188 |
| Stresory | 9,63 | 10 | 2,91 | 9,07 | 9 | 3,02 | 55 | 551,5 | 0,067 |
| Somatické příznaky | 19,51 | 20 | 7,26 | 21,55 | 22 | 7,79 | 68 | 814 | 0,028 |
| Behaviorální příznaky | 6,79 | 6 | 3,41 | 6,85 | 6 | 3,7 | 62 | 957 | 0,891 |

Výzkumnou otázkou 2 b) bylo: „Jaké jsou nejčastější příznaky akademického stresu na začátku semestru a jak se mění po konci semestru?“ Pro tuto otázku byla opět použita Likertova sumační škála a skóre akademického stresu z ní vyplývající. Nejčastějším stresorem se pro studenty stalo zahlcení se 197 body, nejčastějším somatickým příznakem byl zrychlený tep se 176 body a z hlediska behaviorálních příznaků pak studenti nejčastěji vyhledávali samotu (145 bodů). V druhém kole testování bylo nejčastějším stresorem zahlcení (195 bodů), ze somatických příznaků byl nejčastější opět zrychlený tep (205 bodů) a nejčastějším behaviorálním příznakem se opět stala samota (156 bodů). Další časté aspekty akademického stresu můžeme najít v **obrázku 10 a 11**.

Obrázek 10: časté aspekty akademického stresu v druhém kole testování. Žlutou barvou jsou označeny behaviorální příznaky, modrou somatické příznaky a červenou stresory.



Obrázek 11: časté aspekty akademického stresu v prvním kole testování. Žlutou barvou jsou označeny behaviorální příznaky, modrou somatické příznaky a červenou stresory.



Také je podstatné zjistit, zda existuje rozdíl v míře akademického stresu mezi muži a ženami. Na to se ptám ve **výzkumné otázce 2 c)**: „Existuje rozdíl v míře akademického stresu mezi muži a ženami?“. Podle Stallmana (2010) zažívají ženy více akademického stresu než muži. Nicméně platí to i pro náš soubor? Pro přijetí či vyvrácení této hypotézy byl použit Mann-Whitney u test. V prvním kole testování byl zjištěn statisticky signifikantní rozdíl mezi muži a ženami, a to jak v celkové míře akademického stresu, tak i v jednotlivých složkách, kromě somatických příznaků ($p=0,078$). V druhém měření byl taktéž zaznamenán statisticky významný rozdíl mezi muži a ženami v míře celkového akademického stresu, nicméně zde vyšly somatické příznaky statisticky signifikantní, a naopak složka stresory vyšla jako jediná složka, která není statisticky signifikantní ($p=0,096$). Vzhledem k celkové míře akademického stresu tedy přijímáme **H1 a)**: „Ženy zažívají více akademického stresu než muži na začátku semestru.“ ($p=0,009$). Dále také přijímáme **H1 b)**: „Ženy zažívají více akademického stresu než muži po konci semestru.“ ($p=0,004$). Další výsledky můžeme vidět v **tabulce 5 a 6**. P-hodnoty u těchto dvou hypotéz jsou oproti tabulkám vyděleny dvěma, protože se jedná o jednostranné hypotézy.

Tabulka 5: rozdíl míry akademického stresu mezi muži a ženami v prvním kole testování

| První kolo testování | Muži ($n=16$) | | | Ženy ($n=55$) | | | Mann-Whitney U test | | |
|-----------------------|-----------------|---------------|-----------|-----------------|---------------|-----------|---------------------|----------|----------|
| | <i>průměr</i> | <i>medián</i> | <i>SD</i> | <i>průměr</i> | <i>medián</i> | <i>SD</i> | <i>Z</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
| Akademický stres | 26,63 | 29 | 11,63 | 37,76 | 39 | 10,44 | 2,36 | 268,0 | 0,018 |
| Stresory | 8,13 | 8 | 3,63 | 10,07 | 10 | 2,54 | 2,02 | 293,0 | 0,044 |
| Somatické příznaky | 16,63 | 15,5 | 8,29 | 20,35 | 21 | 6,79 | 1,76 | 311,5 | 0,078 |
| Behaviorální příznaky | 4,88 | 5 | 2,31 | 7,35 | 6 | 3,49 | 2,50 | 257,5 | 0,012 |

Tabulka 6: rozdíl míry akademického stresu mezi muži a ženami v prvním kole testování

| Druhé kolo testování | Muži ($n=16$) | | | Ženy ($n=55$) | | | Mann-Whitney U test | | |
|-----------------------|-----------------|---------------|-----------|-----------------|---------------|-----------|---------------------|----------|----------|
| | <i>průměr</i> | <i>medián</i> | <i>SD</i> | <i>průměr</i> | <i>medián</i> | <i>SD</i> | <i>Z</i> | <i>U</i> | <i>p</i> |
| Akademický stres | 30,94 | 26 | 16,21 | 39,36 | 40 | 10,88 | 2,62 | 249,0 | 0,009 |
| Stresory | 7,625 | 7,5 | 3,83 | 9,49 | 10 | 2,64 | 1,65 | 319,5 | 0,096 |
| Somatické příznaky | 18,5 | 17 | 10,17 | 22,44 | 23 | 6,81 | 2,24 | 277,0 | 0,025 |
| Behaviorální příznaky | 4,8125 | 4 | 3,62 | 7,44 | 7 | 3,54 | 2,93 | 226,5 | 0,003 |

Třetím a posledním cílem výzkumu bylo zjistit, zda souvisí míra užívání nikotinu s mírou akademického stresu u studentů lékařských fakult. První výzkumnou otázkou na toto téma byla **výzkumná otázka 3 a)**: „Souvisí míra užívaného nikotinu s mírou

akademického stresu?“. Pro zodpovězení této výzkumné otázky byl použit Spearmanův korelační koeficient, a to z důvodu dvou ordinálních proměnných. Při prvním kole testování vyšel Spearmanův korelační koeficient 0,001, přičemž $p > 0,05$, z čehož vyplývá, že zde spolu proměnné nekorelují. Při druhém kole testování vyšel Spearmanův korelační koeficient o trochu vyšší (0,182), nicméně výsledek opět nebyl statisticky signifikantní ($p > 0,05$). V případě **H5 a)**: „Míra akademického stresu souvisí s mírou užívaného nikotinu na začátku semestru.“ tedy nezamítáme nulovou hypotézu ($p = 0,989$). Stejně tak i v případě **H5 b)**: „Míra akademického stresu souvisí s mírou užívaného nikotinu po konci semestru.“ nezamítáme nulovou hypotézu ($p = 0,128$).

Další otázkou vztahující se k poslednímu výzkumnému cíli byla **výzkumná otázka 3 b)**: „Jak často užívají studenti lékařských fakult nikotin jako pomoc při zvládnání stresových situací?“. Pro zodpovězení této otázky byla použita pouhá deskripce sesbíraných dat, a to konkrétně z otázek: „*Kdy nejčastěji používáte nikotinové výrobky?*“ a „*Pomáhají vám výrobky s obsahem nikotinu při zvládnání stresových situací?*“. Dále byla taky brána v potaz položka z behaviorální složky akademického stresu a to: „*Při stresových situacích jsem užíval/a návykové látky.*“. Tato otázka je obecnějšího rázu, proto musíme mít na paměti, že se netýká jen užívání nikotinu, ale i jiných návykových látek. V prvním kole testování na otázku: „*Kdy nejčastěji používáte nikotinové výrobky?*“, odpovědělo 8 respondentů (11,3 %) pomocí položky: „*Když jsem ve stresu.*“, v druhém kole jich potom bylo 12 (16,9 %). Dále na otázku: „*Pomáhají vám výrobky s obsahem nikotinu při zvládnání stresových situací?*“ v prvním kole odpovědělo 11 respondentů „spíše ano“ a další 4 odpovědělo „ano“, tedy dohromady jich kladně odpovědělo 21,1 % z celkového souboru. V druhém kole odpovědělo „spíše ano“ 8 studentů a dalších 8 odpovědělo „ano“. To tedy dohromady činí 22,5 % z celkového souboru. K těmto položkám se nicméně dostali jen respondenti, kteří v daném období užívali nikotinové výrobky a uvedli to v dotazníku. Všichni respondenti pak měli přístup k položce: „*Při stresových situacích jsem užíval/a návykové látky.*“. Na tu odpovědělo v prvním kole dohromady 14 studentů „občas“, „často“ a „velmi často“, tedy 19,7 % z celkového souboru. V druhém kole na ni stejnými možnostmi odpovědělo 15 studentů, tedy 21,1 % z celého výzkumného souboru.

Poslední **výzkumnou otázkou 3 c)** je: „Existuje rozdíl v míře akademického stresu mezi uživateli nikotinu a abstinenty?“. Pro tuto otázku byl opět použit Mann-Whitney u test. V prvním i v druhém kole testování byl testován celkový akademický stres i jeho složky.

V prvním kole testování vyšla statisticky signifikantní pouze složka behaviorální příznaky, ve které skórovali výše uživatelé nikotinu. V druhém kole testování vyšla taktéž statisticky signifikantní pouze behaviorální složka a opět v ní skórovali výše uživatelé nikotinu. Kromě behaviorální složky akademického stresu tedy nebyl zjištěn rozdíl v míře akademického stresu u kuřáků a nekuřáků, jak jde vidět v **tabulce 7 a 8**. V případě **H6 a)**: „Míra akademického stresu se liší mezi uživateli nikotinu a abstinenty na začátku semestru.“ nezamítáme nulovou hypotézu ($p=0,843$). Taktéž v případě **H6 b)**: „Míra akademického stresu se liší mezi uživateli nikotinu a abstinenty po konci semestru.“ nezamítáme nulovou hypotézu ($p=0,125$). V **tabulce 9** pak můžeme vidět souhrn všech hypotéz.

Tabulka 7: rozdíly v míře akademického stresu mezi uživateli nikotinu a abstinenty v prvním kole testování

| První kolo testování | Uživatelé nikotinu (n=30) | | | Abstinenti (n=41) | | | Mann-Whitney U test | | |
|-----------------------|---------------------------|--------|-------|-------------------|--------|-------|---------------------|-------|-------|
| | průměr | medián | SD | průměr | medián | SD | Z | U | p |
| Akademický stres | 36,33 | 35 | 11,55 | 35,63 | 39 | 11,02 | -0,20 | 597,5 | 0,843 |
| Stresory | 9,80 | 9 | 2,76 | 9,51 | 10 | 3,04 | 0,27 | 591,5 | 0,789 |
| Somatické příznaky | 18,50 | 19 | 7,04 | 20,24 | 21 | 7,42 | -1,14 | 516,5 | 0,254 |
| Behaviorální příznaky | 8,03 | 6,5 | 3,85 | 5,88 | 6 | 2,76 | 2,22 | 424,0 | 0,027 |

Tabulka 8: rozdíly v míře akademického stresu mezi uživateli nikotinu a abstinenty v druhém kole testování

| Druhé kolo testování | Uživatelé nikotinu (n=28) | | | Abstinenti (n=43) | | | Mann-Whitney U test | | |
|-----------------------|---------------------------|--------|-------|-------------------|--------|-------|---------------------|-------|-------|
| | průměr | medián | SD | průměr | medián | SD | Z | U | p |
| Akademický stres | 40,07 | 41 | 13,85 | 35,77 | 37 | 11,68 | -1,54 | 471,0 | 0,125 |
| Stresory | 9,79 | 11 | 3,30 | 8,60 | 9 | 2,77 | -1,72 | 455,0 | 0,085 |
| Somatické příznaky | 22,14 | 23 | 8,32 | 21,16 | 21 | 7,51 | -0,38 | 569,0 | 0,702 |
| Behaviorální příznaky | 8,14 | 7 | 4,28 | 6,00 | 6 | 3,03 | -2,18 | 416,5 | 0,030 |

Tabulka 9: Souhrn hypotéz a výsledky jejich ověřování

| | | <i>p</i> | <i>Zhodnocení</i> |
|----|--|----------|----------------------------------|
| H1 | | | |
| a) | Ženy zažívají více akademického stresu než muži na začátku semestru. | 0,009 | Přijímáme alternativní hypotézu. |
| b) | Ženy zažívají více akademického stresu než muži po konci semestru. | 0,004 | Přijímáme alternativní hypotézu. |
| H2 | | | |
| a) | Muži užívají nikotin ve větší míře než ženy na začátku semestru. | 0,134 | Nezamítáme nulovou hypotézu. |
| b) | Muži užívají nikotin ve větší míře než ženy po konci semestru. | 0,239 | Nezamítáme nulovou hypotézu. |
| H3 | Studenti užívají nikotin ve větší míře na konci semestru oproti začátku semestru. | 0,097 | Nezamítáme nulovou hypotézu. |
| H4 | Míra akademického stresu u studentů je vyšší po konci semestru než na začátku semestru. | 0,094 | Nezamítáme nulovou hypotézu. |
| H5 | | | |
| a) | Míra akademického stresu souvisí s mírou užívaného nikotinu na začátku semestru. | 0,989 | Nezamítáme nulovou hypotézu. |
| b) | Míra akademického stresu souvisí s mírou užívaného nikotinu po konci semestru. | 0,128 | Nezamítáme nulovou hypotézu. |
| H6 | | | |
| a) | Míra akademického stresu se liší mezi uživateli nikotinu a abstinenty na začátku semestru. | 0,843 | Nezamítáme nulovou hypotézu. |
| b) | Míra akademického stresu se liší mezi uživateli nikotinu a abstinenty na konci semestru. | 0,125 | Nezamítáme nulovou hypotézu. |

12 Diskuze

V této diskuzi bude rozebrána výzkumná část této práce, zejména pak cíle výzkumu a z nich vyplývající výzkumné poznatky. Dále budou také shrnuty dílčí výsledky, které jsou autorem považovány za zajímavé. V neposlední řadě zde budou nastíněny limity výzkumu a určení oblastí pro další zkoumání.

Prvním cílem výzkumné části této bakalářské práce bylo popsat vzorce užívání nikotinu u studentů lékařských fakult. Pomocí výzkumných otázek vyplývajících z tohoto cíle výzkumu bylo zjištěno, že nikotin užívá nepravidelně 42,3 % studentů v prvním kole testování a v druhém kole testování 30,4 %. Z toho jej pak pravidelně užívá 16,9 % v prvním kole a následně 14,1 % v druhém kole. Když porovnám výsledky mého výzkumu s výsledky Popové, Dalecké, Tomáškové, Vařečové a Janouta z roku 2015, kteří říkají, že kouří zhruba 25 % všech studentů, je na první pohled zřejmé, že mé výsledky jsou o něco vyšší. Nicméně jejich výzkum považoval za kuřáka člověka, který vykouřil minimálně 1-2 cigarety měsíčně. V mém výzkumu je považován za uživatele nikotinu člověk, který užil alespoň jeden výrobek s obsahem nikotinu za poslední dva/tři měsíce (záleží na kole testování), a proto mi vychází vyšší procenta uživatelů nikotinu. Dále je v mém výzkumu zmíněn i žvýkáci tabák a nikotinové sáčky, které jsou mezi studenty na 3. místě v počtu uživatelů jak v prvním, tak v druhém kole testování. Dalším faktorem, který může ovlivňovat výsledky, je fakt, že předchozí výzkum měl vyšší počet respondentů (255), který tehdy pokryl 71 % všech studentů medicíny na Lékařské fakultě Ostravské univerzity. Pokud porovnám výsledky našeho výzkumu s výsledky Zlámalové (2021), která zkoumala užívání nikotinu na vysokých školách, vychází zde docela podobné procento uživatelů nikotinu. Podle Zlámalové kouřilo denně 15 % dotázaných studentů a dalších 14 % jich pak kouřilo nepravidelně. Dohromady to pak činilo 29 %, což je velmi podobné procento, jako procento uživatelů v druhém kole testování mého výzkumu, tedy 30,4 %. Nutno ale říci, že Zlámalová prováděla své dotazníkové šetření na 606 respondentech z různých oborů a pouze 36,8 % z nich studovalo na lékařských fakultách. Pravidelně podle Zlámalové (2021) kouřilo 15 % všech dotazovaných studentů. Toto procento je opět velmi podobné s mými výsledky z druhého kola testování, kde pravidelných uživatelů bylo 14,1 %. Když se přesunu k H3: „Studenti užívají nikotin ve větší míře na konci semestru oproti začátku semestru.“, kterou jsem nemohl přijmout, napadá mě, že výsledky mohl zkreslit malý výzkumný soubor. Dalšími a možná i trochu pozitivními faktory, které mohly dopomoci k nepřijetí této

hypotézy, mohly být preventivní programy a přednášky na téma onemocnění spojená s užíváním nikotinu, které u studentů mohly vyvolat k těmto výrobkům takový odpor, že se od jejich užívání oprostili i jejich uživatelé. Koneckonců právě u uživatelů nikotinu se mezi prvním a druhým kolem testování vyskytl statisticky signifikantní pokles v míře užívání nikotinu. Toto jsou ovšem pouze mé domněnky, které mohou být předmětem dalšího zkoumání.

Když se pak zaměřím na důvody pro užívání nikotinu, vidím zde souvislost mezi mým výzkumem a výzkumem Nichtera, Nichterové a Carkolgu (2007), kteří prováděli kvalitativní studii na studentech vysokých škol během zkouškových období. Zjistili, že důvody pro užívání nikotinu jsou hlavně sociální, tedy kontakt s ostatními lidmi během náročných studijních dnů. Podobně odpověděli i studenti v mém výzkumu v otázce: „*Kdy nejčastěji užíváte nikotinové výrobky?*“, a to pomocí možnosti „*když jsem s lidmi, co je také užívají*“, což byla v prvním kole nejčastější odpověď (společně s „*v rámci večírků*“) a v druhém kole druhá nejčastější odpověď. Dále také autoři výzkumu uvedli, že studentům pomáhá nikotin k redukci stresu, na což se v mém výzkumu ptám pomocí otázky: „*Pomáhají vám výrobky s obsahem nikotinu při zvládání stresových situací?*“. Na tuto otázku odpovědělo kladně 21,1 % z celkového souboru. Nicméně autoři předešlého výzkumu v něm neuvádí nic o užívání nikotinu v rámci večírků, což byla v mém výzkumu nejčastější odpověď v obou kolech testování.

Dalším tématem v rámci užívání nikotinu je rozdíl v užívání mezi muži a ženami. V mé práci nebyl shledán statisticky signifikantní rozdíl mezi muži a ženami a nemohl jsem tak přijmout H2 a): „*Muži užívají nikotin ve větší míře než ženy na začátku semestru.*“ a H2 b): „*Muži užívají nikotin ve větší míře než ženy po konci semestru.*“. Naproti tomu podle Rigotti, Lee a Wechslera (2000) užívali muži nikotin výrazně více než ženy. Mám za to, že rozdíl ve výsledcích výzkumů souvisí s posunem doby a vynálezem e-cigaret, které jsou v dnešní době dostupné i v designech určených pro ženy. Ve zmíněné předchozí studii totiž ještě nebyly tyto výrobky zahrnuty a muži měli oproti ženám vyšší procento užívání bezkouřového tabáku (např. žvýkacího nebo šňupacího). To mohou ženy dorovnávat právě v podobě elektronických cigaret, které díky dobrým designům a kouří bez zápachu mohou v ženách vzbuzovat vyšší zájem o jejich užívání. Nicméně jde pouze o spekulaci, rozdíl v poměru užívání výrobků s obsahem nikotinu může souviset například s faktem, že byl zkoumán jiný výzkumný soubor.

Formou nikotinu, kterou studenti užívali nejčastěji a zároveň měla nejvíce uživatelů, byly v obou kolech testování e-cigarety. Když porovnáám tento výsledek s výzkumem Meiera et al. (2015), ve kterém se umístily e-cigarety na jedné z posledních příček, dovolím si konstatovat, že užívání e-cigaret se od roku 2015 stalo větším trendem, a tak se více rozšířilo i mezi studenty. Pro konstatování, proč tomu tak je, bych potřeboval spíše kvalitativní výzkum. Domnívám se ale, že je tomu tak hned z několika důvodů, a to z důvodu absence zápachu oproti klasickým cigaretám, dále také díky možnosti jejich užívání ve vnitřních prostorách a díky jejich okamžité dostupnosti v potřebném momentu (dotyčný nemusí nic zapalovat, ani vykouřit celou cigaretu najednou). Dalším významným faktorem může být také absence výzkumů na jejich škodlivost, jelikož jsou e-cigarety poměrně novým a stále se vyvíjícím produktem. Abych se vrátil k formám nikotinu obecně, nutno zmínit, že bych v budoucích výzkumech přidal i pilotním testováním zamítnuté vodní dýmky. Ty sice nejsou studentům vždy po ruce, nicméně mohou být mezi nimi populární například v rámci večírků, při kterých studenti užívali nikotin nejčastěji.

V případě tématu akademického stresu, mě napadá hned několik věcí, které bych v dalším výzkumu udělal jinak a lépe. Především jde o škálu akademického stresu užitou v této práci, která je ale jen částí Student-life stress inventory (Gadzella, 1994). Původním záměrem totiž bylo tuto škálu použít jen pro srovnání studentů v prvním a v druhém kole testování. Nicméně kvůli nepoužití celé této škály nemohu říci, v jaké míře studenti akademický stres prožívají. Tím pádem tedy data nemůžu ani porovnávat s ostatními výzkumy, což by mohlo do této práce přinést řadu zajímavých poznatků. Jediné, co tedy můžu porovnávat, jsou studenti v našem souboru v jednotlivých kolech testování a rozdíl v akademickém stresu mezi muži a ženami, což jsem také učinil. H1 a) „Ženy zažívají více akademického stresu než muži na začátku semestru.“ a H1 b) „Ženy zažívají více akademického stresu než muži po konci semestru.“ jsem přijal a mé poznatky se tak shodují s poznatkem Stallmana (2010). Dále jsem porovnával rozdíl v míře akademického stresu mezi prvním a druhým kolem testování, kde mi (kromě zvýšené hladiny somatických příznaků) nevyšel žádný statisticky signifikantní výsledek a nemohl jsem tak přijmout H4: „Míra akademického stresu u studentů je vyšší po konci semestru než na začátku semestru.“ V tomto případě jsem nenašel žádnou literaturu, se kterou bych mohl tento výsledek porovnat, nicméně se domnívám, že výsledek není statisticky signifikantní ze dvou důvodů. Prvním důvodem může být čas, ve kterém se dotazníky k respondentům dostaly. Semestry různých lékařských fakult totiž začínaly v odlišná data a tím pádem se ke studentům mohly

dotazníky prvního kola testování dostat až po několika týdnech semestru, kdy už mohli mít zvýšenou míru akademického stresu. Dalším faktorem byly také kanály, kterými byly dotazníky distribuovány. Některé studentské spolky a jiní lidé schopni dotazníky distribuovat totiž odepisovali na prosbu až po několika týdnech. Odkaz na on-line dotazník také mohl kolovat v internetovém prostředí mezi studenty déle než v prvních dvou týdnech jejich semestru. Konec semestru se na různých lékařských fakultách taktéž lišil, což mohlo zkreslit výsledky testování. Druhým důvodem pak mohlo být nevyužití celého Student-life stress inventory, kde by si studenti mohli vybrat z více možností a oblastí, ve kterých je stres spojený se studiem ovlivňuje. Stejně důvody pak podle mého názoru platí i pro H5 a H6, které jsem taktéž nemohl přijmout.

Značným problémem pro mě byl po dobu celého výzkumu nedostatek respondentů. Tento počet respondentů totiž netvoří reprezentativní vzorek studentů lékařských fakult, což může také do značné míry zkreslovat výsledky. Chybou na mé straně byla v tomto případě zejména nefunkčnost on-line dotazníku ve chvíli, kdy ho sdílela IFMSA Brno, což je jeden z větších studentských spolků. Tento výpadek byl způsoben přeplněním google disku, na který se odpovědi měly ukládat. Nicméně jsem udělal vše pro to, abych získal co nejvíce respondentů tak, že jsem požádal o sdílení všechny dostupné kontakty, a to včetně studijních oddělení lékařských fakult. Inspirací mi v tomto problému jsou Popová, Dalecká, Tomášková, Vařechová a Janout (2015), kteří mohli studentům dotazníky rozdávat na povinných cvičeních či po skončení zápočtových testů a měli tak dotazníky vyplněné od 71 % všech studentů medicíny na Ostravské Univerzitě. Práci jim usnadnil také fakt, že prováděli průřezovou studii, ne studii pretest-posttest, což bych zvažil i já, kdybych měl podobný výzkum znovu provádět.

V dalších výzkumech by mohlo být zajímavé zaměřit se i na jiné návykové látky, než je nikotin, zejména pak na marihuanu. U marihuanových jointů, které byly v mém výzkumu zmíněny hlavně proto, že často obsahují i nikotin, jsem zaznamenal vyšší počet uživatelů než například u IQOS. Užívání marihuany samotné v rámci úlevy od stresu by tedy mohlo být zajímavým tématem. Dále v souvislosti s akademickým stresem by bylo zajímavé jej dát do souvislosti s copingovými mechanismy, které studenti užívají, nebo jej dát do souvislosti s akademickým úspěchem či s případným syndromem vyhoření, který studenti zažívají. Podle mého názoru by bylo také zajímavé zkoumat rozdíly v mírách akademického stresu mezi jednotlivými fakultami, či mezi jednotlivými obory.

13 Závěr

Ve výzkumné části této práce jsem se pokoušel popsat vzorce užívání nikotinu studenty lékařských fakult. Dále jsem se snažil popsat akademický stres, který studenti prožívají, a následně jej dát do souvislosti s mírou nikotinu, kterou studenti užívají. Ačkoliv jsem v této práci mnoho hypotéz nemohl přijmout, mohu z tohoto výzkumu vyvodit tyto poznatky:

- Nikotin v prvním kole testování užilo 42,3 % a v druhém kole testování 30,4 %.
- Pravidelných uživatelů nikotinu bylo 16,9 % v prvním kole testování a 14,1 % v druhém kole testování. Po konci semestru se tedy počet pravidelných uživatelů nikotinu snížil oproti začátku semestru.
- Uživatelé nikotinu užívali v prvním kole testování více nikotinu než v druhém kole testování.
- Z nikotinových výrobků užilo nejvíce studentů e-cigarety.
- Nejčastěji užívanou formou nikotinu byly e-cigarety v obou kolech testování.
- Nebyl prokázán statisticky signifikantní rozdíl v míře užívání nikotinu mezi muži a ženami.
- Míra akademického stresu se mezi koly testování nezměnila, kromě somatických příznaků, které se statisticky signifikantně zvýšily.
- Nejčastějším somatickým příznakem akademického stresu byl v obou kolech testování zrychlený tep, behaviorálním vyhledávání samoty a nejčastějším stresorem bylo zahlcení.
- Ženy zažívaly v obou kolech testování více akademického stresu než muži.
- Nebyla zjištěna korelace mezi mírou užívaného nikotinu a mírou prožívaného akademického stresu.
- V prvním kole testování 21,1 % studentů a v druhém kole testování 22,5 % studentů uvedlo, že jim nikotin pomáhá při zvládnání stresových situací.

Souhrn

Akademický stres je typ distresu, který zažívají studenti, a to často kvůli studijním požadavkům, které jsou pro ně zahlcující, nebo se jim neumí přizpůsobit (Misra & McKean, 2000). Nejvíce je tento typ stresu prožíván ve zkouškovém období (Abouserie, 1994). Mezi příčiny akademického stresu patří zejména: vývojová výzva, časová tíseň, akademické odcizení, milostné problémy, problémy v kamarádství a sociální problémy (Kohn, Lafreniere & Gurevich, 1990). Dopady akademického stresu na studenty mohou být psychického či fyzického rázu. Akademický stres může taktéž souviset s horšími studijními výsledky (Struthers, Perry & Menec, 2000). Psychické dopady mohou být deprese, úzkosti (Beiter et al., 2015) a v některých případech i sebevražedné tendence (Okechukwu et al., 2022). Dále také u studentů může dojít k syndromu vyhoření (Bridgeman, Bridgeman & Barone, 2018). Fyzické dopady stresu pak popisuje Gadzella (1994) ve svém dotazníku Student-life stress inventory.

Nikotin je společensky přijímaná droga, která se v dnešní době vyskytuje v mnoha formách, zejména pak v tabákových výrobcích. Má uklidňující účinky a v některých případech může fungovat jako anxiolytikum či antidepresivum (Picciotta, Brunzella & Caldaroniho 2002). Pro studenty pak má nikotin funkci uklidňující a sociální (Nichter, Nichterová & Carkolgu 2007). Studenti se mohou stát na nikotinu závislí. V celkové populaci ČR kouří pravidelně zhruba 20 % lidí starších než 15 let (Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti, 2023).

Podnětem pro zrealizování tohoto výzkumu bylo hojné užívání nikotinových výrobků mými spolužáky po nástupu na vysokou školu. Užívali je nejen ve formě klasických cigaret, ale i ve formě e-cigaret nebo nikotinových sáčků. Kládl jsem si tedy otázku, s čím může užívání těchto výrobků souviset a jako zjevná možnost mi přišel právě akademický stres, a to zejména u studentů lékařských fakult.

Výzkumná část této práce pojednává o míře akademického stresu, kterou studenti zažívají, dále pojednává o vzorcích užívání nikotinu studenty, a nakonec se snaží najít spojitost mezi mírou akademického stresu a mírou užívání nikotinu. Výzkumné cíle byly:

1. Popsat vzorce užívání nikotinu u studentů lékařských fakult.
2. Popsat míru a dopady akademického stresu na studenty lékařských fakult.

3. Zjistit, zda míra užívání nikotinu souvisí s mírou akademického stresu u studentů lékařských fakult.

Vzhledem k cílům výzkumu a výzkumným otázkám byl zvolen kvantitativní výzkum, konkrétně kvaziexperiment s jednou skupinou (pretest-posttest). Odpovědi byly sbírány pomocí on-line dotazníku, který sestával z dotazníku vlastní konstrukce a části škály Student-life stress inventory (Gadzella, 1994). Dotazníky byly studenty vyplněny celkově dvakrát, a to na začátku semestru a po konci semestru. Výzkumný soubor sestával ze 71 studentů prvních ročníků lékařských fakult, z nichž zhruba tři čtvrtiny tvořily ženy a zbytek muži. Průměrný věk souboru byl 19,4 let. Proměnné skóry nikotinu a akademický stres byly ordinální proměnné, které byly převedeny do čísel pomocí Likertovy sumační škály. Data byla analyzována pomocí Shapiro-Wilkova testu, Wilcoxonova párového testu, Mann-Whitney U testu a Spearmanova korelačního koeficientu.

Při zkoumání prvního cíle výzkumu jsem zjistil, že pravidelně užívalo nikotin 16,9 % studentů v prvním kole testování a v druhém kole testování 14,1 % studentů. Dále také, že v celkovém souboru nebyl zaznamenán statisticky významný rozdíl v míře užívání nikotinu mezi jednotlivými koly testování. V souboru uživatelů nikotinu se míra užívaného nikotinu mezi jednotlivými koly testování dokonce signifikantně snížila. Dále jsem zjistil, že nejužívanější formou nikotinu byly e-cigarety v obou kolech testování. Nikotin studenti užívali hlavně v rámci večírků, nebo když byli s lidmi, co je také užívali. V prvním kole testování se na výrobcích s obsahem nikotinu cítilo závislých 16,9 % studentů a v druhém kole 12,7 % studentů. Mezi muži a ženami pak nebyl nalezen statisticky signifikantní rozdíl v míře užívání nikotinu. V této části výzkumu jsem nemohl přijmout žádnou výzkumnou hypotézu.

Druhým cílem výzkumu bylo popsat míru a dopady akademického stresu na studenty. Míra akademického stresu byla rozdělena i na jednotlivé složky a to na: stresory, somatické příznaky a behaviorální příznaky. Wilcoxonův párový test neodhalil statisticky významné navýšení celkové míry akademického stresu mezi jednotlivými koly testování, nicméně odhalil statisticky významný rozdíl u somatických příznaků akademického stresu mezi koly testování. Nejčastějším somatickým příznakem pak byl u studentů zrychlený tep, nejčastějším behaviorálním příznakem vyhledávání samoty a nejčastějším stresorem pro ně bylo zahlcení. V celkové míře akademického stresu pak byl pomocí Mann-Whitney U testu

zaznamenám statisticky významný rozdíl mezi muži a ženami v obou kolech testování, na základě čehož jsem mohl přijmout **H1 a)** ($p=0,009$) a **H2 b)** ($p=0,004$).

Třetím cílem výzkumu bylo zjistit, zda souvisí míra užívání nikotinu s mírou akademického stresu u studentů lékařských fakult. Po použití Spearmanova korelačního koeficientu nebyla nalezena žádná korelace mezi těmito proměnnými. Nicméně 21,1 % studentů v prvním kole testování a následně 22,54 % v druhém kole testování uvedlo, že jim výrobky s obsahem nikotinu pomáhají při zvládnání stresových situací. Za pomoci Mann-Whitney U testu nebyl nalezen statisticky významný rozdíl v míře akademického stresu mezi uživateli nikotinu a abstinenty. V této části jsem taktéž nemohl přijmout žádné hypotézy.

Jako limity této práce vnímám primárně nedostatek respondentů, který byl spojený hlavně s designem pretest-posttest, protože bylo náročné oslovit ty stejné studenty dvakrát. Dále bylo jako limit této práce vnímáno nevyužití celé Student-life stress inventory, ale pouze některých částí této škály. Z dat totiž nemůžeme říci, v jaké míře studenti akademický stres zažívají, můžeme ale srovnávat pouze míry akademického stresu s jinými proměnnými nebo se sebou navzájem v různých kolech testování. V dalších výzkumech by mohlo být zajímavé zaměřit se na užívání marihuany u studentů lékařských fakult, nebo se zaměřit na rozdíly v mírách akademického stresu mezi studenty jednotlivých fakult či oborů.

Seznam použité literatury

- Abouserie, R. (1997). Sources and levels of stress in relation to locus of control and self esteem in university students. *Educational Psychology*, 17(3), 323-330.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 261-271.
- Beckers, T., & Craske, M. G. (2017). Avoidance and decision making in anxiety: An introduction to the special issue. *Behaviour Research and Therapy*, 96, 1-2. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.05.009>
- Beiter, R., Nash, R., McCrady, M., Rhoades, D., Linscomb, M., Clarahan, M., & Sammut, S. (2015). The prevalence and correlates of depression, anxiety, and stress in a sample of college students. *Journal of Affective Disorders*, 173, 90-96.
- de Boer, S.F., Buwalda, B., & Koolhaas, J.M. (2017). Untangling the neurobiology of coping styles in rodents: Towards neural mechanisms underlying individual differences in disease susceptibility. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 74, 401-422.
- Bridgeman, P. J., Bridgeman, M. B., & Barone, J. (2018). Burnout syndrome among healthcare professionals. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 75(3), 147-152. <https://doi.org/10.2146/ajhp170460>
- Brown, G. W., & Andrews, B. (1986). Social support and depression. In M. H. Appley & R. Trumbull (Eds.), *Dynamics of stress: Physiological, psychological and social perspectives* (s. 257–282). Plenum Press.
- Cannon, W. (1929). Organization for physiological homeostasis. *Physiological Reviews*, 9 (3), 399-431. <https://doi.org/10.1152/physrev.1929.9.3.399>
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin*, 98(2), 310–357. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Coppens, C.M., de Boer, S.F., & Koolhaas, J.M. (2010). Coping styles and behavioural flexibility: Towards underlying mechanisms. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 365(1560), 4021-4028.
- Cuncic, A. (2023). What is maladaptive behavior? *Verywell Mind*. <https://www.verywellmind.com/what-is-the-meaning-of-maladaptive-3024600#citation-22>
- Dijkstra, M. T. M., & Homan, A. C. (2016). Engaging in rather than disengaging from stress: Effective coping and perceived control. *Frontiers in Psychology*, 7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01415>

- Doron, J., Trouillet, R., Maneveau, A., Neveu, D., & Ninot, G. (2014). Coping profiles, perceived stress and health-related behaviors: a cluster analysis approach. *Health Promotion International*, 30(1). <https://doi.org/10.1093/heapro/dau090>
- Dunne, M. P., MacDonald, D., & Hartley, L. R. (1986). The effects of nicotine upon memory and problem solving performance. *Physiology & Behavior*, 37, 849-854.
- Dutková, A. (2023). *Jak vnímat stres: průvodce pro vnitřní pohodu*. Grada.
- Folkman, S., & Moskowitz, J.T. (2004). Coping: Pitfalls and promise. *Annual Review of Psychology*, 55, 745-774.
- Gadzella, B. M. (1994). Student-life stress inventory: Identification of and reactions to stressors. *Psychological Reports*, 74, 395-402.
- Haleem, D. J., Inam, Q. A., Haider, S., Perveen, T., & Haleem, M. A. (2015). Serum leptin and cortisol, related to acutely perceived academic examination stress and performance in female university students. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 40, 305-312. doi:10.1007/s10484-015-9301-1
- Hindmarch, I., Kerr, J. S., & Sherwood, N. (1990). Effects of nicotine gum on psychomotor performance in smokers and non-smokers. *Psychopharmacology*, 100(5), 535-541.
- Kessler, R. C., Barker, P. R., Colpe, L. J., Epstein, J. F., Gfroerer, J. C., & Hiripi, E. (2003). Screening for serious mental illness in the general population. *Archives of General Psychiatry*, 60(2), 184-189.
- Kohn, P. M., Lafreniere, K., & Gurevich, M. (1990). The Inventory of College Students' Recent Life Experiences: a decontaminated hassles scale for a special population. *Journal of Behavioral Medicine*, 13(6), 619-630.
- Kulhánek, A., Baptistová, A., & Orliková, B. (2022). Nikotinové sáčky: nový fenomén na trhu nikotinových a tabákových výrobků v České republice. *Adiktol. Prevent. Léčeb. Praxi.*, 5(1), 26-33. <https://doi.org/10.35198/APLP/2022-001-0003>
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. Oxford University Press.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal, and Coping*. Springer.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1986). Cognitive theories of stress and the issue of circularity. In M. H. Appley & R. Trumbull (Eds.), *Dynamics of Stress: Physiological, Psychological, and Social Perspectives* (s. 63-80). Plenum.
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (2004). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales (2nd ed.)*. Psychology Foundation.
- Meier, E. M., Tackett, A. P., Miller, M. B., Grant, D. M., & Wagener, T. L. (2015). Which nicotine products are gateways to regular use?: First-tryed tobacco and current use

- in college students. *American Journal of Preventive Medicine*, 48(1), S86-S93. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2014.09.018>
- Metzger, I. W., Blevins, C. E., Calhoun, C. D., Ritchwood, T. D., Gilmore, A. K., Stewart, R. W., & Bountress, K. (2017). An examination of the impact of maladaptive coping on the association between stressor type and alcohol use in college. *Journal of American College Health*, 65(8), 534-541.
- Misra, R., & McKean, M. (2000). College students' academic stress and its relation to their anxiety, time management, and leisure satisfaction. *American Journal of Health Studies*, 16(1), 41-51.
- Národní monitorovací středisko pro drogy a závislosti. (2023). *Summary Report on addiction in Czechia 2022*. Získáno z <https://www.drogy-info.cz/en/situation-reports-cz/summary-report-on-addictions-in-czechia-2022/#tobacco>
- Nichter, M., Nichter, M., Carkoglu, A., & the Tobacco Etiology Research Network. (2007). Reconsidering stress and smoking: a qualitative study among college students. *Tobacco Control*, 16(3), 211-214. <https://doi.org/10.1136/tc.2007.019869>
- Nielsen, E., Sayal, K., & Townsend, E. (2016). Exploring the relationship between experiential avoidance, coping functions and the recency and frequency of self-harm. *PLOS ONE*, 11(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159854>
- Okechukwu, F. O., Ogba, K. T. U., Nwufu, J. I., Ogba, M. O., Onyekachi, B. N., Nwanosike, C. I., et al. (2022). Academic stress and suicidal ideation: Moderating roles of coping style and resilience. *BMC Psychiatry*, 22, 512-546. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04063-2>
- Palička, M., Mechúrová, B., Rybář, M., Sobelová, T., Paličková, N., & Pokorná, K. (2021). Výsledky průzkumu Čeští medicí v (ne)pohodě 2021. *Pomedine.cz*. <https://www.pomedine.cz/vysledky-pruzkumu/>
- Pearlin, L. I., & Schooler, C. (1978). The Structure of Coping. *Journal of Health and Social Behavior*, 19(1), 2-21. <https://doi.org/10.2307/2136319>
- Piccirillo, M. L., Dryman, M. T., & Heimberg, R. G. (2016). Safety behaviors in adults with social anxiety: Review and future directions. *Behavior Therapy*, 47(5), 675-687. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2015.11.005>
- Picciotto, M. R., Brunzell, D. H., & Caldarone, B. J. (2002). Effect of nicotine and nicotinic receptors on anxiety and depression. *Neuroreport*, 13(9), 1097-1106.

- Povová, J., Dalecká, A., Tomášková, H., Vařechová, K., & Janout, V. (2015). Prevalence kouření u studentů všeobecného lékařství na Ostravské univerzitě v Ostravě. *Hygiena*, 60(3), 102-106.
- Pritchard, M. E., & Wilson, G. S. (2003). Using emotional and social factors to predict student success. *Journal of College Student Development*, 44(1), 18-28.
- Plamínek, J. (2013). *Sebezpoznaní, sebeřizení a stres*. Grada.
- Public Health England (2019). *Vaping in England: an evidence update February 2019*. <https://www.gov.uk/government/publications/vaping-in-england-an-evidence-update-february-2019>
- Rigotti, N. A., Lee, J. E., & Wechsler, H. (2000). US college students' use of tobacco products: Results of a national survey. *JAMA*, 284(6), 699-705. <https://doi.org/10.1001/jama.284.6.699>
- Rosenbaum, M., & Ben-Ari Smira, K. (1986). Cognitive and personality factors in the delay of gratification of hemodialysis patients. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(2), 357-364. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.2.357>
- Sax, L. J. (1997). Health trends among college freshmen. *Journal of American College Health*, 45(6), 252-262.
- Selye, H. (1936). A syndrome produced by Diverse Nocuous Agents. *Nature*, 138, 32.
- Selye, H. (1976). *The Stress of Life*. McGraw-Hill.
- Shankar, N. L., & Park, C. L. (2016). Effects of stress on students' physical and mental health and academic success. *International Journal of School & Educational Psychology*, 4(1), 5-9.
- Společnost pro léčbu závislosti na tabáku. (b.d.). *Užívání tabáku – základní pojmy*. Dostupné z <https://www.nzip.cz/clanek/431-uzivani-tabaku-zakladni-pojmy>
- Stallman, H. M. (2010). Psychological distress in university students: a comparison with general population data. *Australian Psychologist*, 45(4), 249-257.
- Stallman, H. M., & Shochet, I. (2009). Prevalence of mental health problems in Australian university health services. *Australian Psychologist*, 44(2), 122-127.
- St Helen, G., Jacob III, P., Nardone, N., & Benowitz, N.L. (2018). IQOS: examination of Philip Morris International's claim of reduced exposure. *Tobacco Control*, 27(1), 30-36. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2018-054321>
- Struthers, C. W., Perry, R. P., & Menec, V. H. (2000). An examination of the relationship among academic stress, coping, motivation, and performance in college. *Research in Higher Education*, 41(5), 581-592.

- Vavřincová, L. (2012). *Harm reduction a užívání tabáku*. TOGGA.
- Wang, X., Yang, L., Yang, J., Wang, P., & Lei, L. (2023). Academic Stress and Academic Burnout Among Adolescents: The Mediating Role of Academic Anxiety and the Moderating Effect of Academic Self-Efficacy. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1133706>
- Zlámalo, M. (2021). *Problematika kouření u studentů vysokých škol*. Bakalářská práce. Univerzita Hradec Králové.
- Zoccolillo, M., Murphy, G. E., & Wetzel, R. D. (1986). Depression among medical students. *Journal of Affective Disorders*, 11, 91-96.

Přílohy

1. Abstrakt
2. Dotazník prvního kola testování
3. Dotazník druhého kola testování

Příloha 1: Abstrakt bakalářské práce

Název práce: Akademický stres a užívání nikotinu u studentů lékařských fakult

Autor práce: Šimon Dohnal

Vedoucí práce: Mgr. Lucie Viktorová, Ph.D.

Počet stran a znaků: 65 stran, 92 688 znaků

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 56

Abstrakt:

Tato bakalářská práce se zabývá akademickým stresem, vzorci užívání nikotinu a souvislostí mezi těmito fenomény u studentů lékařských fakult. V teoretické části se zabývá stresem obecně a následně pojednává o akademickém stresu a nikotinu. Praktická část byla realizována pomocí elektronického dotazníku vlastní konstrukce a části dotazníku Student-life stress inventory. Dotazníkové šetření bylo provedeno celkově dvakrát, a to na začátku zimního semestru a po konci zimního semestru a bylo provedeno na studentech prvních ročníků lékařských fakult (n=71). Cílem výzkumu bylo popsat vzorce užívání nikotinu, popsat míru a prožívání akademického stresu a zjistit souvislost mezi mírou akademického stresu a mírou užívaného nikotinu. Na základě dat z dotazníkového šetření nebyla nalezena souvislost mezi mírou akademického stresu a mírou užívaného nikotinu, nicméně byl nalezen rozdíl v míře akademického stresu mezi muži a ženami.

Klíčová slova: akademický stres, nikotin, studenti

Title: Academic stress and nicotine use among medical students

Author: Šimon Dohnal

Supervisor: Mgr. Lucie Viktorová, Ph.D.

Number of pages and characters: 65 pages, 92 688 characters

Number of appendices: 3

Number of references: 56

Abstract:

The bachelor thesis focuses on academic stress, patterns of nicotine use and the connection between these two phenomena in medical students. The theoretical part focuses on stress, academic stress and nicotine. Originally constructed online questionnaire was implemented in the practical part alongside a part of Student-life stress inventory questionnaire. The survey has been done twice. At the beginning of the winter semester and after the end of the winter semester. The participants were first year medical students (n=71). The objective of this research was to describe the patterns of use of nicotine, describe the rate and the experiencing of the academic stress and to inspect a connection between the rate of academic stress and the rate of nicotine use among medical students. Based on the data acquired from the survey, there was no connection found between academic stress rate and nicotine use rate however, a difference was found in academic stress between men and women.

Key words: academic stress, nicotine, students

Dotazník zjišťující míru užívání nikotinu a míru akademického stresu u studentů prvních ročníků lékařských fakult

Vážení studenti, rád bych vás touto cestou požádal o vyplnění následujícího dotazníku pro výzkumnou část mé bakalářské práce. Výzkum se zabývá mírou užívání nikotinu a mírou akademického stresu u studentů prvních ročníků lékařských fakult na začátku a na konci jejich prvního semestru.

Dotazník obsahuje **22 otázek** různého typu. Vyplnění dotazníku vám **zabere zhruba 15 minut**. Pokud si mezi odpověďmi nemůžete vybrat, zvolte prosím tu, která je nejbližší Vašemu názoru, nebo využijte odpověď "Jiné," pokud je u dané otázky k dispozici. V dotazníku neexistují správné ani špatné odpovědi, proto Vás **prosím o co největší otevřenost a upřímnost**.

Vyplnění dotazníku je zcela dobrovolné a anonymní. Máte právo kdykoliv během vyplňování svou účast ukončit a dotazník neodevzdat. Vyplněním dotazníku souhlasíte se zpracováním těchto dat za účelem výzkumné studie a publikací z ní vyplývajících. Odpovědi považuji za důvěrné. Pro propojení dat na začátku a na konci semestru bude využit unikátní šestimístný kód, který vyplníte níže. Zároveň vás **prosím o vyplnění Vašeho e-mailu**, který bude sloužit pouze k zaslání druhého kola vyplnění. **Váš e-mail bude po zaslání druhého kola vyplnění z dat vymazán a nebude nikde zveřejněn.**

Předem vám děkuji za vyplnění

Šimon Dohnal

Student 3. ročníku oboru Psychologie na Univerzitě Palackého v Olomouci

e-mail: simon.dohnal01@upol.cz

Katedra psychologie FF UP

Vodární
6 | Olomouc 771 80

** Označuje povinnou otázku*

Obecné údaje

1. **1.Vyplňte prosím Váš šestimístný unikátní anonymní kód tvořený postupně:** *

- prvním písmenem křestního jména Vaší matky (např. Š pro Šárku),
 - dnem vašeho narození (dvě číslice, např. 04 pro 4. 5. 1995),
 - prvním písmenem místa vašeho narození (např. O pro Olomouc),
 - posledním dvojčíslím vašeho telefonního čísla (např. 99 u čísla 602 771 299).
-

2. **2.Pohlaví ***

Označte jen jednu elipsu.

- Muž
 Žena

3. **3.Kolik vám je let? ***

4. **4.Jste studentem prvního ročníku na lékařské fakultě? ***

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
 Ne *Přeskočte na sekci 9 (Děkuji Vám za vyplnění dotazníku!)*

Sekce bez názvu

5. 5.Užil/a jste v posledních třech měsících nějaký výrobek s obsahem nikotinu? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
 Ne *Přeskočte na otázku 16*

Formy užívání nikotinu

6. 6.Jak často jste v posledních třech měsících užíval/a **cigarety**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
 Méně než jednou za měsíc
 Jednou měsíčně
 Několikrát měsíčně
 Jednou týdně
 Několikrát týdně
 Jednou denně
 Několikrát za den

7. 7. Jak často jste v posledních třech měsících užíval/a **nikotinové sáčky nebo žvýkací tabák**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

8. 8. Jak často jste v posledních třech měsících užíval/a **e-cigarety**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

9. 9. Jak často jste v posledních třech měsících užíval/a **doutníky/doutničky**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

10. 10. Jak často jste v posledních třech měsících užíval/a **IQOS**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

11. 11. Jak často jste v posledních třech měsících užíval/a **marihuanové jointy**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

Sekce bez názvu

12. 12. Kdy nejčastěji používáte nikotinové výrobky? (je možné uvést více odpovědí) *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Když jsem s lidmi, co je také užívají
- V rámci večírků
- Když jsem ve stresu
- Když mám chuť, ze zvyku
- Jiné: _____

13. 13. Cítíte se závislý/á na výrobcích s obsahem nikotinu? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

14. 14.Myslíte si, že výrobky s obsahem nikotinu škodí vašemu zdraví? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

15. 15.Pomáhají vám výrobky s obsahem nikotinu při zvládnání stresových situací? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

Akademický stres

16. 16.Zažívám stres související se soutěžením s ostatními studenty (skrz práci, známky, vztahy atd.). *

Označte jen jednu elipsu.

- Nikdy
- Zřídka
- Občas
- Často
- Velmi často

17. 17.Zažívám stres související s termíny odevzdávání prací (seminární práce, průběžné úkoly atd.). *

Označte jen jednu elipsu.

- Nikdy
 Zřídka
 Občas
 Často
 Velmi často

18. 18.Zažívám stres související se zahlcením. *

Označte jen jednu elipsu.

- Nikdy
 Zřídka
 Občas
 Často
 Velmi často

19. 19.Zažívám stres související s očekáváními ostatních. *

Označte jen jednu elipsu.

- Nikdy
 Zřídka
 Občas
 Často
 Velmi často

Projevy stresu

20. 20. Při stresových situacích zažívám následující: *

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

| | Nikdy | Zřídka | Občas | Často | Velmi často |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pocení | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Únava | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hyperventilace | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Svědění | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Migréna | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Zrychlený tep | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Nechuť k jídlu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Přejídání se | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Smutek | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vzteky | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pocit viny | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bolest kloubů | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bolest zad a jiných svalů | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

21. 21. Při stresových situacích jsem: *

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

| | Nikdy | Zřídka | Občas | Často | Velmi často |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Brečel/a | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Užíval/a návykové látky | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Si ublížil/a | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vyhledával/a samotu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Byl/a útočný/á vůči ostatním | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Závěr

22. 22. Prosím uveďte váš e-mail:

(pokud e-mail uvedete, bude sloužit pouze k zaslání druhého kola vyplnění a nebude nikde zveřejněn)

23. Chcete na závěr dotazníku dodat něco, pro co nebyl prostor a považujete to za důležité nebo relevantní? Chcete něco vzkázat autorovi dotazníku?

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku!

V případě jakýchkoliv dotazů mě kontaktujte na e-mailu:

simon.dohnal01@upol.cz

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Google Formuláře

Dotazník zjišťující míru užívání nikotinu a míru akademického stresu u studentů prvních ročníků lékařských fakult (2. kolo)

Vážení studenti, rád bych vás touto cestou požádal o vyplnění druhého kola následujícího dotazníku pro výzkumnou část mé bakalářské práce. Výzkum se zabývá mírou užívání nikotinu a mírou akademického stresu u studentů prvních ročníků lékařských fakult na začátku a na konci jejich prvního semestru.

Dotazník obsahuje **22 otázek** různého typu. Vyplnění dotazníku vám **zabere zhruba 15 minut**. Pokud si mezi odpověďmi nemůžete vybrat, zvolte prosím tu, která je nejbližší Vašemu názoru, nebo využijte odpověď "Jiné," pokud je u dané otázky k dispozici. V dotazníku neexistují správné ani špatné odpovědi, proto Vás **prosím o co největší otevřenost a upřímnost**.

Vyplnění dotazníku je zcela dobrovolné a anonymní. Máte právo kdykoliv během vyplňování svou účast ukončit a dotazník neodevzdat. Vyplněním dotazníku souhlasíte se zpracováním těchto dat za účelem výzkumné studie a publikací z ní vyplývajících. Odpovědi považuji za důvěrné. Pro propojení dat na začátku a na konci semestru bude využit unikátní šestimístný kód, který vyplníte níže.

Předem vám děkuji za vyplnění

Šimon Dohnal

Student 3. ročníku oboru Psychologie na Univerzitě Palackého v Olomouci

e-mail: simon.dohnal01@upol.cz

Katedra psychologie FF UP

Vodární
6 | Olomouc 771 80

** Označuje povinnou otázku*

Obecné údaje

1. **1. Vyplňte prosím Váš šestimístný unikátní anonymní kód tvořený postupně:** *

- prvním písmenem křestního jména Vaší matky (např. Š pro Šárku),
 - dnem vašeho narození (dvě číslice, např. 04 pro 4. 5. 1995),
 - prvním písmenem místa vašeho narození (např. O pro Olomouc),
 - posledním dvojčíslím vašeho telefonního čísla (např. 99 u čísla 602 771 299).
-

2. **2. Pohlaví ***

Označte jen jednu elipsu.

Muž

Žena

3. **3. Kolik vám je let? ***

4. **4. Jste pořád studentem prvního ročníku na lékařské fakultě? ***

Označte jen jednu elipsu.

Ano

Ne

Sekce bez názvu

5. 5.Užil/a jste v posledních dvou měsících nějaký výrobek s obsahem nikotinu? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
 Ne *Přeskočte na otázku 16*

Formy užívání nikotinu

6. 6.Jak často jste v posledních dvou měsících užíval/a **cigarety**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
 Méně než jednou za měsíc
 Jednou měsíčně
 Několikrát měsíčně
 Jednou týdně
 Několikrát týdně
 Jednou denně
 Několikrát za den

7. 7. Jak často jste v posledních dvou měsících užíval/a **nikotinové sáčky nebo žvýkací tabák**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

8. 8. Jak často jste v posledních dvou měsících užíval/a **e-cigarety**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

9. 9. Jak často jste v posledních dvou měsících užíval/a **doutníky/doutníčky**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

10. 10. Jak často jste v posledních dvou měsících užíval/a **IQOS**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

11. 11. Jak často jste v posledních dvou měsících užíval/a **marihuanové jointy**? *

Označte jen jednu elipsu.

- Vůbec
- Méně než jednou za měsíc
- Jednou měsíčně
- Několikrát měsíčně
- Jednou týdně
- Několikrát týdně
- Jednou denně
- Několikrát za den

Sekce bez názvu

12. 12. Kdy nejčastěji používáte nikotinové výrobky? (je možné uvést více odpovědí) *

Zaškrtněte všechny platné možnosti.

- Když jsem s lidmi, co je také užívají
- V rámci večírků
- Když jsem ve stresu
- Když mám chuť, ze zvyku
- Jiné: _____

13. 13. Cítíte se závislý/á na výrobcích s obsahem nikotinu? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
- Spíše ano
- Spíše ne
- Ne

14. 14.Myslíte si, že výrobky s obsahem nikotinu škodí vašemu zdraví? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
 Spíše ano
 Spíše ne
 Ne

15. 15.Pomáhají vám výrobky s obsahem nikotinu při zvládnání stresových situací? *

Označte jen jednu elipsu.

- Ano
 Spíše ano
 Spíše ne
 Ne

Akademický stres

16. 16.Zažívám stres související se soutěžením s ostatními studenty (skrz práci, známky, vztahy atd.). *

Označte jen jednu elipsu.

- Nikdy
 Zřídka
 Občas
 Často
 Velmi často

17. 17. Zažívám stres související s termíny odevzdávání prací (seminární práce, průběžné úkoly atd.). *

Označte jen jednu elipsu.

- Nikdy
 Zřídka
 Občas
 Často
 Velmi často

18. 18. Zažívám stres související se zahlcením. *

Označte jen jednu elipsu.

- Nikdy
 Zřídka
 Občas
 Často
 Velmi často

19. 19. Zažívám stres související s očekáváními ostatních. *

Označte jen jednu elipsu.

- Nikdy
 Zřídka
 Občas
 Často
 Velmi často

Projevy stresu

20. 20. Při stresových situacích zažívám následující: *

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

| | Nikdy | Zřídka | Občas | Často | Velmi často |
|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Pocení | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Únava | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Hyperventilace | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Svědění | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Migréna | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Zrychlený tep | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Nechuť k jídlu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Přejídání se | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Smutek | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vzteky | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Pocit viny | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bolest kloubů | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Bolest zad a jiných svalů | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

21. 21. Při stresových situacích jsem: *

Označte jen jednu elipsu na každém řádku.

| | Nikdy | Zřídka | Občas | Často | Velmi často |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Brečel/a | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Užíval/a návykové látky | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Si ublížil/a | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Vyhledával/a samotu | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| Byl/a útočný/á vůči ostatním | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Závěr

22. 22. Uveďte prosím svou univerzitu, fakultu a obor. (např. Univerzita Karlova, 2. LF, Všeobecné lékařství) *

23. Chcete na závěr dotazníku dodat něco, pro co nebyl prostor a považujete to za důležité nebo relevantní? Chcete něco vzkázat autorovi dotazníku?

Děkuji Vám za vyplnění dotazníku!

V případě jakýchkoliv dotazů mě kontaktujte na e-mailu:

simon.dohnal01@upol.cz

Obsah není vytvořen ani schválen Googlem.

Google Formuláře