

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: specializace ve zdravotnictví

Studijní obor: adiktologie



Bc. Josefína Mráčková

Mapování iniciace užívání jednorázových e-cigaret u pravidelných
uživatelů: kvalitativní studie

Mapping the initiation of disposable e-cigarette use among regular users: a
qualitative study

Diplomová práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Adam Kulháněk, Ph.D., MBA

Praha, 2024

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 3.12.2024

Bc. Josefína Mráčková

.....

Poděkování

Nejprve bych chtěla poděkovat mému vedoucímu práce, Mgr. Adamu Kulhánkovi, Ph.D., MBA, za cenné rady, podporu a čas, který mi věnoval v průběhu celého procesu psaní diplomové práce. Dále děkuji všem participantům, kteří se do výzkumu ochotně zapojili a bez kterých by tato studie nemohla vzniknout. V neposlední řadě děkuji své rodině, příteli a kamarádům, kteří mě podporovali nejen během psaní diplomové práce, ale i po celou dobu mého studia.

Identifikační záznam

MRÁČKOVÁ, Josefina. Mapování iniciace užívání jednorázových e-cigaret u pravidelných uživatelů: kvalitativní studie. [Mapping the initiation of disposable e-cigarette use among regular users: a qualitative study] Praha, 2024. 62 s., 3 příl. Diplomová práce (Mgr). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta. Klinika adiktologie. Vedoucí práce: Mgr. Adam Kulháněk, Ph.D., MBA

Abstrakt:

Východiska: Jednorázové elektronické cigarety jsou v posledních letech stále více oblíbeným nikotinovým výrobkem. V České republice se každým rokem navyšuje počet uživatelů, zejména v mladší populaci. Jejich atraktivita je způsobena řadou faktorů, jako jsou příchutě, jednoduchost a snadná dostupnost.

Cíle: Primárním cílem této studie je zjistit, jaká byla počáteční motivace pravidelných uživatelů k vyhledání a vyzkoušení jednorázových e-cigaret. Parciálním cílem je identifikovat, které faktory ovlivnily přechod uživatelů na pravidelné užívání jednorázových e-cigaret.

Metody: K realizaci studie byly použity kvalitativní výzkumné metody. Respondenti byli do studie vybráni pomocí metody záměrného výběru v kombinaci s metodou sněhové koule. Oslovení respondentů proběhlo skrz sociální sítě (Facebook, Instagram), kde byla uvedena i kritéria přijetí do výzkumu. Tvorba dat byla realizována pomocí polostrukturovaného interview. Výzkumný soubor byl tvořen 12 respondenty, 7 ženami a 5 muži, průměrný věk respondentů byl 27,3 let, vzdělání nejčastěji vysokoškolské nebo středoškolské. Jednalo se o dospělé pravidelné uživatele e-cigaret. Data byla zpracována pomocí metody otevřeného, axiálního a selektivního kódování vycházejícího z metody zakotvené teorie.

Výsledky: Všichni respondenti uvedli, že v počátku užívání e-cigaret je ovlivnil někdo v blízkém okolí a následná zvědavost e-cigaretu vyzkoušet. 3 respondenti, kteří nepřecházeli z jiného nikotinového výrobku, se s ostatními respondenty shodovali v pojmenování faktorů, které je ovlivňují v pravidelném užívání a mezi které se řadí variabilita příchutí, jednoduchost, dostupnost a možnost užívání prakticky kdekoli. Respondenti uváděli také nečekaně rychlý vznik závislosti na nikotinu, který je v užívání udržuje. Polovina respondentů by doporučila s užíváním e-cigaret vůbec nezačínat.

Závěr: Ve studii byla popsána iniciace užívání jednorázových e-cigaret u vybraných uživatelů, vzorce užívání a pozitivní a negativní faktory s tím spojené. Tento výzkum slouží k hlubšímu vhledu do problematiky užívání jednorázových e-cigaret a může také sloužit k rozšíření studie pro větší část populace, či pro propojení s klinickou praxí z důvodu rychlého rozvoje závislosti.

Klíčová slova: jednorázové e-cigarety, nikotin, kouření, tabák, alternativní produkty

Abstract:

Background: Disposable electronic cigarettes have become an increasingly popular nicotine product in recent years. In the Czech Republic, the number of users is increasing every year, especially in the younger population. Their attractiveness is due to a number of factors such as flavours, attractive appearance, simplicity and easy availability.

Aims: The primary aim of this study is to investigate the initial motivation of regular users to seek out and try disposable e-cigarettes. A secondary objective is to identify which factors influenced users' transition to regular use of disposable e-cigarettes.

Methods: Qualitative research methods were used to conduct the study. Respondents were selected for the study using purposive sampling method combined with snowball sampling method. The respondents were approached through social media (Facebook, Instagram) where the criteria for acceptance into the study were also mentioned. Data generation was carried out using semi-structured interviews. The research sample consisted of 12 respondents, 7 women and 5 men, the average age of the respondents was 27.3 years, the level of education was most often university or high school. They were adult regular e-cigarette users. Data were processed using open, axial and selective coding based on the grounded theory method.

Results: All respondents reported that their initial use of e-cigarettes was influenced by someone close to them and their subsequent curiosity to try e-cigarettes. The 3 respondents who had not switched from another nicotine product agreed with the other respondents in naming factors that influence them to use regularly, which included flavor variability, simplicity, availability, and the ability to use virtually anywhere. Respondents also cited the unexpectedly rapid emergence of nicotine dependence as a factor that keeps them using. Half of the respondents would recommend not starting to use e-cigarettes at all.

Conclusion: The study described the initiation of disposable e-cigarette use among selected users, patterns of use, and positive and negative factors associated with it. This research serves to provide deeper insight into the issue of disposable e-cigarette use, and also may serve to extend the study to a larger population or to link to clinical practice due to the rapid development of addiction.

Keywords: disposable e-cigarettes, nicotine, smoking, tobacco, alternative products

Obsah

I.	ÚVOD	9
II.	TEORETICKÁ ČÁST	11
1	Nikotin.....	11
1.1	Obecná definice a mechanismus působení nikotinu	11
1.2	Účinky nikotinu	12
1.3	Závislost na nikotinu	12
1.3.1	Typy závislosti	13
1.3.2	Abstinenční příznaky	13
1.3.3	Diagnostika závislosti na nikotinu.....	14
1.4	Formy užívání nikotinu (tabáku)	14
1.5	Prevalence užívání nikotinu (tabáku).....	17
1.6	Prevalence užívání e-cigaret.....	18
1.6.1	Prevalence užívání e-cigaret v České republice.....	18
1.6.2	Prevalence užívání e-cigaret v Evropě a USA	19
2	Elektronické cigarety.....	20
2.1	Mechanismus fungování e-cigaret.....	21
2.2	Typy a systémy e-cigaret	22
2.2.1	Jednorázové e-cigarety	23
2.3	Způsob užívání e-cigaret	25
2.4	Faktory vysoké popularity elektronických cigaret.....	25
2.4.1	Marketing.....	25
2.4.2	Příchuť	26
2.4.3	Vliv okolí a vrstevníků.....	27
2.4.4	Obsah nikotinu.....	27
2.5	Zdravotní rizika užívání e-cigaret.....	28
2.6	Terapeutický potenciál e-cigaret.....	29
III.	VÝZKUMNÁ ČÁST	31
3	Metodika výzkumu	31
3.1	Výzkumný problém a cíle	31
3.2	Výzkumné otázky.....	31
3.3	Výzkumný soubor	31
3.3.1	Základní soubor	31
3.3.2	Výběrový soubor.....	32
3.4	Metody tvorby dat	33

3.5 Metody analýzy dat	34
3.6 Etické aspekty výzkumu	36
4 Výsledky	37
4.1 Pozitivní aspekty užívání jednorázových e-cigaret, které respondenty ovlivnily v pravidelném užívání	37
4.2 Negativní aspekty užívání jednorázových e-cigaret, které mohou znamenat motivaci k odvykání, nebo snižování frekvence užívání jednorázových e-cigaret	41
4.3 První zkušenost s jednorázovou e-cigaretou a kde se o ní respondenti dozvěděli	44
4.4 Okolnosti a charakteristika užívání jednorázových e-cigaret.....	45
4.5 Klíčová témata spojená s jednorázovými e-cigaretami.....	47
5 Diskuze	49
5.1 Shrnutí výsledků výzkumu	49
5.2 Komparace výsledků s dalšími studiemi	50
5.3 Silné a slabé stránky výzkumu	51
IV. ZÁVĚR	53
SEZNAM ZDROJŮ	54
SEZNAM PŘÍLOH	59
PŘÍLOHY	60

I. ÚVOD

V posledních letech jsme svědky významné transformace užívání nikotinu a tabáku, a to zejména z důvodu nových nikotinových produktů, mezi které patří například nikotinové sáčky, zahřívaný tabák a elektronické cigarety (Truth Initiative, n.d.). Konkrétně e-cigarety jsou stále rostoucím trendem a jsou velmi oblíbené zejména v mladší populaci. Jejich atraktivita je způsobena řadou faktorů, jako je například široká škála příchutí, barev, dostupnost či reklama, přičemž vliv má i užívání mezi influencery (Centers for Disease Control and Prevention, 2024).

Popularita e-cigaret a jejich nadměrné užívání mezi dětmi již v některých státech vedlo k jejich regulaci či zákazu. Světová zdravotnická organizace doporučuje zákaz veškerých příchutí, které, jak již bylo uvedeno, zvyšují atraktivitu zejména u dětí, a zvyšují tak riziko vzniku závislosti na nikotinu. Mezi odborníky ale nepanuje v této oblasti shoda, a to kvůli možnému terapeutickému potenciálu e-cigaret, které mohou být využity jako náhradní nikotinová terapie (Reuters, 2023).

V tuto chvíli není jasné, zda je diskutovaná nižší míra škodlivosti e-cigaret oproti klasickým cigaretám pravdivá, a to z důvodu nedostatku studií, které by se věnovaly dlouhodobým účinkům e-cigaret na lidský organismus. Nižší škodlivost je v tuto chvíli uváděna z důvodu absence procesu spalování (Marques et al., 2021). Škodlivost e-cigaret ale není hlavním předmětem zájmu této práce, a proto bude toto téma zmiňováno spíše okrajově, zejména ve spojitosti s vlastní zkušeností participantů výzkumu.

Pro účel výzkumu bylo téma užívání e-cigaret zacíleno na mapování iniciace užívání mezi dospělými pravidelnými uživateli v České republice. Cílem studie bylo zjistit, co respondenty k začátku užívání e-cigaret přivedlo a jaké faktory je v pravidelném užívání udržují.

Diplomová práce se dělí na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou popsány základní informace o nikotinu, jeho účincích a problematice závislosti. Dále je popsána prevalence užívání nikotinu a e-cigaret v ČR i ve světě, přičemž e-cigaretám a jejich popularitě se v teoretické části věnuji podrobněji. V praktické části je uvedena metodika celého výzkumu a popis výsledků, které vyplynuly z informací od respondentů uvedených

během polostrukturovaného rozhovoru. Poslední kapitola praktické části je věnována diskuzi nad hlavními zjištěními výzkumu, porovnání s dalšími studiemi a doporučení do praxe či pro další výzkumy.

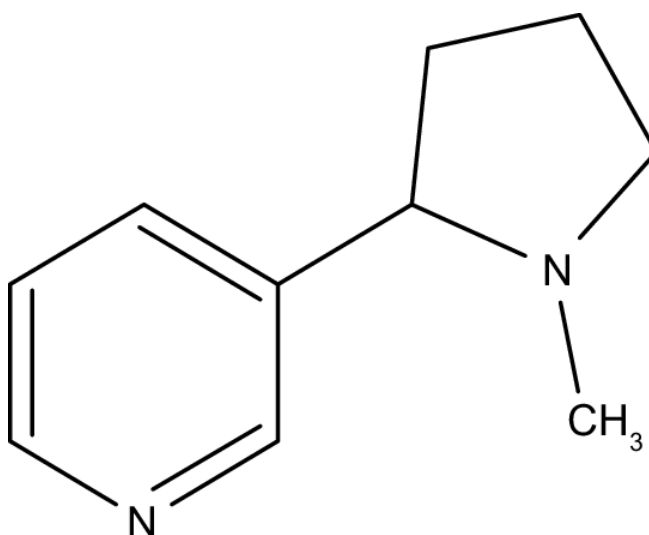
II. TEORETICKÁ ČÁST

1 Nikotin

1.1 Obecná definice a mechanismus působení nikotinu

Nikotin je toxická látka, která se řadí mezi alkaloidy. Jedná se o silný jed, přičemž pro lidský organismus představuje smrtelnou dávku množství nejméně 50 mg (Kalina et al., 2015). Smrt by nastala v případě předávkování nikotinem, ke kterému dochází velmi zřídka, a to z důvodu nepříjemných pocitů, které předávkování předchází. Jedná se zejména o pocit nevolnosti, slabosti či zvracení, což jedince v dalším užívání zastaví (Krtíl & Zima, 2013). Vzhledem k tomu, že je nikotin rostlinným alkaloidem, vyskytuje se primárně v rostlinách tabáku.

Obrázek 1 Strukturní vzorec nikotinu



Escobar-Chávez et al., 2011

Nikotin působí jako agonista, tedy jeho vazba na receptory vede k biologické odezvě (Ajiboye, 2023). K projevům účinků nikotinu dochází prostřednictvím nikotinových acetylcholinových receptorů, které se nacházejí v mozku. Jeho působením jsou presynaptické acetylcholinové receptory stimulovány, což vede k uvolnění a celkovému zvýšení metabolismu acetylcholinu (Tiwari et al., 2020). Neurotransmitter acetylcholin řídí v organismu fyziologické reakce, například stahy srdečního svalstva a pohyby svalů, což má za důsledek zvýšení tepové frekvence a krevního tlaku po požití nikotinu. Kromě acetylcholinu se uvolňují také další neurotransmitery, jako je beta-endorfin, serotonin či dopamin, jejichž funkcí je regulace emocí, nálady, a také úleva od bolesti. Dopamin mimo

jiné způsobuje i příjemný prožitek po užití nikotinu, například ve formě cigarety (Ajiboye, 2023).

1.2 Účinky nikotinu

Účinky nikotinu se projevují zvýšením bdělosti, soustředěnosti a paměti, potlačením chuti k jídlu, což může vést k úbytku tělesné hmotnosti, a snížením agresivního chování a podrážděnosti. Užíváním nikotinu dochází také k nežádoucím účinkům. Mezi krátkodobé se řadí například podráždění dýchacích cest, zablokování hemoglobinu, které je způsobeno oxidem uhelnatým, či nevolnost a zvracení při předávkování. Dlouhodobými nežádoucími účinky jsou například poruchy trávicí soustavy, potence u mužů nebo chronické záněty cest dýchacích (Kalina et al., 2015).

1.3 Závislost na nikotinu

Závislost na nikotinu je předmětem zájmu veřejného zdravotnictví z důvodu spojitosti s nemocností a úmrtností po celém světě. Jedná se o jednu ze závislostí na návykových látkách, které lze velmi snadno propadnout, a to například z důvodu snadné dostupnosti a fungujících marketingových strategií, které v poslední době stále častěji využívají sociální sítě (Widysanto et al., 2023). K zařazení této závislosti mezi samostatné nemoci došlo v roce 1992, kdy Světová zdravotnická organizace vydala 10. verzi Mezinárodní klasifikace nemocí, přičemž závislost na tabáku se v seznamu vyskytuje pod názvem F17, poruchy duševní a poruchy chování způsobené užíváním tabáku (Králíková, 2015).

O syndromu závislosti lze hovořit ve chvíli, kdy je užití návykové látky pro jedince prioritou, což se projevuje skrze kognitivní, behaviorální a fyziologické fenomény. Stanovit tuto diagnózu je možné pouze lékařem, a to v případech, kdy uživatel vykazuje alespoň tři ze šesti kritérií závislosti. Kritéria závislosti jsou následující:

1. craving neboli bažení = jde o silnou touhu užít návykovou látku,
2. potíže v kontrole užívání = dotyčný má problém se sebeovládáním ve chvíli, kdy látku užívá,
3. somatický odvykací stav = fyzické abstinенční příznaky, ke kterým dochází poté, co uživatel návykovou látku užívat přestane,

4. nárůst tolerance = potřeba navyšovat množství návykové látky, aby stále přinášela stejné účinky jako doposud,
5. zanedbávání zájmů = získat návykovou látku je prioritou, přičemž uživatel jedná na úkor svých dalších zájmů či blízkých osob,
6. pokračování v užívání návykové látky i přes negativní dopad = duševní ani zdravotní obtíže nezabraňují jedinci v pokračování užívání návykové látky

(Jeřábek, 2015).

1.3.1 Typy závislosti

Závislost se v případě tabáku rozděluje na dvě složky – fyzickou a psychosociální, přičemž není nutné, aby se u uživatele vyskytovaly obě složky zároveň. U většiny kuřáků převažuje psychosociální složka závislosti, a to z důvodu častého rituálu, během kterého má dotyčný potřebu užít nikotin v některé z jeho forem (např. cigareta nebo zahřívaný tabák). Rituál bývá spojován se situacemi, jako je například pití kávy, relaxace či úleva od stresu (Tomášková, 2010).

V případě fyzické závislosti je důležitý zmiňovaný nikotin, jehož užití je spojeno s vyplavením dopaminu a následnými příjemnými pocity, jak již bylo uvedeno výše (Společnost pro léčbu závislosti na tabáku, n.d.). Pokud dochází ke stimulaci, která je dlouhodobá, rozvíjejí se také adaptační mechanismy, které jsou následně stále aktivní i během abstinence. To má za důsledek, že dopamin není schopen dodat jiný stimul než další dávka nikotinu. Po užití nikotinu (tabáku) jsou do deseti vteřin stimulovány také acetylcholinové nikotinové receptory, což se subjektivně projeví ve zvýšené výkonnosti myšlení. V případě opakování dané činnosti dojde k adaptaci na tuto formu stimulace a k odvykacím stavům při případné abstinenci (Pilařová, 2003).

1.3.2 Abstinенční příznaky

Pokud závislému uživateli nikotin chybí, dochází k odvykacímu stavu, který se projevuje řadou abstinенčních příznaků. K těmto příznakům může docházet po několika hodinách abstinence, přičemž podle Minnesotské škály se konkrétně jedná například o potíže se soustředěním, nervozitu, podrážděnost, smutek, větší chuť k jídlu, zácpu, závratě atd. K odeznění abstinенčních příznaků dochází většinou po několika týdnech, po delší dobu může přetrvávat větší chuť k jídlu spojená s přibýváním na váze, nebo craving ve spojitosti s nikotinem (Společnost pro léčbu závislosti na tabáku, n.d.).

1.3.3 Diagnostika závislosti na nikotinu

K diagnostice závislosti na nikotinu slouží několik metod, mezi které patří například Fagerströmův test, jenž je používán pro zjištění míry závažnosti závislosti na nikotinu. Jedná se o krátký dotazník, jehož vyplnění zabere zhruba 5-10 minut, a skládá se ze 6 otázek, přičemž nejdůležitější z nich je otázka týkající se času, který uplyne mezi probuzením a první cigaretou. Dotazník je určený pro dospělé a adolescenty (Heatherton et al., 1991).

Dalším nástrojem je Minnesotská škála abstinčních příznaků, která obsahuje 15 otázek, přičemž každá z nich odpovídá jednomu abstinčnímu příznaku. Dotazovaný na škále hodnotí míru příznaků během posledních 24 hodin v abstinenci. Tento dotazník slouží ke zhodnocení odvykacího stavu a lze jej opakovat pro monitoring pokroku respondenta (Králíková et al., 2013).

1.4 Formy užívání nikotinu (tabáku)

Vzhledem k tomu, že se nikotin vyskytuje primárně v rostlinách tabáku, i následující rozdělení se bude týkat tabáku. Mezi tabákové výrobky s největší tradicí a nejčastěji užívané se řadí cigarety, doutníky a klasické a vodní dýmky (Csémy et al., 2023). Další formy užívání zahrnují bezdýmný tabák a elektronické cigarety (Králíková, 2015).

1. Cigarety

Cigarety představují nejčastěji užívanou formu spalování tabáku v České republice (Králíková, 2015). Jedná se o tabákový výrobek, který se skládá z tabákových sušených listů srolovaných v tenkém papíře. Cigareta je na jednom konci zapálena, přičemž uživatel kouřením vdechuje tabákový kouř do plic. Kromě nikotinu se v tabákovém kouři vyskytují i další látky, přičemž některé z nich přinášejí riziko vzniku rakoviny (Národní zdravotnický informační portál, n.d.). Mezi tyto látky patří acetaldehyd, formaldehyd, močovina benzen a další, přičemž se celkově jedná o sto různých kancerogenů a zhruba 4000 různých chemikálií. Nikotin se z cigaret do organismu vstřebává nejrychleji, což má za důsledek také vysokou návykovost (Králíková, 2015).

2. Doutníky a klasické dýmky

Doutník je válcovitý svitek řezaného tabáku v listu, kolem kterého se spirálovitě vine balící list, jenž musí být silný a pružný, mít dobré hořlavé schopnosti a příjemnou chuť

(Britannica, 2024). Dýmka se skládá z komory (misky), do které se vkládá tabák a ze které vychází náustek pro vtahování dýmu (Britannica, n.d.). Kouř má v případě dýmek a doutníků zásaditější pH, což umožňuje vstřebávání nikotinu již v dutině ústní skrz sliznici, a proto není nutné kouř „šlukovat“, tedy natahovat až do plic. Užívání nikotinu ve formě doutníků a dýmek tedy představuje menší riziko v porovnání s klasickými cigaretami, ale zvyšuje riziko lokálního poškození v dutině ústní (Králíková, 2015).

3. Vodní dýmky

Vodní dýmka je zejména mezi mladými lidmi velmi oblíbená (Králíková, 2015). Dochází k mylnému předpokladu, že voda ve vodní dýmce z kouře odstraňuje nebezpečné látky, tedy kouř je vodou „filtrován“. Naopak dochází k situaci, kdy má jedno „sezení“ s vodní dýmku trvající 30-90 minut za důsledek vznik velkého objemu vdechovaného kouře, jehož obsah činí cca 80x více toxických látek, než se nachází v jedné cigaretě (Mahfooz et al., 2023). Obsah škodlivých látek je vyšší nejen z důvodu většího množství potahovaného kouře, ale také z důvodu nekvalitní pyrolýzy kvůli nízké teplotě. Při užívání vodní dýmky hoří uhlík, ale ne přímo tabák (Králíková, 2015).

4. Bezdýmný tabák

U bezdýmného tabáku nedochází k jeho spalování a následnému vdechování kouře. Způsob užití je odlišný, stejně tak i vstřebávání nikotinu probíhá jinou cestou. Tabák je v tomto případě buď šňupací nebo orální, který se dále dělí na žvýkáci a porcovaný (snus) (Kouření zabíjí, 2016). Přestože tato forma užívání nikotinu (tabáku) snižuje rizika, která představuje pyrolýza při kouření tabákových výrobků uvedených výše, bezdýmný tabák má na organismus také negativní dopad. Jedná se zejména o onemocnění dutiny ústní, riziko vzniku rakoviny či nemoci kardiovaskulárního systému (Králíková et al., 2013).

Šňupací tabák

Užití tohoto typu tabáku probíhá nasálně, přičemž ke vstřebávání nikotinu dochází skrze sliznici v nosních dutinách. Riziko představují možná lokální poškození, konkrétně nádorová onemocnění v dutině ústní, slinivce břišní či jícnu (Národní zdravotnický informační portál, n.d.)

Orální tabák

V případě orálního tabáku se jedná o žvýkací a porcovaný tabák (snus, moist snuff), jehož užívání u nás není tak rozšířené (Králíková et al., 2013). Porcovaný tabák se vkládá do dutiny ústní pod ret, kde je ponechán po dobu 10–15 minut, přičemž ke vstřebání látek (nikotinu) dochází skrze sliznici (Hošková et al., 2023). Od roku 1992 je orální tabák v Evropské unii zakázán s výjimkou Švédska (Králíková et al., 2013).

Nikotinové sáčky

Stále častěji užívanou obdobnou variantou porcovaného tabáku jsou nikotinové sáčky, jejichž forma užívání je stejná (Hošková et al., 2023). Nikotinové sáčky neobsahují tabák. Kromě nikotinu obsahují vodu, dochucovadla, sladidla a barviva, přičemž obsah nikotinu je různý, a uživatel si tak může vybrat, jak silné sáčky zvolí (Starkman & Key, 2024). Vzhledem k tomu, že sáčky neobsahují tabák, nevztahuje se na ně zákaz prodeje orálního tabáku, ale platí zákaz pouze pro prodej osobám mladším 18 let (Hošková et al., 2023). Od července 2023 platí vyhláška Ministerstva zdravotnictví, která se zaměřuje na úpravu obsahu a vzhledu obalů nikotinových sáčků, jelikož obaly svou atraktivností sloužily k propagaci produktu (Zákony pro lidi, 2023).

Zahříváný tabák

Zahříváný tabák neboli HTP (heated tobacco products) je tabákovým výrobkem, jehož produktem je aerosol obsahující nikotin a další látky, které uživatel vdechuje. Často bývá ochucený a jeho užívání je navrženo tak, aby napodobovalo chování při klasickém kouření cigaret. Tabák je zahříván na teplotu cca 350 °C, k čemuž dochází pomocí zahřívacích systémů nabíjených baterií. Systémy fungují buď na principu externího tepelného zdroje, který uvolňuje nikotin v aerosolu ze speciálně upravených cigaret (např. značky IQOS a Glo), nebo dochází k zahřívání uzavřené komory a následnému vzniku aerosolu s nikotinem přímo z tabáku (např. značka Ploom).

Zahříváný tabák se od elektronických cigaret, které budou popsány níže, odlišuje zejména zmíněným mechanismem fungování. U zahříváného tabáku dochází k zahřívání tabáku a vytváření nikotinu, zatímco u e-cigaret je zahřívána tekutina, která může a nemusí obsahovat nikotin a neobsahuje ani tabák (World Health Organization, 2018).

Již zmíněné elektronické cigarety jsou dalším často užívaným typem nikotinového výrobku a budou podrobněji popsány v kapitole 2.

1.5 Prevalence užívání nikotinu (tabáku)

World Health Organization (2023) uvádí, že tabák každý rok způsobí úmrtí více než 8 milionům lidí po celém světě, mezi které se řadí i 1,3 milionu pasivních kuřáků. Na světě se vyskytuje 1,3 miliardy uživatelů, přičemž 80 % z nich žije v zemích s nízkými a středními finančními příjmy. Celosvětově je stále nejvíce rozšířené užívání klasických cigaret.

Průzkum v Kalifornii z roku 2023, kterého se účastnilo 7085 respondentů a který byl zaměřený na užívání tabáku v dospělé populaci, ukázal, že v posledních 30 dnech užilo jakýkoli typ tabákového výrobku 22,1 % dotazovaných. Nejčastěji se jednalo o e-cigarety (14,4 %) a cigarety (7,1 %), což v případě e-cigaret prokazuje jejich narůstající popularitu (California Department of Public Health, 2024). Výsledky studie z USA z roku 2021 uvádějí, že v tomto roce užíval každý pátý Američan některý z tabákových výrobků, přičemž nejčastěji se jednalo o cigarety, dále e-cigarety, doutníky a bezdýmný tabák. 8,3 z 46 milionů respondentů užívají dva nebo více tabákových výrobků. Celkový počet kuřáků cigaret klesl oproti roku 2020 z 12,5 % na 11,5 %, což je zároveň nejnižší prevalence od roku 1965 (Centers for Disease Control and Prevention, 2024).

Údaje z roku 2023 ukazují, že se v České republice vyskytuje 24,6 % kuřáků, kteří užívají tradiční tabákové výrobky, přičemž je tento výsledek prakticky shodný s procentuálním zastoupením z předešlých dvou let. Většina kuřáků v České republice jsou uživatelé cigaret, přičemž pětina z nich (20,7 %) užívá další tabákové výrobky, ale nejčastěji se jedná o současné užívání společně s klasickými cigaretami. Mezi jiné tabákové výrobky jsou zařazeny klasické a vodní dýmky, doutníky a doutníčky. Z celkového počtu kuřáků 10,8 % užívá vodní dýmky, které jsou tedy i nejvíce užívaným alternativním tabákovým výrobkem. Elektronické cigarety v daném roce užívalo alespoň 1x za měsíc 11,1 % dotazovaných, přičemž v roce 2022 se jednalo o údaj 10,2 %. Nejvíce užívaným typem e-cigaret jsou jednorázové e-cigarety, které uvedlo 45 % respondentů. Uživatelé bezdýmných tabákových výrobků tvoří 3 % a užívání nikotinových sáček uvedlo 2,9 % respondentů (Csémy et al., 2024).

1.6 Prevalence užívání e-cigaret

1.6.1 Prevalence užívání e-cigaret v České republice

Počet uživatelů elektronických cigaret v České republice v posledních letech stoupá. Dle výsledků národního výzkumu užívání tabáku a alkoholu v roce 2020 užívalo e-cigarety 4,8 % respondentů, v roce 2021 7,4 %, v roce 2022 10,2 %, a v roce 2023 11,1 % respondentů, což potvrzuje již zmiňovanou popularitu e-cigaret a rostoucí prevalenci jejich užívání. Každý den je e-cigareta užívána 6,1 % respondentů, přičemž se více jedná o muže než ženy. Oblíbenost e-cigaret zejména mezi mladými lidmi dokazuje také 30 % uživatelů ve věku 15-24 let, což je nejvíce zastoupená kategorie, která oproti roku 2022 vzrostla o 5,1 p.b. Počátek pravidelného užívání e-cigaret byl u 53,5 % respondentů ve věku 25 let a více, nicméně necelá třetina respondentů (32,2 %) s pravidelným užíváním začala již ve věku 15-19 let.

E-cigarety často nejsou jediným užívaným nikotinovým výrobkem, který respondenti uvádějí. Kouření klasických cigaret v roce 2023 současně s e-cigaretami uvádí 49 % respondentů. Kromě klasických cigaret jsou e-cigarety současně užívány společně se zahříváním tabákem 62,4 % respondentů, jedná se tedy o dvojnásobný počet oproti roku 2022. Na možnost užívání e-cigaret jako náhradní nikotinovou terapii poukazuje skutečnost, že 20,8 % současných uživatelů dříve kouřilo klasické cigarety a zároveň 21,8 % respondentů vnímá e-cigarety jako pomoc s ukončením užívání klasických cigaret, případně jejich omezení. Nicméně 30,2 % respondentů před počátkem užívání e-cigaret žádný jiný nikotinový výrobek neudává. Předchozí zkušenost s kouřením klasických cigaret udávají více muži než ženy. Počet uživatelů současně užívajících klasické a elektronické cigarety v roce 2023 oproti roku 2022 stoupl z 34,5 % na 49 % a stejně tak stoupl počet uživatelů, kteří dříve nekouřili. K poklesu došlo u uživatelů, kteří dříve kouřili klasické cigarety (z 27,7 % na 20,8 %). Respondenty nejčastěji udávaný důvod k užívání je příchut' e-cigaret (49,5 %). Mezi další a méně zastoupené důvody patří kladnější přístup okolí oproti klasickým cigaretám, možná menší škodlivost, experimentování či snížení stresu. Co se týče škodlivosti jednotlivých nikotinových výrobků a názoru respondentů na ni, 56,3 % nevidí mezi e-cigaretami, zahříváním tabákem a klasickými cigaretami rozdíl.

Elektronické cigarety jsou dostupné i ve variantě bez nikotinu, nicméně většina uživatelů v roce 2023 (78,7 %) uvádí, že užívá e-cigarety s nikotinem, přičemž v daném roce

je varianta bez nikotinu užívána 5,4 % respondentů. V elektronických cigaretách lze kontrolovat množství obsaženého nikotinu. V roce 2023 byla nejvíce užívanou variantou e-cigareta obsahující 1-3 mg/ml (nízký obsah nikotinu), kterou uvedlo 33 % respondentů. Oproti roku 2022 (40,5 %) se jedná o pokles, naopak u nejvyššího obsahu nikotinu (19 mg/ml a více) byl zaznamenán nárůst z 7,4 % na 14,6 % uživatelů.

Výše popsaná popularita jednorázových e-cigaret se odráží i v prevalenci užívání v ČR, přičemž jednorázové e-cigarety jsou v roce 2023 užívány necelou polovinou (45 %) uživatelů e-cigaret, zejména ve věkové kategorii 15-24 (53,8 %) a 65+ (50 %) (Csémy et al., 2024).

1.6.2 Prevalence užívání e-cigaret v Evropě a USA

Studie, která byla provedena v rámci projektu Special Eurobarometer a která vznikla díky iniciativě Evropské unie, měla za cíl analyzovat postoje Evropanů k tabáku a e-cigaretám. Účastnilo se jí 28 300 respondentů starších 15 let z 27 členských států EU a data byla sbírána od srpna do září 2020. Výsledky ukázaly, že z celkového počtu respondentů aktuálně e-cigarety užívají 2 %, 85 % uvedlo, že je nikdy neužívalo. Největší procentuální zastoupení uživatelů bylo v Irsku (7 %) a Francii (6 %), nejnižší podíl uživatelů byl v Itálii a Rumunsku, kde pouze 6 % respondentů považuje e-cigarety jako užitečné v oblasti odvykání kouření. 55 % uživatelů e-cigaret je denními uživateli. Jako nejčastější důvod je uváděna snaha o ukončení či omezení užívání tabákových výrobků (57 %), dále přesvědčení o nižší škodlivosti (37 %), příznivější cena oproti tabáku (23 %), široká škála příchutí (20 %) a možnost užívání v místech, kde je kouření zakázáno (17 %). Oproti výsledkům z roku 2023 v ČR je napříč státy EU nejvíce oblíbeným a používaným typem e-cigarety doplňovací zařízení s nádržkou (72 %), zatímco jednorázové e-cigarety užívá 23 % uživatelů (European Commission, 2021).

Evropská studie z roku 2024 se zaměřila na souvislosti mezi užíváním e-cigaret mladými lidmi ve věku 15-16 let a národními regulacemi e-cigaret. K výzkumu byla využita data ze studie ESPAD z roku 2019 a ze zprávy WHO z roku 2020, která se týkala regulace e-cigaret. Ve studii ESPAD bylo zahrnuto 32 zemí, celkem se jednalo o 98 758 respondentů. Co se týče prevalence užívání, cigarety již někdy užívalo 13,3 % respondentů, e-cigarety 10,6 % a obojí 13 %, přičemž v současnosti (2019) cigarety užívá 13 %, e-cigarety 6 % a obojí 6 %. Výsledky studie z roku 2024 ukázaly, že existuje nižší riziko pro uživatele, kteří užívají buď pouze e-cigarety, nebo e-cigarety společně s klasickými cigaretami, pokud se

nacházejí v zemích, kde jsou e-cigarety komplexněji regulovány. Touto regulací je myšlen soubor opatření, jako jsou například zákazy reklamy, věkové limity pro prodej, zákaz užívání na veřejných místech, zdanění, regulace příchutí atd. Jednou ze zemí je Finsko, kde se na e-cigarety vztahuje stejný regulační rámec jako na klasické cigarety, přičemž tato opatření platí od roku 2016 a vedla k poklesu každodenního užívání e-cigaret mezi mladými lidmi. Celkovým zjištěním studie bylo, že větší obtížnost při získávání cigaret i e-cigaret vede k nižší pravděpodobnosti jejich užívání, což poukazuje na důležitost regulací (Ollila et al., 2024).

Zvýšení prevalence užívání e-cigaret v USA v letech 2014–2018 u mladých dospělých, kteří nebyli kuřáky klasických cigaret, může vést ke vzniku rizika závislosti na nikotinu a možnému přechodu na jiné tabákové výrobky. Nebylo známo, jak se data změnila v rámci pandemie COVID-19 a navýšení užívání e-cigaret v roce 2019, a tak v roce 2022 proběhla analýza dat shromážděných z národních průzkumů zdravotního stavu mezi lety 2019–2021. Cílem bylo zjistit aktuální prevalenci užívání e-cigaret v různých věkových kategoriích a dle statusu kouření (současný kuřák, bývalý kuřák, nekuřák). Výsledky ukázaly, že došlo k nárůstu prevalence užívání e-cigaret mezi mladšími dospělými z 8,8 % na 10,2 %, přičemž největší nárůst byl mezi respondenty, kteří před užíváním e-cigaret nikdy nekouřili. 53 % (2,68 milionu) osob, které nikdy nekouřily cigarety, tvořili mladší dospělí, kteří jsou zároveň uživateli e-cigaret v roce 2021. Jedná se o nárůst o 0,71 milionu oproti roku 2019. Uživatelé, kteří dříve kouřili klasické cigarety, představovali největší podíl uživatelů e-cigaret v roce 2021 v následujících věkových kategoriích: 30–44 let 51,8 %, 45–59 let 51,6 %, více než 60 let 47,5 %. Tato analýza dat a celkové výsledky přispěly k rozšíření povědomí o prevalenci užívání e-cigaret v USA, a také k potřebě řešit nárůst mladých dospělých, kteří před e-cigaretami nebyli uživateli tabákových výrobků (Bandi et al., 2022).

2 Elektronické cigarety

První patent vaporizačního zařízení na bázi elektronické cigarety pochází z roku 1930, nicméně první elektronická cigareta, která se dá považovat za komerčně úspěšnou, byla vytvořena v Pekingu v roce 2003 lékárníkem Hon Likem a následně o 2 roky později patentována (CASAA, n.d.). Do České republiky se elektronické cigarety dostaly v roce 2007 a v současné době se na trhu objevují nové a vylepšené verze (Králiková et al., 2013).

Elektronické cigarety, také e-cigarety, vaporizéry, „vapa“, patří mezi nejběžnější typ ENDS (Electronic Nicotine Delivery System), což je systém, který elektronicky dodává nikotin, případně ENNDS (Electronic Non-Nicotine Delivery System), tedy verze bez nikotinu. Tyto systémy fungují na principu zahřívání tekutiny a následném vytvoření aerosolu, který je uživatelem inhalován (World Health Organization, 2024). Existuje mnoho různých tvarů, přičemž některé mohou vypadat jako pera, cigarety či doutníky a jiné jako USB flash disky (Brazier, 2023).

V posledních letech jsou e-cigarety velmi populární zejména mezi mladými lidmi, přičemž 88 zemí momentálně nemá stanovenou minimální věkovou hranici, od které je možné e-cigarety zakoupit. Problém představuje také jejich atraktivita, množství příchutí a propagace influencery skrze sociální sítě (World Health Organization, 2024).

2.1 Mechanismus fungování e-cigaret

Mechanismus fungování elektronických cigaret je založen na principu zahřívání tekutiny (e-liquidu), na jehož základě vznikne odpařováním (vaporizací) aerosol, který je následně uživatelem inhalován (Sahu et al., 2023). Pára, která vzniká vaporizací, obsahuje mikročástice, které snáze pronikají do vzdálenějších částí dýchacího systému, na rozdíl od klasického napařování, jehož výsledkem je pára s velkými částicemi (Grohol, 2019). Při užívání e-cigaret v nich tedy nedochází k procesu spalování (pyrolýze), jelikož v nich není obsažen pevný tabák (Kulháněk, 2019). Zahřívání e-liquid v e-cigaretě obsahuje různé chemické látky, zejména nikotin (existují i varianty bez nikotinu) a aroma (Sahu et al., 2023). Pro uživatele je atraktivní velká nabídka příchutí e-liquidu, mezi které se řadí například různé ovocné a dezertní, sladké limonády, jídla či klasická chuť tabáku. Ochucený e-liquid lze do e-cigarety u některých typů dokapávat ručně, nebo je možnost celkové výměny zásobníku (cartridge) (Kulháněk, 2019). Většina e-cigaret se skládá z následujících částí:

Náustek – nejčastěji propojen se zásobníkem na e-liquid (cartridge), který obsahuje absorpční materiál namočený v e-liquidu,

Atomizér – topné těleso, které zahřívá e-liquid a způsobuje jeho odpařování,

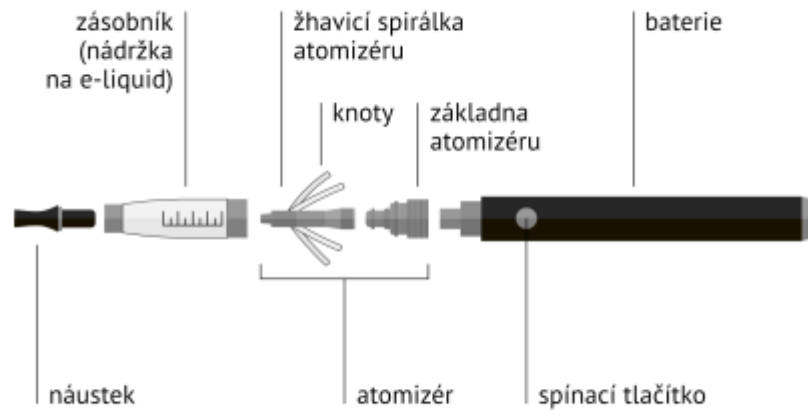
Baterie – napájí topné těleso, je jednorázová nebo dobíjecí,

Snímač – aktivuje ohřívač ve chvíli, kdy uživatel potáhne z e-cigarety,

E-liquid – tekutina obsahující kombinaci nikotinu, vody, propylenglykolu a aroma

(Brazier, 2023).

Obrázek 2 Schéma elektronické cigarety



Kulhánek & Baptistová, 2020

2.2 Typy a systémy e-cigaret

Existuje mnoho typů e-cigaret, které se liší svým tvarem, barvou či velikostí, jež může být srovnatelná s perem či smartphonem. Zásadní odlišnost představuje typ e-cigarety v závislosti na možnosti výměny jejích částí. Může se tedy jednat o jednorázovou e-cigaretu, do které nelze doplnit e-liquid či vyměnit cartridge, ale u některých typů lze dobít baterii. Nicméně nejsou určeny k opakovanému použití. Dalším druhem e-cigarety jsou zařízení, které lze opakovaně plnit i dobíjet, přičemž některá z těchto zařízení mohou být upravena dle požadovaného množství produkovaného aerosolu či dle síly dodávané látky. Posledním typem je e-cigareta obsahující předplněnou cartridge nebo POD, která je dobíjecí a určena k opakovanému použití (Centers for Disease Control and Prevention, 2024). E-cigarety je možné rozdělit také na uzavřené a otevřené systémy podle možnosti výměny součástí a komponent a doplňování tekutiny, což otevřený systém umožňuje, zatímco u uzavřeného systému dojde po spotřebování k vyhození cartridge a následně nasazení nové (Kulhánek & Gabrhelík, 2019).

Elektronické cigarety se od roku 2003 stále vyvíjejí, a proto jsou rozděleny do čtyř generací:

Do první generace jsou zařazeny e-cigarety, které slouží na jedno použití. Jedná se o jednorázové e-cigarety, tedy takové, které se po spotřebování e-liquidu nebo vybití baterie vyhodí. Vzhledem k tomu že jejich design byl navržen tak, aby připomínaly klasickou hořlavou cigaretu, bývají také označovány jako „Cigalikes“.

Druhou generaci představují e-cigarety s předplněnými nebo plnitelnými cartridgem (kazetami). Dají se dobít a e-liquid v nich může obsahovat nikotin, CBD, THC, aroma, rozpouštědla a další látky. Vzhledem k tomu, že na pohled připomínají pero, bývají označovány jako „Pen a style“.

Do třetí generace patří dobíjecí e-cigarety k opakovatelnému použití. Dají se modifikovat, a proto bývají často spojovány s názvem „Mods“, tedy uživatel si sám může přizpůsobit látku v daném zařízení. Ve třetí generaci se také objevuje typ atomizéru „Sub-Ohm Tank“, jenž obsahuje spirálky s nízkým odporem, a je navrhnut tak, aby byl výsledný oblak aerosolu větší a s větší dávkou nikotinu.

Čtvrtá a zatím poslední generace e-cigaret jsou tzv. „Pod Mods“. Jedná se o e-cigaretu s předplněnou nebo znovu plnitelnou kazetou („podem“) s modifikovatelným systémem („mod“). Existuje mnoho tvarů, velikostí a barev. Na rozdíl od jiných e-cigaret čtvrtá generace využívá místo volného nikotinu nikotinové soli, které z důvodu nižšího pH umožňují uživateli inhalovat velké množství nikotinu s menším podrážděním hrdla (Centers for Disease Control and Prevention, 2024).

2.2.1 Jednorázové e-cigarety

Jedním z populárních typů e-cigaret jsou již zmiňované jednorázové e-cigarety, kterých je na trhu s e-cigaretami k dostání velké množství. Jednorázová e-cigareta svým složením odpovídá klasickým e-cigaretám, nicméně funguje na jedno použití a neobsahuje předem naplněné pody obsahující e-liquid (Truth Initiative, 2024). Skládá se z baterie, elektroniky, zásobníku na e-liquid a žhavicích elementů, mezi které patří žhavicí spirálka a knot, který je zakončený náustkem. E-liquid se po knotu pohybuje bez ohledu na gravitační sílu. Následně je zahříván cívkou, dokud nedojde k odpaření chemických sloučenin do

plynné fáze, která se rychle ochladí. Pára je kondenzována do kapiček kapaliny tvořící aerosol (PMI Science, 2024).

Nejnovější jednorázové e-cigarety obsahují jedny z nejvyšších hladin nikotinu, které kdy v tabákových výrobcích byly zaznamenány. Kromě ztrojnásobené síly nikotinu došlo za dobu jejich existence a nabídky na trhu také k pětinasobku kapacity eliquidiu a také k poklesu jejich ceny (Truth Initiative, 2024).

Popularita jednorázových e-cigaret

Jednorázové e-cigarety jsou populárním typem elektronických cigaret. Jejich obliba mezi uživateli stále roste a je očekáváno, že mezi mileniály v Evropě a Severní Americe podpoří růst trhu. Jako pozitivní faktory, které vedou k narůstající oblibě a spotřebě, se řadí zejména příchutě a možnost výběru obsahu nikotinu, přičemž u starší populace převládá názor, že e-cigarety nemají negativní vliv na zdraví. Negativní faktor, který by mohl ohrozit prodej e-cigaret, je jejich životní cyklus, přičemž každá z fází může být škodlivá pro životní prostředí (Future Market Insights, 2023).

Jednorázové e-cigarety jsou po spotřebování vyhozeny, což při jejich popularitě představuje velké množství odpadu. Jedna e-cigareta zahrnuje plast potřebný na výrobu, těžbu dalších materiálů, převoz a zabalení a odpad na konci celého procesu. Co se týče množství odpadu, ve Velké Británii je každý týden vyhozeno necelých 5 milionů e-cigaret, přičemž část z nich je recyklována a část zůstává na skládkách. Recyklace jednorázových e-cigaret je obtížná z důvodu omezených možností jejich rozebrání na jednotlivé součástky a materiály, mezi které patří měď, plast a lithiová baterie. Lithium, ze kterého jsou baterie vyrobeny, je vzácný kov, který je v případě jednorázových e-cigaret využit pouze na krátkou dobu. Baterie z lithia jsou hořlavé, a dalším možným problémem jsou tedy požáry v odpadkových koších a na skládkách, kam jsou jednorázové e-cigarety vyhazovány. Lithium je společně s nikotinem a kyselinou z baterií škodlivou chemickou látkou, která po vyhození na skládce může uniknout do životního prostředí (Scheiby, 2023).

I přes problematiku jednorázových e-cigaret v oblasti ekologie je očekáváno, že trh s těmito produkty stále poroste. Konkrétně se dle průzkumu očekává, že globální trh do roku 2033 bude dosahovat hodnoty 189 880,3 milionu amerických dolarů, a bude růst tempem 10,5 %. Této predikci napomáhá i zjištění, že v roce 2022 došlo v USA mezi mladými

dospělými k navýšení užívání jednorázových e-cigaret na 50,2 % z 22,1 % (Future Market Insights, 2023).

2.3 Způsob užívání e-cigaret

Elektronické cigarety jsou užívány několika možnými způsoby. První z možností je inhalace aerosolu do úst, kde je chvilku podržen a následně vdechnut dále do plic (MTL – mouth to lung). Objem potahu z e-cigarety je v tomto případě omezen, a uživateli je tak tento způsob vnímán jako bližší zážitek z užívání e-cigarety. Druhým způsobem je inhalování aerosolu přímo do plic (DL – direct to lung), přičemž se jedná o hluboký nádech bez zadržování v ústech (Dunworth, 2024).

Způsoby užívání e-cigaret jsou jedním z důvodů, proč jsou stále populárnější zejména mezi dětmi, které oproti dospělým často volí variantu bez nikotinu a atraktivní jsou pro ně různé vapovací triky. Aerosol bývá vdechován ve velkém množství a vydechován v podobě různých obrazců, přičemž výsledná videa, fotografie či návody, jak triky provádět, jsou sdíleny na sociálních sítích (Kulháněk, 2019). Technika vydechování velkého „mraku“ bílé páry (aerosolu) se nazývá cloud chasing, a bývá považována za profesionální sport či umění, které je předváděno na vapingových soutěžích a setkáních po celém světě. Vaporizéry pro tyto účely jsou převážně modifikované a bez nikotinu a oproti klasickým e-cigaretám jsou schopny vytvářet více aerosolu (VapingPost, 2016).

2.4 Faktory vysoké popularity elektronických cigaret

2.4.1 Marketing

Elektronické cigarety jsou oblíbené zejména mezi mladými lidmi, kteří uvádí, že vliv na jejich užívání a celkovou popularitu má v první řadě reklama a celá marketingová strategie. 7 z 10 amerických studentů středních a vysokých škol v roce 2021 uvedlo, že marketingu e-cigaret bylo vystaveno. Reklam si všimli primárně v maloobchodních prodejnách, ale také na internetu, v televizi či v tištěných médiích. 74 % studentů, kteří používají sociální sítě, se s reklamou setkala právě tam (Centers for Disease Control and Prevention, 2024). Sociální sítě představují silný marketingový nástroj, díky kterému dokáží společnosti, které je využívají, přesně zacílit na potřeby spotřebitelů. Mohou ovlivnit také vnímání daného produktu či značky, tedy i e-cigaret. E-cigarety jsou na sociálních sítích propagovány kreativně, atraktivně, využívají barev a příchutí produktů a reklama bývá podpořena také slavnými osobnostmi. Online marketing může zejména u dospívajících a

mladých dospělých zvýšit pravděpodobnost užívání e-cigaret, a to i v případě nekuřáků. E-cigarety jsou konkrétně na YouTube nebo Instagramu často propagovány, nicméně u reklamního sdělení nebývají uvedena upozornění na věk či zdravotní rizika, přičemž daná reklama může mezi mladými lidmi vyvolat o e-cigarety velký zájem (Smith et al., 2023).

Velké je také zastoupení e-shopů, které elektronické cigarety prodávají, a nabízejí tak zákazníkům široký sortiment. Prodej zajišťují mimo jiné i kamenné prodejny a stánky, které se buď na e-cigarety přímo specializují, nebo je jejich omezená nabídka k dispozici v trafikách. E-cigarety se dostávají do povědomí uživatelů nebo potenciálních uživatelů také skrze fóra a webové fan-stránky, kde lidé sdílí své zkušenosti, hodnotí a doporučují produkty (Kulhánek, 2019).

2.4.2 Příchutě

Dalším již zmíněným důvodem popularity e-cigaret je široká škála příchutí, které lze zakoupit (Centers for Disease Control and Prevention, 2024). Je odhadováno na zhruba 20 000 různých příchutí, přičemž o 16 000 z nich byly k dispozici dostatečné informace, aby byla možná jejich klasifikace dle typu příchutě (dezert, ovoce atd) (Havermans et al., 2020). Nejasný počet příchutí může být ještě vyšší z důvodu nabídky některých maloobchodních prodejen, které umožňují vyrábění příchutí na zakázku. Mezi nejčastěji nabízené se řadí klasické tabákové, mentolové, ovocné, dále pak příchutě připomínající různé sladkosti, jídla či alkoholické nápoje. Používání příchutí je známé a prováděné po desetiletí, přičemž cílem je přilákat k užívání tabáku mladé lidi a zároveň chuť tabáku zamaskovat. Právě široká nabídka ochucených e-cigaret představuje jednu z klíčových obav ve smyslu možných zdravotních rizik ve společnosti. Vzhledem k tomu že jsou e-cigarety stále oblíbenější mezi mladými lidmi, počátek užívání ochucené e-cigarety by mohl následně vést k přechodu na klasické tabákové výrobky, či podpořit vznik závislosti na nikotinu (U.S. Department of Health and Human Services, 2016). Dostupnost ochucených e-cigaret je tedy jedním z deseti hlavních důvodů, proč mladí lidé někdy e-cigarety vyzkoušeli, přičemž v roce 2023 uvedlo 9 z 10 studentů středních a vysokých škol v USA užívajících e-cigarety užívání ochucené varianty. Nejčastěji užívanými příchutěmi byly ovocné, dezertní, mátové a mentolové (Centers for Disease Control and Prevention, 2024).

2.4.3 Vliv okolí a vrstevníků

Na užívání elektronických cigaret a jejich popularitu má vliv také sociální prostředí, ve kterém se uživatel vyskytuje. U amerických studentů bylo nejčastějším důvodem pro vyzkoušení e-cigarety její užívání některým z kamarádů, přičemž uvádějí, že někdy hrála roli pouze zvědavost nebo užívání e-cigarety příbuznými. Uživatelé e-cigaret často nevlastní svou e-cigaretu, ale půjčují si ji a sdílí ji s některým z kamarádů. V roce 2021 uvedlo 32,3 % studentů amerických středních a vysokých škol, že užívanou e-cigaretu mají od kamaráda, a 31,3 % studentů si koupilo svou vlastní (Centers for Disease Control and Prevention, 2024). Časté sdílení e-cigaret mezi mladými lidmi potvrzují i výsledky studie z roku 2019 ve Spojených státech, které ukázaly, že ze 121 aktuálně užívajících studentů vysokých škol denně e-cigaretu sdílí 24 % z nich a pouze v některých dnech 76 %. Ke sdílení v 91 % docházelo na společenských setkáních, přičemž v 99 % uživatelé uvedli sdílení e-cigarety s někým ze svých přátel (Seitz et al., 2020).

2.4.4 Obsah nikotinu

Vliv na užívání e-cigaret i jejich popularitu má obsah nikotinu, který způsobuje závislost (viz kapitola 1). U mladých uživatelů je tato problematika závažná zejména z důvodu stálého vyvíjení se mozku, který je na nikotin obzvlášť citlivý (Centers for Disease Control and Prevention, 2024). Ve studii z roku 2021 byly mezi studenty středních a vysokých škol v USA, kteří e-cigarety aktuálně kouří, jako nejčastější důvody užívání uvedeny pocity stresu, deprese a úzkosti (Gentzke et al., 2022). Závislost na nikotinu či případné odvykání může vést i ke zhoršení daných pocitů (Společnost pro léčbu závislosti na tabáku, n.d.).

Povolené koncentrace nikotinu v e-cigaretách jsou různé. Maximální povolený obsah nikotinu v Evropské unii je 20 mg/l (20 %), zatímco v USA od roku 2020 limit stanoven zákonem nebyl, a tak mohou některé e-cigarety obsahovat až trojnásobek tohoto množství. V jiných zemích, například v Austrálii, je naopak zakázáno bez licence prodávat výrobky obsahující nikotin, a tak jsou e-liquidy s obsahem nikotinu dostupné pouze na předpis (Tobacco Tactics, 2023).

V průběhu let dochází ke zvyšování obsahu nikotinu v e-cigaretách, přičemž některé obsahují nikotin, některé již zmiňované uživatelsky příjemnější nikotinové soli. O produkty s vysokým obsahem nikotinu je velký zájem, což potvrdily výsledky americké studie z roku

2023, které zkoumaly trendy v prodeji a cenách e-cigaret v letech 2017-2022. E-cigarety s obsahem nikotinu 5 a více procent tvořily 80,9 % celkové prodeje e-cigaret. Co se týče ceny produktů, u e-cigaret s vyšším obsahem nikotinu zůstala cena stejná, nebo byla nižší, zatímco výrobky s nižším obsahem nikotinu zdražily (Ali et al., 2023).

2.5 Zdravotní rizika užívání e-cigaret

Elektronické cigarety jsou často považovány za bezpečnější alternativu klasických cigaret z důvodu zahřívání tekutiny místo spalování tabáku, tedy nedochází k pyrolýze a následnému vdechování produktů spalování uživatelem. Bezpečnost užívání e-cigaret je ale sporná z důvodu omezeného počtu výzkumů zaměřených zejména na dlouhodobé účinky užívání. Také samotný proces zahřívání tekutiny může vést ke vzniku nových sloučenin s možnou toxicitou (Marques et al., 2021). Aerosol, který je uživatelem vdechován, obsahuje nikotin, glykoly (propylenglykol, ethylenglykol), těžké kovy, mezi které patří chrom, olovo, mangan, nikl a cín. Toxicita zmíněných látek je již prozkoumána, ale účinek po jejich vdechování je nejasný, přičemž podobná je i problematika u chemických příchutí e-cigaret. Chemické příchutě jsou uznávány jako bezpečné úřadem FDA (Úřad pro kontrolu potravin a léčiv), nicméně toto uznání platí pro požití, a ne pro vdechnutí. Mezi nejpoužívanější chemická aromata patří vanilin, maltol a diacetyl. Diacetyl, což je aroma vytvářející máslovou příchut', byl před jeho využitím v příchutích e-cigaret používán například pro výrobu popcornu, přičemž jeho inhalační expozice byla omezována pouze na pracovní prostředí. Co se toxicity chemických příchutí týče, vždy záleží na konkrétní látce a na množství. Některé z látek mohou ve velkém množství způsobit zánět, rozvoj volných radikálů, poškození DNA a buněčnou smrt. Rizikem je také reakce propylenglykolu v e-liquidu s molekulami příchutí, které následně mohou vytvářet metabolity dráždící dýchací systém. Bezpečnost užívání elektronických cigaret je tak z důvodu množství nejasností významným výzkumným problémem (Alshareef & Omaye, 2021).

Účinek e-cigaret na zdraví jednotlivce je ovlivňován několika faktory, mezi které se řadí vnější vlivy (proudění vzduchu, klimatické podmínky, počet uživatelů v okolí), charakteristika užívané e-cigarety (její stáří, délka potahování, intervaly mezi potahy, druh) a charakteristika uživatele (pohlaví, věk, zdravotní stav, předešlá zkušenost). Důležitým faktorem při užívání e-cigaret je také vyžadované větší úsilí při vdechování kouře, než je potřeba při kouření klasické cigarety. (Sapru et al., 2020).

Mezi zkoumaná zdravotní rizika užívání e-cigaret patří zvýšené riziko infarktu u denních uživatelů, podráždění horních cest dýchacích, možná větší náchylnost ke vzniku infekcí z důvodu oslabeného imunitního systému, problémy s plodností, či onemocnění dutiny ústní (Sapru et al., 2020).

2.6 Terapeutický potenciál e-cigaret

Kouření je celosvětovým problémem, přičemž jeho dopad je znatelný zejména v oblasti lidského zdraví a výdajů na zdravotní péči. Pro jedince, kteří se rozhodnou s kouřením přestat, je varianta pomoci v podobě náhradní nikotinové terapie, kam stále častěji spadají i elektronické cigarety (Ashour, 2023). Smyslem náhradní nikotinové terapie (NTN) je, aby jedinec, který se snaží odvykat, dostával nikotin z jiného zdroje, než je některý z užívaných tabákových výrobků. Mezi přípravky NTN jsou zařazeny pastilky, žvýkačky, náplasti, orální a nosní spreje, které jsou k dostání v lékárnách. Léčba NTN by měla být dlouhodobá, minimálně 8 týdnů, a doporučuje se její propojení s behaviorální intervencí. Kromě dlouhodobé léčby a pomoci uživatelům v odvykání je možné ji využít pro zastavení abstinčních příznaků v období krátké abstinence, například během letu či pobytu v nemocnici (Králiková et al, 2022).

U elektronických cigaret je jako jeden z přínosů diskutováno snížení zdravotních rizik u jedinců, kteří aktivně kouří klasické cigarety či jiný z tabákových výrobků, a rozhodnou se přejít na elektronické cigarety. Jako efektivnější v odvykání kouření se na základě provedených výzkumů ukázala varianta e-cigarety obsahující nikotin oproti e-cigaretám bez nikotinu, přičemž jako NTN jsou e-cigarety již používány ve Velké Británii a na Novém Zélandu (Kulhánek & Gabrhelík, 2019).

V roce 2023 bylo na webových stránkách ClinicalTrials.gov registrováno 87 klinických studií, které se týkaly vapování jako formy léčby u odvykání kouření. 7 z těchto studií zkoumalo účinky užívání e-cigaret a všechny tyto studie byly dokončeny. Doba trvání výzkumů byla od 4 týdnů do 12 měsíců, některé studie kombinovaly e-cigarety s dalším typem NTN a/nebo s behaviorálními intervencemi. Výsledky prokázaly, že užívání e-cigaret při odvykání kouření má pozitivní efekt, došlo ke snížení počtu cigaret za den a zároveň se zvýšila míra abstinence s postupným snižováním hladiny nikotinu. Dalším výsledkem byla nižší míra nežádoucích účinků u e-cigaret v porovnání s klasickými cigaretami. Jak již bylo uvedeno, k prokázání celkové nižší škodlivosti e-cigaret chybí studie zaměřené na

dlouhodobý dopad užívání, a stejně tak je zapotřebí i hodnocení většího množství intervencí v oblasti e-cigaret jako NTN (Ashour, 2023).

Hönigová (2014) ve své studii uvádí, že ze 105 respondentů z České republiky 28 % jako hlavní důvod užívání e-cigaret pojmenovává chuť přestat kouřit, ale 54 % uvádí kombinované užívání společně s klasickými cigaretami. Další studie, která byla zaměřena primárně na důvody k odvykání kouření spojené s e-cigaretami ve srovnání s produkty běžné NTN, se účastnilo 1988 respondentů (současných kuřáků). Výsledky ukázaly, že e-cigaretu jako formu pomoci při odvykání kouření si respondenti vybírali z důvodu bezprostředních nežádoucích účinků kouření klasického tabáku, mezi které se řadí zápach, nepořádek, popel atd. Tento důvod byl nadřazen dalším důvodům, jako je například obava o zdraví a možná nižší zdravotní rizika spojená s užíváním e-cigarety. V případě bezpečného užívání e-cigaret by mohly být nadále využívány ke snížení expozice tabáku u kuřáků, u kterých se jedná o vnější motivaci k odvykání (Pokhrel & Herzog, 2015).

III. VÝZKUMNÁ ČÁST

3 Metodika výzkumu

3.1 Výzkumný problém a cíle

Primárním cílem této studie je zjistit, jaká byla počáteční motivace pravidelných uživatelů k vyhledání a vyzkoušení jednorázových e-cigaret. Parciálním cílem je identifikovat, které faktory ovlivnily přechod uživatelů na pravidelné užívání jednorázových e-cigaret.

3.2 Výzkumné otázky

Na základě výše uvedených cílů bylo vytvořeno pět výzkumných otázek:

1. Co pravidelné uživatele přivedlo k užívání jednorázových e-cigaret?
2. Kdy a kde se o jednorázových e-cigaretách uživatelé poprvé dozvěděli?
3. Jak probíhal první experiment s užitím jednorázové e-cigarety?
4. Jaké výhody a nevýhody užívání jednorázových e-cigaret uživatelům přináší?
5. Jaký je charakter užívání jednorázových e-cigaret u respondentů (příchuť, okolnosti užívání, typ e-cigarety...)?

3.3 Výzkumný soubor

3.3.1 Základní soubor

Základním souborem jsou současní kuřáci nikotinových výrobků v dospělé populaci v České republice. V roce 2023 bylo zaznamenáno 24,6 % uživatelů různých tabákových výrobků, přičemž zhruba ve dvou třetinách se jednalo o každodenní frekvenci užívání. Elektronické cigarety byly v roce 2023 užívány 11,1 % respondentů, přičemž necelá polovina z nich (45 %) preferuje jednorázovou variantu elektronické cigarety. Uživatelé elektronických cigaret uvádějí nejčastěji jako počátek pravidelného užívání 25 let a více (53, 5 %). (Csémy et al., 2024). Více informací o prevalenci užívání e-cigaret v České republice je uvedeno v kapitole 1.6.

3.3.2 Výběrový soubor

Výzkumný soubor byl vybrán metodou záměrného (účelového) výběru v kombinaci s metodou sněhové koule (Miovský, 2006). Jedním z kritérií pro zařazení respondenta do výzkumu byl minimální věk 18 let, výzkum byl tedy proveden v dospělé populaci v České republice. Výzkum je zaměřen na pravidelné uživatele jednorázových e-cigaret, přičemž druhou podmínkou pro zařazení tedy bylo užívání alespoň po dobu 3 měsíců s frekvencí minimálně 1x týdně. Oslovení potenciálních participantů proběhlo skrze sociální sítě (Instagram, Facebook), kde byla zároveň uvedena kritéria pro zařazení do výzkumu, nebo přes participanty, kteří již interview absolvovali.

Počet respondentů účastnících se výzkumu nebyl předem pevně stanoven a odvíjel se od saturace dat, které bylo dosaženo ve chvíli, kdy se odpovědi a vznikající témata u respondentů začínala opakovat. Konečný počet účastníků výzkumu je 12, konkrétně se jedná o 7 žen a 5 mužů. Průměrný věk respondentů je 27,3 let, přičemž nejstaršímu participantovi bylo 38 let (muž) a nejmladšímu 24 (žena). Všichni účastníci ve výzkumu jsou obyvateli České republiky, kteří mají vystudovanou alespoň střední školu s maturitou, přestože vzdělání nebylo podmínkou účasti ve výzkumu. Většina respondentů (N=9) má vysokoškolské vzdělání.

Tabulka č. 1 zobrazuje počet participantů, pohlaví, věk a dosažené vzdělání.

Tabulka 1 - Základní údaje respondentů

Kód respondenta	Pohlaví	Věk	Vzdělání
R1	žena	26	VŠ
R2	žena	25	VŠ
R3	žena	26	VŠ
R4	žena	26	VŠ
R5	muž	28	SŠ
R6	žena	26	SŠ
R7	žena	24	VŠ
R8	muž	27	SŠ
R9	žena	25	VŠ
R10	muž	27	VŠ
R11	muž	38	VŠ
R12	muž	29	VŠ

Doba užívání se u respondentů lišila, frekvence byla u většiny každodenní, ale v průběhu let někteří z nich popisují změny, konkrétně i během současného užívání dalšího nikotinového výrobku. V tabulce 2 je uvedena doba užívání, frekvence a současně užívané další nikotinové výrobky.

Tabulka 2 - Základní údaje o vzorcích užívání jednorázových e-cigaret u respondentů

Kód respondenta	Doba užívání	Frekvence	Další nikotinový výrobek
R1	5 let	denně	žádný
R2	2 roky	4x týdně	doplňovací e-cigareta
R3	2 roky	denně	žádný
R4	2 roky	4x týdně	žádný
R5	4 roky	denně	doplňovací e-cigareta
R6	půl roku	4x týdně	žádný
R7	5 let	denně	IQOS
R8	3 roky	denně	vodní dýmka
R9	2 roky	denně	doplňovací e-cigareta
R10	rok	denně	žádný
R11	2 roky	denně	žádný
R12	3 roky	denně	doplňovací e-cigareta

3.4 Metody tvorby dat

Data pro účely tohoto výzkumu byla sbírána pomocí metody polostrukturovaného interview. Pro sběr kvalitativních dat je dle Miovského (2006) metoda polostrukturovaného interview nejvíce výhodná a také nejrozšířenější. Pro vyhotovení rozhovoru je nejprve zapotřebí vytvoření schématu, které konkretizuje okruhy otázek, na které se tazatel respondentů ptá. Tento typ rozhovoru následně tazateli umožňuje měnit pořadí otázek a respondentů se dle potřeby doptávat, jejich odpovědi více rozvíjet. Zároveň je definováno jádro interview – minimum témat a otázek, na které se tazatel zeptat musí, což mu dává jistotu, že daná témata budou probrána, přičemž je možné je dále rozvíjet pomocí doplňujících otázek.

Interview se skládalo z pěti částí, a to z úvodu, kde tazatel představuje sám sebe, cíl výzkumu a také žádá respondenta o informovaný souhlas s účastí ve výzkumu, přičemž ho informuje o anonymitě a nahrávání rozhovoru. Druhou částí je sběr sociodemografických dat, tedy věk respondenta a jeho nejvyšší dosažení vzdělání. Další dvě části byly zaměřeny na užívání jednorázových e-cigaret, přičemž první z nich se věnovala vzorcům užívání a

druhá mapování iniciace užívání, tedy co uživatele přimělo k přechodu na jednorázovou e-cigaretu, případně proč začali kouřit. Poslední část je tvořena doplňkovou otázkou na respondenty a týká se toho, zda by k tématu jednorázových e-cigaret chtěli něco dodat. Celá struktura rozhovoru je zařazena na konci práce jako příloha.

Respondenti měli možnost se rozhovoru účastnit online nebo osobně, přičemž sedm respondentů preferovalo online formu prostřednictvím Google Meets a s pěti proběhlo setkání naživo na neutrálním místě. U obou variant interview byla jejich průměrná délka přibližně 25 minut a průběh byl zaznamenán pomocí diktafonu.

3.5 Metody analýzy dat

Zaznamenaná data z audiozáznamu byla pomocí doslovné transkripce (Hendl, 2016) vlastnoručně přepsána do textového editoru MS Word. Dalším krokem pro větší přehlednost dat byla redukce prvního řádu, díky které byly vynechány ruchy či slova nesdělující konkrétní informaci. Kontrola validity dat byla zajištěna metodou zpětného poslechu a pomocí triangulace analyzantem, tedy postup kódování a analýzy dat byl supervidován vedoucím práce.

Další postup analýzy dat vycházel z metody zakotvené teorie (Grounded Theory), která je v principu shodná s ostatními typy kvalitativní analýzy (Strauss & Corbinová, 1999). Základním postupem této metody je začít určitým fenoménem a bez předjímání či označení nechat během průběhu výzkumu prostor pro objevení nějaké významné skutečnosti. Zjištěné údaje jsou následně podrobeny procesu kódování, který je umožní analyzovat, konceptualizovat, a následně je znovu složit jiným způsobem, což vytváří podklad pro nové teorie (Miovský, 2006).

První fází procesu kódování bylo otevřené kódování, během kterého jsou porovnávány a třizeny významové jednotky a dochází ke zjišťování faktu, zda mezi jevy existují nějaké souvislosti. Pokud ano, jsou následně seskupovány do kategorií (Miovský, 2006). V tomto výzkumu daný krok probíhal pomocí metody pencil-paper, přičemž přepsaný rozhovor do MS Word byl vytištěn, opakující se jevy byly barevně zvýrazněny a byla připsána poznámka (kategorie).

Další fází bylo axiální kódování, které vytváří spojení mezi kategoriemi, jež vznikly otevřeným kódováním. Jedná se o další krok v rozvíjení kategorií, který se ale více zabývá

jejich uvedením do vzájemného vztahu (Miovský, 2006). Tato část analýzy dat proběhla přepsáním kategorií z otevřeného kódování do MS Word. Z kategorií byly na základě nalezených souvislostí mezi nimi vytvořeny segmenty, které jsou pro lepší představu znázorněny v tabulkách 3 a 4. Tabulky odpovídají struktuře polostrukturovaného interview, tedy první z nich je zaměřena na vzorce užívání, druhá na mapování iniciace užívání. Určité kategorie se v obou částech shodovaly.

Tabulka 3 – Vzorce užívání jednorázových e-cigaret – kategorie a segmenty

KATEGORIE	SEGMENTY
Čistota	Faktory přispívající k pravidelnému užívání jednorázových e-cigaret
Jednoduchost	
Variabilita značek	
Variabilita příchutí	
Dobrá dostupnost prodeje	
Eliminace zápachu	
Využití beznikotinové varianty	
Odpad z e-cigaret jako ekologický problém	Negativní dopady pravidelného užívání jednorázových e-cigaret
Negativní dopad na zdravotní stav	
Negativní dopad na finance	
Negativní vnímání kouření	
Postupné budování závislosti	
Potřeba snižovat frekvenci užívání	
Užívání v autě	Sociální a kontextuální vzorce užívání jednorázových e-cigaret
Užívání na pracovišti	
Užívání e-cigaret spojeno s alkoholem	
Užívání nejčastěji ve společnosti dalších lidí	
Zpříjemnění běžných aktivit	Pozitivní dopad na psychický stav uživatelů jednorázových e-cigaret
Uvolnění	
Zahánění nudy	

Tabulka 4 – Mapování iniciace užívání jednorázových e-cigaret – kategorie a segmenty

KATEGORIE	SEGMENTY
Pracoviště jako první kontakt	První kontakt s jednorázovou e-cigaretou
Doporučení od přátel	
Zvědavost	
Jednorázová e-cigareta často užívána v okolí	
Rozporuplné pocity z první zkušenosti	
Variabilita příchutí	Přechod na jednorázovou e-cigaretu
Variabilita značek	
Čistota	
Jednoduchost	
Eliminace zápachu	
Možnost užívání kdekoli a kdykoli	Změny v užívání oproti původnímu nikotinovému výrobku
Postupný nárůst frekvence užívání	
Postupné budování závislosti	
Motorický návyk	
Zahánění nudy	
Počínající tendence snižovat/přestat užívat	Motivace k odvykání/snižování frekvence užívání jednorázových e-cigaret
Zákaz příchutí jako příležitost k odvykání	
Negativní dopad na finance	
Negativní vnímání kouření	

Poslední fází kódování bylo selektivní kódování, přičemž cílem tohoto procesu je vznik centrální kategorie, která je uváděna do vztahu s dalšími kategoriemi. Axiální a selektivní kódování jsou si podobné, přičemž hlavní rozdíl u selektivního kódování je vyšší míra abstrakce (Miovský, 2006). Cílem tohoto posledního kroku bylo vytvořit soudržnou teorii, která bude odpovídat na výzkumnou otázku a propojí vzniklé segmenty. Tyto teorie jsou uvedeny a popsány ve výsledcích.

3.6 Etické aspekty výzkumu

Účastníci byli na začátku rozhovoru informováni o cíli výzkumu, účelu sběru a zpracování dat. Po seznámení se s těmito základními údaji byl na audiozáznamu zachycen informovaný souhlas participantů s účastí ve výzkumu. Participantů byli také informováni o dobrovolnosti účasti ve výzkumu, možnosti rozhovor kdykoli přerušit a svou účast odmítnout. Při transkripci audiozáznamu byl každému respondentovi přidělen kód. Nejsou tedy nikde uvedena jejich jména, po analýze dat byly všechny nahrávky smazány. Informovaný souhlas, který zazněl v nahrávce a se kterým byli participanté seznámeni, se nachází v příloze spolu s polostrukturovaným rozhovorem.

Část rozhovorů probíhala během osobních setkání, a tak byla kromě participantů důležitá i ochrana výzkumníka. Z tohoto důvodu probíhala setkání na neutrálních veřejných místech, byly stanoveny hranice v kontaktu s účastníky, a tím zajištěna ochrana výzkumníka.

Studie byla schválena Etickou komisí Kliniky adiktologie, č.j. EKSKAD-041/2024.

4 Výsledky

Výsledky této práce jsou strukturovány dle teorií, které vznikly propojením segmentů vytvořených na základě axiálního kódování, a které jsou znázorněny v tabulkách 3 a 4. Segmenty jsou u každé teorie uvedeny a blíže popsány za použití ukázek z přepisů rozhovorů s participanty výzkumu.

4.1 Pozitivní aspekty užívání jednorázových e-cigaret, které respondenty ovlivnily v pravidelném užívání

Tato teorie vznikla propojením dvou segmentů z tabulky 3 - Faktory přispívající k pravidelnému užívání jednorázových e-cigaret, Pozitivní dopad na psychický stav uživatelů jednorázových e-cigaret, a jedním segmentem z tabulky 4 – Přechod na jednorázovou e-cigaretu. U většiny respondentů užívání jednorázových e-cigaret představovalo přechod z jiného nikotinového výrobku, přičemž respondenti R2, R3 a R9 je uvádí jako svůj první nikotinový výrobek, a tedy i počátek kouření.

Respondenti vnímají u pravidelného užívání jednorázových e-cigaret řadu pozitivních aspektů, které se navzájem prolínají a byly důležité jak během začátku užívání, tak v setrvání a následně pravidelném užívání jednorázových e-cigaret. Konkrétní aspekty jsou uvedeny v následujících bližších popisech segmentů.

Faktory přispívající k pravidelnému užívání jednorázových e-cigaret

Všichni participanté tohoto výzkumu byli v době rozhovoru pravidelnými uživateli jednorázových e-cigaret, přičemž v pravidelnosti je udržuje několik faktorů, které jim na e-cigaretách vyhovují a užívání často usnadňují. Všech 12 respondentů využívalo variability nabízených příchutí, které někteří z nich pojmenovávali jako hlavní přínos e-cigarety, spíše než uvolnění způsobené dodaným nikotinem. „Mám na to fakt chuť, asi spíš na tu příchut’ než na ten nikotin, ale nevím jistě, nezkusila jsem to nikdy vysadit.“ (R2). Nejčastěji se jednalo o ovocnou příchut’ a preferenci dvou nebo tří příchutí, které si respondenti oblíbili

po experimentování a zkoušení něčeho nového. Společně s příchutí jako hlavní důvod často uváděli i eliminaci zápachu. „*Když byly dřív normální cigarety, jako ať už nějaký mentolový nebo jiný příchutě, tak to jsem bytostně nesnášel. Ale e-cigarety mi zachutnaly, nejvíc watermelon, takže mi to chutná, a hlavně nesmrdim po tom. Kouření mi smrdělo, a i já sám jsem z toho smrděl.*“ (R11).

Jednorázové e-cigarety jsou na trhu nejen ve formě varianty s nikotinem, ale také bez nikotinu. Dva z respondentů uvedli, že tuto variantu užívají buď souběžně s nikotinovou, nebo během období, kdy chtějí přestat či snížit frekvenci, jeden z respondentů kvůli zdravotním obtížím. „*Občas používám beznikotinový, ale to si nevybavím značku. Přecházím na ně kvůli bolestem hlavy, který jsem začala pociťovat po delším užívání těch s nikotinem. Vadí mi i že mě během toho kouření vidí přítel, kterej mi potom nadává, když si na bolesti hlavy stěžuju, takže tahle varianta je pro mě často jednodušší.*“ (R3). Naopak jiní dva respondenti považovali variantu bez nikotinu za zbytečnou. Všechny 12 respondentů tedy užívalo jednorázové e-cigarety s nikotinem.

Důležitým faktorem, který respondentům umožňoval pravidelné užívání, je velká dostupnost jednorázových e-cigaret. 11 respondentů uvádělo trafiky, benzínku či večerku, přičemž vždy hraje roli vzdálenost obchodu od místa bydliště či pracoviště. „*Sháním je nejvíc v trafice nebo ve vape shopu, ale ty jsou teď daleko. Užívám i doplňovací a náplně jsou už i v trafikách, takže tam. Ale jinak jsem chodila do vape shopu. Hraje v tom určitě hodně roli dostupnost.*“ (R2). Jeden z respondentů e-cigarety sháněl přes specializovaný kamenný obchod, nebo na jeho webových stránkách. Ostatní respondenti specializovaná místa prodeje využívali pouze ve chvíli, kdy jim vyhovovala jejich vzdálenost.

K pravidelnému užívání jednorázových e-cigaret přispívala dle respondentů také jednoduchost ovládání a čistota, která bude podrobněji popsána u přechodu na jednorázové e-cigarety.

Pozitivní dopad na psychický stav uživatelů jednorázových e-cigaret

Všechny 12 respondentů mělo užívání jednorázových e-cigaret spojeno s příjemnými účinky na psychiku. Po jejich užití docházelo k uvolnění, zpříjemnění aktivit, které běžně vykonávali, byli schopni zahnat nudu a často byl ve spojitosti s užíváním zmiňován rituál, na který si postupně navykli. Dva respondenti měli oproti ostatním respondentům užívání e-cigaret pouze v rámci rituálu, neužívali v práci, neměli potřebu nikotin dodávat přes den, ale

večer ji měli spojenou s příjemným prožitkem, odpočinkem a uvolněním. „Úplně nejčastěji kouřím právě asi navečer u televize, chutná mi to, je to takový zpestření času, ať už dělám cokoli. Co se týče psychiky, asi mě to uvolňuje, ale že bych tím třeba řešil nějaký svoje psychický problémy, to ne.“ (R12) „Je to takovej rituál, je to zažitý. Prostě po práci zajít si domů a dát si to. Já jsem schopnej bez toho úplně normálně fungovat v práci a nepotřebuju to, ale jakmile mám nějakou chvíli delší, kdy jsem doma, koukám se na něco, tak u toho to pafat je takový zajetý no.“ (R5) Pouze 3 respondenti vztahovali pocity uvolnění a úlevy k účinku nikotinu a jeho potřebě, která časem vzrůstala, přestože všech 12 respondentů uvedlo uvolnění jako faktor, který je v pravidelném užívání udržuje. Jeden ze 3 zmíněných respondentů uvedl, že potřeba nikotinu je natolik vysoká, že nezáleží na značce ani příchuti e-cigarety, ale pouze na navození úlevy.

Přechod na jednorázovou e-cigaretu

Jak již bylo uvedeno, 3 respondenti kvůli jednorázovým e-cigaretám začali kouřit. Před počátkem jejich užívání se jednalo maximálně o příležitostné užívání různých nikotinových výrobků s frekvencí zhruba párkrát do roka, ale nejednalo se o pravidelné užívání. Zbýlých 9 respondentů pravidelně před jednorázovými e-cigaretami užívalo jiný nikotinový výrobek (např. klasické cigarety, vodní dýmky, doplňovací e-cigarety) a na tento přешlo z různých důvodů, které jsou dále rozepsány. Důvody pro přechod a pro počátek užívání se z velké části shodovaly.

Respondenti v rozhovoru často jako výhody jednorázových e-cigaret, které je přiměly k přechodu z jiného nikotinového výrobku, popisovali stejné faktory, které je udržují v pravidelném užívání. Všech 5 respondentů, kteří byli pravidelnými kuřáky klasických cigaret, uvedlo, že největší vliv hrála eliminace zápachu. „Vyhovuje mi hlavně to, že po nich nesmrdim. Vůbec ti nesmrdí ruce, nesmrdí ti z pusy, a ještě jsou některý docela i dobrý chuťově.“ (R4) Oproti cigaretám na e-cigarety často neplatí zákaz užívání, který respondentům také vyhovoval, což umožňuje kouření kdekoli a kdykoli. V rozhovoru docházelo i ke spojení s eliminací zápachu a užívání doma či v autě, což pro respondenty dříve nepřicházelo v úvahu, a všech 5 tedy uvedlo, že díky této možnosti pro ně bylo nahrazení cigaret jednorázovou e-cigaretou snazší.

Všech 12 respondentů se opět shodovalo v tom, že v přechodu či počátku užívání je nejvíc ovlivnilo množství příchutí, které je pro ně zásadní. Dva respondenti uvedli zejména

variabilitu příchutí, experimentování s nimi a různé kombinace, přestože si poté našli své oblíbené příchutě. Pouze jeden z respondentů uvedl, že z nabídky příchutí využívá také klasickou tabákovou příchut', kterou následně kombinuje s ovocnými, ale zbylých 11 respondentů nejčastěji udávalo ovocné a dezertní příchutě. „*Jak byl velkej rozmach e-cigaret, hrozně mě bavilo, jak to dělalo hodně společností, že bylo strašně moc různých příchutí. Dát si prostě mango, pak si dát kiwi, pak si dát jahodu, banán, hrozně mě bavilo s tím experimentovat a zkoušet různé věci, mentolový, tabákový...*“ (R3) Dva respondenti byli před užíváním jednorázových e-cigaret pravidelnými uživateli vodní dýmky. Při bližším popisu benefitů vodní dýmky uváděli také příchutě a množství tabáků, které bylo možné sehnat, a proto pro ně jedním z důležitých faktorů pro přechod na e-cigarety kromě příchutí byla zejména jejich jednoduchost a kompaktnost. Přestože vodní dýmka měla pro respondenty význam v celém aktu jejího užívání, které popisovali jako společenskou událost a možnost setkání s přáteli, vnímali proces přípravy jako zdlouhavý a náročný. Jednorázovou e-cigaretu zpočátku také užívali s přáteli, chutnala jim a vyžadovala pouze potáhnutí, skrz které se zapne. „*Vodní dýmka je strašně složitá na přípravu, na tabáky, hrozně komponentů musí člověk mít a pak ji čistit a tak, a přitom je to víceméně to samý, jako e-cigareta a mám pocit, že ta je ještě výraznější chuťově.*“ (R5) Zbylí dva respondenti přešli z doplňovacích e-cigaret (otevřený systém), jeden v kombinaci s klasickými cigaretami. Jak již bylo uvedeno, důležitým faktorem byla chuť, kterou ale nabízí i doplňovací e-cigarety, a tak byla opět stěžejní jednoduchost. Jeden respondent uvedl také pocitově větší obsah mentolu, který navodil pocit příjemnějšího užívání. „*Jednorázový chutnej jinak, protože to je víc mentolový, abys nevěděla, kolik v tom je vlastně nikotinu. Nebo já si to takhle vysvětluju, že oni to udělaj hodně mentolový, aby tě to hodně chladilo a necejtila jsi ten obsah nikotinu. U doplňovacích jsem to cítila, když to mělo třeba 12mg nikotinu na 1ml, bylo jednodušší se tím překouřit. Ale tohle, jak je to mentolový, tím se snad ani překouřit nedá.*“ (R1)

Respondenty tedy v přechodu či počátku užívání jednorázových e-cigaret nejvíce ovlivnila jednoduchost užívání, kompaktnost výrobku, který si mohou kamkoli vzít s sebou a mohou ho prakticky kdekoli užívat. Klíčové pro ně byly příchutě spojené s příjemnou vůní a tím pádem i eliminace zápachu, který způsobovaly zejména klasické cigarety.

4.2 Negativní aspekty užívání jednorázových e-cigaret, které mohou znamenat motivaci k odvykání nebo snižování frekvence užívání jednorázových e-cigaret

Druhá teorie se věnuje negativním aspektům užívání, které respondenti na jednorázových e-cigaretách vnímají. Tato teorie vznikla propojením segmentu z tabulky 3 - Negativní dopady pravidelného užívání jednorázových e-cigaret, se segmentem z tabulky 4 - Motivace k odvykání/snižování frekvence užívání jednorázových e-cigaret. Tyto segmenty jsou podrobněji popsány v následujících podkapitolách.

Negativní dopady pravidelného užívání jednorázových e-cigaret

Přestože všech 12 respondentů uvedlo řadu pozitivních aspektů, které je ovlivňují v pravidelném užívání jednorázových e-cigaret, popisovali i jejich negativa. Mezi všemi respondenty nedošlo ke shodě na jednom negativu, ale některá se opakovala. Jedním z uváděných faktorů byl dopad e-cigaret na zdravotní stav. Tento fenomén popsalo 7 respondentů, přičemž se konkrétně jednalo o bolesti hlavy, kašel, škrábání v krku, snížení fyzické výkonnosti a jeden z respondentů uvedl nevolnost v případě užití velkého množství nikotinu. Dva ze zmíněných sedmi respondentů před jednorázovou e-cigaretou neužívali jiný typ nikotinového výrobku, jednalo se tedy o první zkušenost s pravidelným užíváním nikotinu, která vyvolala negativní dopad na zdraví. Oproti tomu jeden respondent pocituje v porovnání s klasickými cigaretami mírnější zdravotní obtíže. Užívání bylo z těchto důvodů u tří respondentů spojováno s výčitkami. „*Občas si to vyčítám v rámci toho, že to není zdravý. Člověk už má i nějaký věk a cejtím, že se zadejchávám víc po tom liquidu, takže se vyskytují černý myšlenky ohledně toho, proč to jako dělám.*“ (R11) Tři respondenti jako největší negativum vnímali škrábání v krku v kombinaci s ranním kašlem a pocitem zahlenění, který se postupem času začal opakovat každý den.

Dalším uváděným negativním aspektem byl dopad na finance. Polovina respondentů popisovala, že jim na e-cigaretách vadí jejich cena. Nejčastěji se jednalo o uživatele, kteří postupně navyšovali frekvenci užívání, a tím pádem i počet e-cigaret. Pro dva respondenty byla cena jednorázových e-cigaret důvodem k pořízení doplňovací e-cigarety, kde je možnost dokupovat pouze e-liquidy, které finančně vycházejí lépe, a jednorázové e-cigarety jsou respondenty užívány cca párkrát do týdne, například v rámci nějaké společenské akce. Jeden z respondentů si během určitého období užívání pořizoval 1-2 jednorázové e-cigarety denně, přičemž dopad na finance byl v tomto případě znatelný. „*Omezit se mi to povedlo, až*

když jsem si řekla, že utratit denně 300 za vapy je nezodpovědný, a že mě to stojí hrozně peněz a řekla jsem si, že si koupím tu doplňovací od IQOSu, který vlastně měly stejný příchutě. Pak jsem se zase vrátila, ale už ne v takový míře.“ (R1) Druhá polovina respondentů se k ceně nevyjadřovala, kromě dvou uživatelů vodní dýmky, kteří cenu e-cigarety oproti tabákům do dýmky hodnotili spíše pozitivně.

Dalším fenoménem, který respondenti popisovali jako fakt, ale zároveň se k němu přikláněli jako k negativnímu aspektu užívání, bylo postupné navyšování frekvence užívání. Ke zvýšení došlo po přechodu z původního nikotinového výrobku i při počátku užívání souhrou několika faktorů, které budou více rozepsány v kapitole 5.4. K navýšení došlo u osmi respondentů, přičemž roli hrála opět jednoduchost, chuť, dostupnost a možnost užívání na různých místech. Respondenti navýšení frekvence vnímali spíše negativně, zejména z důvodu zmíněného dopadu na finance a zdravotní stav. Tři z těchto osmi respondentů konkrétně pojmenovávali zvýšení frekvence z důvodu stoupající potřeby nikotinu. Všichni tři přecházeli z jiného nikotinového výrobku a v porovnání s ním bylo užívání jednorázové e-cigarety častější a vnímání potřeby nikotinu větší. U jednoho z respondentů byla potřeba nikotinu nadřazená příchuti i značce e-cigarety. *„Když mi dojde vape, tak jdu třeba na benzinku. Je mi ve finále jedno, co si koupím, jenom potřebuju ten nikotin, protože já jsem jakoby fakt extrémně závislá na nikotinu, já to o sobě vim.“* (R1) Polovina respondentů spojila navýšení frekvence či pouze dobu užívání a negativní dopad na zdraví s myšlenkou, že by chtěli s užíváním e-cigaret přestat nebo je alespoň omezit, přičemž čtyřem z nich se omezení podařilo alespoň ve formě večerního užívání místo celodenního, nebo zvládli e-cigaretu užívat tak, aby jim vydržela delší dobu než jeden den. *„Už jsem o tom přemýšlela hodně a snažila jsem se přestat, nebo to omezit. Ted' se mi povedlo to omezit, že to kouřím spíš jen večer a snažím se to směřovat na víkendy.“* (R4) Jeden respondent snížil frekvenci z důvodu neukojení potřeby nikotinu, kterou mu dodávala klasická cigareta, a také z důvodu příliš výrazné sladké chuti, která mu zpočátku nevadila a negativně ji nevnímal.

Jako další negativum užívání jednorázových e-cigaret bylo třemi respondenty popisováno subjektivní vnímání kouření jako návyku, který se jim nelíbí u sebe ani u okolí, a často se za něj stydí. Dva z nich byli zároveň respondenty, kteří kvůli tomuto faktoru chtěli užívání omezit. Kouření jakéhokoli nikotinového výrobku popisovali jako již překonaný a zbytečný návyk, jeden z respondentů se konkrétně vyjadřoval k jednorázovým e-cigaretám, které vnímá hůře než klasické cigarety. *„Mně ted' přijde, že lidi v mém okolí to přestali kouřit,*

takže to kouřím vlastně jediná a přijdu si s tím celkem trapně. Přijde mi to jak takový kouření pro děti a připadám si jako kretén.“ (R2)

Často uváděné negativum jednorázových e-cigaret je také ekologická stránka věci. Z jednorázové e-cigarety vzniká velké množství odpadu, který je obtížně tříditelný a jehož části jsou nebezpečné pro životní prostředí. Tento fakt se prokázal i ve výsledcích tohoto výzkumu, přičemž se jednalo o tři respondenty, kteří toto téma zmínili a pro které je ekologie důležitá. *„Co mi vadí určitě je ten odpad. Není mi to příjemný, už jen to, že rozbaluju tu krabičku, tak ten papír, sáček, pak i to samotný pouzdro, ten odpad mi vadí no, že vyhazuju obal, baterku atd.“ (R11)*

Motivace k odvykání/snižování frekvence užívání jednorázových e-cigaret

Motivace respondentů k odvykání či snižování frekvence byla zčásti uvedena již v předchozí kapitole a to vzhledem k tomu, že se odpovědi respondentů v rozhovoru během popisu negativ a motivací často shodovaly. Kromě negativního dopadu na finance a negativního pohledu na kouření, což jsou faktory, které respondenty donutily alespoň k přemýšlení o změně, byla jako nejčastější důvod uváděna situace, kdy by došlo k zákazu prodeje příchutí. Jednalo se o otázku v rozhovoru, která vznikla v reakci na připravovanou novelu zákona o zákazu příchutí elektronických cigaret v ČR, přičemž účelem zařazení otázky bylo zjištění, jak by toto respondenti vnímali a co by pro ně zákaz znamenal. Vzhledem k tomu, že pro všech 12 respondentů byla příchut' e-cigaret klíčovým prvkem v pravidelném užívání, dalo se očekávat, že zákaz příchutí by pro většinu z nich byl problematický. Výjimku tvořili pouze tři respondenti, přičemž dva z nich mají tabákovou příchut' rádi a užívají ji společně s ovocnými a dezertními příchutěmi, a jeden respondent byl současným uživatelem IQOS, byl na příchut' tabáku zvyklý a v rámci zákazu by zůstal pouze u IQOS. Zbýlých devět respondentů uvedlo, že by po zákazu hledali alternativu, případně by přestali, nebo se navrátili k původně užívanému nikotinovému výrobku. Dva z těchto respondentů by zákaz uvítali, protože by se dle jejich názoru jednalo o poslední důležitý popud k tomu s užíváním definitivně přestat. *„Podle mě bude pořád možný to získat z jiný země, ale zase na druhou stranu je to i možnost, jak s tím konečně nějak přestat. Jestli to nebude dostupný, může se pomalu snižovat frekvence tím, že budeš čekat, než to někdo doveze, a tak vlastně pomalu přestáváš.“ (R5)*

4.3 První zkušenost s jednorázovou e-cigaretou a kde se o ní respondenti dozvěděli

Tato teorie vznikla na základě segmentu z tabulky 4 - První kontakt s jednorázovou e-cigaretou, přičemž odpovědi respondentů zahrnovaly už během popisu prvního kontaktu negativa a pozitiva srovnatelná s pravidelným užíváním, tedy i do této teorie zasahují segmenty již popsané v předchozích kapitolách.

První kontakt s jednorázovou e-cigaretou

Všech 12 respondentů uvedlo, že k první informaci o jednorázové e-cigaretě došlo od jejich okolí. Nejčastěji uváděli, že si nevšímalí reklam v trafice či na internetu, ale někdo z přátel e-cigaretu užíval. Konkrétně vliv přátel uvedlo 10 respondentů, přičemž okolnosti se lišily. 7 z těchto 10 respondentů uvedlo, že nějaký blízký kamarád byl aktivním uživatelem a e-cigaretu jim doporučil. Zbylí 3 respondenti si e-cigaret u kamarádů spíše všimli a následně je ze zvědavosti zkusili. 2 respondenti, kteří neměli doporučení od přátel, uvedli, že k prvnímu kontaktu došlo na pracovišti. Pracoviště mělo velký dopad nejen na první zkušenost, ale také na udržení 5 respondentů v pravidelném užívání, jak již bylo uvedeno u možnosti kouření e-cigaret prakticky kdekoli. U dvou respondentů představovala kvůli vlivu kolegů jednorázová e-cigareta počátek kouření jako takového. Uvedli, že užívání u kolegů bylo spojeno s pauzou, popovídáním si a navazováním sociálních kontaktů, a tak došlo u respondentů postupem času k pořízení své vlastní e-cigarety. „*Myslím si, že jsem začal v práci. Úplně prvně to bylo tak, že v práci všichni chodili na kuřpauzy a já jsem tam jenom tak stál a koukal, a bylo to takový divný, když všichni něco dělali, tak jsem si říkal, že bych taky mohl, ale nechtěl jsem klasický cigára, to mi přijde nechutný.*“ (R5)

Výpovědi respondentů se poměrně lišily v oblasti popisu prvního experimentu s jednorázovou e-cigaretou a často byly jejich pocity velmi rozporuplné. Jak již bylo uvedeno, nejčastěji se o e-cigaretě dozvěděli od některého z kamarádů, přičemž došlo ihned i k vyzkoušení. 7 respondentů bylo příjemně překvapeno a jednorázová e-cigareta jim vyhovovala a chutnala hned během prvního experimentu, přičemž zanedlouho došlo k pořízení vlastní e-cigarety a nárůstu frekvence. „*Myslím si, že to asi jako bylo dobrý v tom, že ji mám u sebe, můžu ji kdykoli využít, prostě že mě to zabaví. Pozitivní zkušenost, dobře to chutnalo.*“ (R9) Výjimku tvořil pouze 1 respondent, kterému začalo vadit, jak moc sladké příchutě jsou, a frekvenci začal snižovat. Zbýlých 5 respondentů nepopisovalo první zkušenost pozitivně. Nejvíce uváděli, že byla e-cigareta moc silná, točila se jim hlava, nebo

kašlali. Jeden z respondentů opět uvedl, že na něj byla e-cigareta moc sladká. Respondenti byli v rozhovoru tázáni, co je tedy přivedlo k pravidelnému užívání, když nebyla první zkušenost pozitivní, přičemž nejčastěji opět uváděli vliv okolí. *„Bylo mi špatně, překouřil jsem se toho, fakt hrozný. Ale prostě všichni v práci kouří, aspoň 5 lidí, hezky to voní, takovej nátlak to byl psychické trochu, tak jsem pak pokračoval.“* (R10)

Z výsledků je patrné, že již během první zkušenosti respondenti pocítovali negativa i pozitivita, která následně uvádějí v popisu současného pravidelného užívání. Konkrétně se jedná o důležitost příchutí, jednoduchost, povolené užívání na různých místech, ale také o negativní dopad na fyzické zdraví.

4.4 Okolnosti a charakteristika užívání jednorázových e-cigaret

Tato teorie vznikla propojením segmentu z tabulky 3 - Sociální a kontextuální vzorce užívání jednorázových e-cigaret, se segmentem z tabulky 4 - Změny v užívání oproti původnímu nikotinovému výrobku. K propojení segmentů došlo z důvodu současného propojování témat ze strany respondentů během rozhovoru. Často uváděli, že vzorce užívání jednorázových e-cigaret odpovídají změnám, které e-cigareta přinesla, a které upozorovali po určité době užívání. Segmenty jsou podrobněji popsány v dalších podkapitolách, přičemž do některých segmentů se také promítaly kategorie již popsané v předešlých kapitolách, které respondenti pojmenovávali v jiných souvislostech.

Sociální a kontextuální vzorce užívání jednorázových e-cigaret

Užívání jednorázových e-cigaret má pro některé z respondentů svá specifika. Většina respondentů pojmenovávala zejména sociální faktor, někteří spíše uvolnění a zahánění nudy. Polovina respondentů uvedla, že mají e-cigaretu spojenou s dalšími lidmi a je pro ně příjemné kouřit ve společnosti s dalšími kuřáky, přičemž 5 z nich zmínilo, že nejčastěji se jedná o nějakou party nebo akci, kde se zároveň pije alkohol. 3 z těchto respondentů uvedli, že alkohol je pro ně sám o sobě největším spouštěčem chuti na e-cigaretu, a je v tu chvíli důležitější než přítomnost dalších lidí. *„Když si dám pivo, tak to mám jak reflex. Mám na to prostě chuť, často se mnou do hospody nechoděj ani kuřáci, takže ani ta sociální skupina v tom roli nehraje.“* (R2) Přestože druhá polovina respondentů primárně jako nejdůležitější neuváděla sociální faktor, zmiňovali, že jim užívání s dalšími lidmi nevádí. Výjimku tvořil pouze jeden respondent, který nejčastěji užívá sám z toho důvodu, že se za kouření stydí. Vliv okolí byl znatelný i při popisu užívání na pracovišti, které uvedlo 5 respondentů,

přičemž u 2 z nich se jednalo i o první kontakt. Popis se lišil pouze v podmínkách pracovišť, tedy někteří z respondentů uváděli kouření o pauzách, někteří během vykonávání práce v případě, že to pracoviště umožňuje. „*V práci, nejvíc v práci, to je tak 80 %, v průběhu celého dne, od rána do 5-6. Po práci moc ne, večer ani ráno moc ne... Většinou jak zapnu počítač, tak začnu kouřit.*“ (R3) Jak již bylo uvedeno, užívání jednorázových e-cigaret bývá časté místech, kde jsou klasické cigarety zakázány. Jedním z příkladů bylo respondenty uváděné pracoviště, dále se jednalo o užívání v autě, které zmínili 3 respondenti. Užívání v autě bylo u těchto respondentů nejvíce spojováno se zaháněním nudy a motorickým návykem na e-cigaretu, přičemž oproti klasickým cigaretám nemuseli řešit silný zápach a odklepávání. Opět tedy hrály roli pozitivní aspekty jednoduchost a eliminace zápachu.

8 respondentů uvedlo, že užívání je pro ně často spojeno se stresem, nudou a uvolněním. 3 z těchto respondentů uvedli, že jim e-cigareta zpříjemňuje večer, například když se dívají na televizi nebo hrají na počítači, u jednoho z nich nahradila popíjení alkoholu. Nuda byla také často zmiňována, konkrétně během čekání venku či během dlouhé cesty pěšky, přičemž kompaktnost e-cigarety dokáže zabavit ruce, zmiňované bylo i hraní si s kouřem. Stres jako důležitý faktor uvedli 3 z respondentů. „*Asi je to nějaký můj coping mechanismus se stresem, takže mi to určitě přináší pocit úlevy. Když jsem měla období, kdy jsem kouřila hodně, tak mi přišlo, že mi jako kdyby chybělo mít něco v ruce.*“ (R4)

Změny v užívání oproti původnímu nikotinovému výrobku

9 z 12 respondentů přecházelo na jednorázové e-cigarety z jiného nikotinového výrobku, přičemž během rozhovoru byli dotazováni na změny, ke kterým následně mohlo dojít a které zaznamenali. Až na jednu výjimku zaznamenalo všech 8 respondentů nárůst frekvence zapříčiněný možností užívat e-cigaretu kdekoli. U klasických cigaret respondenti často zmiňovali, že zákaz kouření ve vnitřních prostorech je jako jediná věc nutil mít užívání pod kontrolou, zatímco s e-cigaretou tento faktor odpadl. U postupného nárůstu frekvence si respondenti časem začali uvědomovat, že v užívání chybí kontrola a roste i potřeba nikotinu. Tento fenomén pojmenovalo 5 respondentů, kteří postupně s narůstající frekvencí začali mít potřebu snižovat. „*Zvyšovala se ani ne tak frekvence, ta byla v podstatě denní, ale zvýšilo se to užívání během dne. Že z toho základního Elfbaru, kterej vydržel týden, se stalo, že mi vydrží 3 dny, vydrží 2 dny, vydrží mi den. Pak jsem měl tendenci přestat, takže byly týdny, kdy jsem nekouřil, ale pak člověk zašel někam, někdo to tam měl, od něj si popotáhneš a řekneš si, jo, tak já si ho zase koupím. A jede to odznova.*“ (R8) Jeden z respondentů, bývalý

uživatel klasických cigaret, uvedl, že si v současné době dá cigaretu cca 3x do roka, přičemž během své poslední zkušenosti zjistil, jak rychle ji dokáže vykouřit oproti minulosti, kdy je kouřil relativně pravidelně. Tento fakt připisoval tomu, že postupně rostla jeho spotřeba e-cigaret, přičemž jedna e-cigareta odpovídá zhruba jedné krabičce cigaret. Zároveň se u respondenta jednalo i o podnět ke snižování frekvence užívání.

Jak již bylo uvedeno, respondenti často užívání spojují se zaháněním nudy, přičemž u svého původně užívaného nikotinového výrobku to takto nevnímali. Dalším faktorem byl motorický návyk, který popsali 2 respondenti, přičemž u ostatních byl nepřímo zmíněn ve spojitosti s jednoduchostí a kompaktností e-cigarety a potřebou ji mít u sebe. „*Hraje tam roli třeba nuda, výplň času, hraju si s tím v ruce, líbí se mi i nějakým způsobem si hrát s kouřem, ale nechutná to jako cigarety, což je super.*“ (R10)

Nejvíce zmiňovanou změnou je tedy možnost užívání jednorázových e-cigaret prakticky kdekoli, která u respondentů postupně ovlivnila jejich narůstající frekvenci užívání a potřebu nikotinu, přičemž u 5 z nich došlo k uvědomění tohoto faktu a chuti začít užívání e-cigaret omezovat.

4.5 Klíčová témata spojená s jednorázovými e-cigaretami

Tato podkapitola vznikla na základě doplňkové otázky v polostrukturovaném rozhovoru, která dala respondentům možnost vyjádřit se k užívání jednorázových e-cigaret a popřípadě zmínit cokoli důležitého, co je k tématu napadá. Jednalo se o doplňkovou otázku, a výsledky tak nejsou součástí stejné analýzy dat jako výsledky předešlé, jde pouze o shrnutí hlavních témat, která respondenti uváděli.

Polovina respondentů varovala všechny, kdo zvažují užívání jednorázových e-cigaret, aby s nimi vůbec nezačínali. Překvapila je zejména rychlost vybudování návyku, kterého je pro ně aktuálně těžké se zbavit. Přestože uvedli velké množství pozitivních aspektů užívání, stejně tak zmínili, že velký přínos e-cigaret nevnímají a že jim prakticky k ničemu nejsou.

4 respondenti postrádali dlouhodobé studie a výzkumy, které by ukázaly porovnání škodlivosti e-cigaret a jiných nikotinových výrobků v delším časovém období. Co se škodlivosti týče, byli respondenti skeptičtí k tvrzení, že e-cigarety jsou méně škodlivé než klasické cigarety. „*Myslím si, že jsou horší než cigarety, protože není žádné dlouhodobé*

výzkum, jakej to má efekt na lidský tělo a na všechno. Hlavně vdechuješ páru, takže se ti to musí usazovat na plicích, plus chemikálie z příchutí atd.“ (R4) Poslední 2 respondenti se pouze znovu vyjádřili k vzrůstající potřebě odvykání a negativnímu dopadu na fyzické zdraví.

5 Diskuze

V této diplomové práci byl zrealizován výzkum, jehož cílem bylo zjistit, jaká byla počáteční motivace pravidelných uživatelů k vyhledání a vyzkoušení jednorázových e-cigaret. Výzkumu se zúčastnilo 12 respondentů, kteří splňovali kritéria pro zařazení do výzkumu a se kterými bylo následně zrealizováno polostrukturované interview.

5.1 Shrnutí výsledků výzkumu

V této kapitole se věnuji klíčovým zjištěním studie v návaznosti na stanovené výzkumné otázky. Respondenti nevyhledávali jednorázové e-cigarety sami za účelem vyzkoušení nového nikotinového výrobku či s cílem přestat kouřit, naopak se o jednorázových e-cigaretách vždy dozvěděli od svého okolí, nejčastěji od přátel, kteří je kladně hodnotili. K vyzkoušení a následnému pravidelnému užívání e-cigarety respondenty nejprve přivedla zvědavost a později spokojenost s jejími aspekty. První zkušenost s jednorázovou e-cigaretou se lišila, někteří respondenti byli spokojeni hned, zatímco jiným se zdála e-cigareta příliš silná a k pravidelnému užívání došlo až po určité době. V pravidelnosti respondenty udržuje několik faktorů. Zejména uváděli chuť jednorázové e-cigarety a s ní spojenou variabilitu příchutí. Mezi další faktory patřila jednoduchost a kompaktnost e-cigarety, možnost užívání v uzavřených prostorech a vliv okolí. Důležitým faktorem, který respondenty udržuje v pravidelném užívání, ale který vnímají negativně, je narůstající frekvence a rychlý vznik závislosti na nikotinu. Někteří pojmenovávali i negativní dopad na fyzické zdraví, konkrétně bolesti hlavy a kašel, negativní dopad na finance a problematiku jednorázových e-cigaret z ekologického hlediska. Charakteristika užívání jednorázové e-cigarety má dle respondentů svá specifika. Často uváděli využití možnosti užívání na pracovišti či v jiném uzavřeném prostoru, například v automobilu. Velký dopad mělo užívání jednorázových e-cigaret v okolí, přičemž respondenti uváděli, že mají užívání spojeno se společenskými událostmi, popřípadě s konzumací alkoholu. Vzhledem ke kompaktnosti e-cigarety a jednoduchosti jejího ovládnutí byl respondenty uváděn motorický návyk zabavení rukou, tedy možnost, jak zahnat nudu. Dopad nikotinu respondenti uváděli v užívání během stresu, kdy díky e-cigaretě dochází k uvolnění. Výsledky výzkumu ukázaly několik charakteristik užívání jednorázové e-cigarety a nelze tedy říct, že jsou užívány pouze za určitých okolností, naopak hraje roli velká řada již zmíněných faktorů. Stejně tak charakteristika pravidelného uživatele jednorázové e-cigarety není jednotná, a přestože se výzkumu účastnili uživatelé podobné věkové kategorie,

odpovědi nebyly jednotné a ke shodám docházelo v menších počtech. K úplné shodě všech respondentů došlo v kladném vnímání příchutí e-cigaret, užívání e-cigarety s nikotinem a první informaci od blízkého okolí.

5.2 Komparace výsledků s dalšími studii

Užívání jednorázových e-cigaret zejména z důvodu variability příchutí bylo očekávaným výsledkem, přičemž jsem vycházela z dat z Národního výzkumu užívání tabáku a alkoholu v České republice z roku 2023, která ukázala, že nejčastěji respondenty udávaný důvod k užívání e-cigaret je jejich chuť (Csémy et al., 2024). Cílem nabídky příchutí nikotinových výrobků bývá zamaskování chuti čistého tabáku a přilákání mladých lidí, přičemž zároveň může dojít k riziku vzniku závislosti na nikotinu (U.S. Department of Health and Human Services, 2016). Výsledky ukázaly, že u některých respondentů došlo k velmi rychlému vybudování závislosti na nikotinu po určité době pravidelného užívání, přičemž chuť byla jedním z aspektů.

Kromě rychlého vybudování závislosti, kterou respondenti uváděli, byl dalším zmiňovaným faktorem vznik asociace mezi užíváním e-cigarety a chutí na alkohol, konkrétně se jednalo o současné užívání e-cigarety a alkoholu. Výsledky kanadské studie, která zkoumala souvislost mezi frekvencí užívání e-cigaret a užíváním alkoholu a konopí u respondentů ve věku 16-24 let, ukázaly, že ti respondenti, kteří se řadí mezi těžké každodenní uživatele nebo nárazové uživatele, konzumovali alkohol častěji než příležitostní uživatelé e-cigaret (Al-Hamdani et al., 2023). Tento fakt zčásti odpovídá i výsledkům této studie. Jednalo se o pravidelné uživatele, přičemž pro část z nich bylo užívání alkoholu ve spojitosti s e-cigaretou klíčové.

Překvapivým zjištěním bylo, že žádný z respondentů nevnímal reklamu na jednorázové e-cigarety ani v online prostoru, ani v místě prodeje. Oproti tomu 74 % studentů středních a vysokých škol v Americe se s reklamou nejčastěji setkává na sociálních sítích (Centers for Disease Control and Prevention, 2024). Hlavním zjištěním výzkumu bylo, že k prvnímu kontaktu a také k první informaci o jednorázové e-cigaretě dochází přes někoho blízkého v okolí uživatele. I toto zjištění odpovídá výsledkům výzkumu u amerických studentů, kteří jako nejčastější důvod pro vyzkoušení e-cigarety uvedli užívání některým z kamarádů (Centers for Disease Control and Prevention, 2024).

Výsledky ukázaly řadu pozitivních a negativních aspektů, přičemž jedním z hlavních pozitiv, kromě již zmíněných příchutí, byla eliminace zápachu a s tou spojená možnost užívání ve vnitřních prostorech. Jednorázové e-cigarety jsou díky tomuto faktoru oblíbeným nikotinovým výrobkem, stejně jako zahříváný tabák, který dle Houdkové (2019) také představoval změnu ve vzorcích užívání oproti klasickým cigaretám díky eliminaci zapáchajícího kouře. Zahříváný tabák a elektronické cigarety jsou tak v kategorii oblíbených nikotinových výrobků užívaných i ve vnitřních prostorech.

Důležitým tématem, na které respondenti poukazovali v odpovědích na doplňkovou otázku, je dle mého názoru nedostatek informací o škodlivosti e-cigaret. Přestože jsou e-cigarety často uváděny jako méně škodlivá forma nikotinových výrobků z důvodu absence procesu pyrolýzy, chybí studie, které by zkoumaly dopad užívání e-cigaret na zdravotní stav v dlouhodobém horizontu. I samotný proces zahřívání tekutiny může vést ke vzniku nových sloučenin s možnou toxicitou (Marques et al., 2021). Stejně tak byla zmíněna i nespokojenost s ekologickou stránkou životního cyklu jednorázové e-cigarety. V tomto se výsledky shodují s predikcí Future Market Insights (2023), kde je uvedeno, že tato problematika by mohla do budoucna negativně ovlivnit prodej e-cigaret, a také respondenti uvedli, že jim tento faktor na jednorázových e-cigaretách vadí a je i důvodem pro hledání alternativy, například doplňovací e-cigarety.

Celkové shrnutí výsledků odpovídá větším studiím a průzkumům na národní úrovni, zejména v oblasti nejčastěji uváděných pozitivních faktorů, jako jsou příchutě e-cigaret a jejich možnost užívání ve vnitřních prostorech a také vliv sociálního prostředí jak během prvního kontaktu, tak během pravidelného užívání (Csémy et al., 2024, Centers for Disease Control and Prevention, 2024).

5.3 Silné a slabé stránky výzkumu

Tento výzkum má několik silných i slabých stránek. Mezi silné stránky studie patří pružná reakce na trend nárůstu jednorázových e-cigaret a proměny vzorců užívání. Studie také poskytuje hlubší vhled do problematiky individuálních specifíků užívání jednorázových e-cigaret a porozumění vzorcům i počátku užívání, včetně prvního kontaktu s e-cigaretou, přičemž tyto individuální rozdíly a uživatelská specifika nejsou ve velkých reprezentativních studiích v České republice zastoupena. Na základě polostrukturovaného interview jako výzkumného nástroje měli respondenti možnost volněji popisovat své zkušenosti a

pojmenovávat důležité faktory. Stejně tak tato forma i výzkumníkovi poskytla prostor pro spontánní a doplňující otázky, které pomáhaly určitou oblast prozkoumat z více úhlů. Studie také přispěla ke zjištění o rychlosti vzniku závislosti a negativních dopadech e-cigaret na zdravotní stav pravidelných uživatelů, přičemž by se mohlo jednat o jednu z prvních studií sledujících tento faktor u dlouhodobých uživatelů, nicméně by bylo zapotřebí navazujících studií.

Mezi limity práce, které je třeba reflektovat, patří možné zkreslení výsledků při jejich interpretaci výzkumníkem, ke kterému mohlo dojít i přes kontrolu validity dat zajištěnou metodou zpětného poslechu a pomocí triangulace analyzantem. Dalším limitem, který se u této studie objevuje, je nedostatečně heterogenní vzorek. Většina respondentů spadá až na jednu výjimku do podobné věkové kategorie, což může poukazovat na popularitu jednorázových e-cigaret zejména mezi mladými lidmi, ale také na možnou chybu při volbě metody tvorby dat, přičemž pro starší věkovou kategorii potenciálních respondentů mohlo být obtížné se k informacím o výzkumu přes sociální sítě dostat. Většina participantů má vysokoškolské vzdělání, a tak ve studii chybí zastoupení skupiny uživatelů, kteří mají základní vzdělání nebo jsou vyučeni. Očekávaným a obávaným limitem byl nedostatečný počet respondentů z důvodu odmítnutí absolvování rozhovoru online formou nebo v rámci osobního setkání, což se nakonec nestalo.

IV. ZÁVĚR

Tato diplomová práce se věnuje tématu užívání elektronických cigaret, které jsou aktuálním trendem mezi nikotinovými výrobky. V teoretické části byly uvedeny základní informace o nikotinu, včetně jeho účinků na zdraví a forem užívání. Další částí byla prevalence užívání nikotinu, přičemž velká část byla věnována konkrétně prevalenci užívání e-cigaret, které byly dále podrobněji popsány. Hlavním cílem studie bylo zjistit, jaká byla počáteční motivace pravidelných uživatelů k vyhledání a vyzkoušení jednorázových e-cigaret, a dílčím cílem poté identifikace faktorů, které ovlivnily přechod uživatelů na pravidelné užívání jednorázových e-cigaret.

Hlavním zjištěním studie byla shoda všech respondentů při popisu první informace o e-cigaretě, která vedla k následnému prvnímu experimentu, a poté i k užívání. Všechny respondenty v počátku užívání ovlivnil někdo z blízkého okolí (kamarád, kolega), který e-cigaretu sám užíval a respondentovi ji nabídl. Přestože se tato studie nevěnuje dětské populaci uživatelů e-cigaret, okolí jedince je možné označit jako rizikový faktor, což by mělo být zohledněno v programech primární prevence. Nejdůležitějšími faktory, které respondenty udržují v pravidelném užívání, jsou příchutě, jednoduchost a kompaktnost e-cigarety, eliminace zápachu a s ní spojená možnost užívání prakticky kdekoli. Cíle studie tedy byly naplněny.

Dalším důležitým zjištěním byla respondenty uváděná rychlost vzniku návyku na e-cigaretě. Na základě tohoto faktu by mohlo vzniknout doporučení do klinické praxe, konkrétně pro odborníky v léčbě závislosti na tabáku. Jedná se zejména o vstupní anamnézu, která by měla zohledňovat užívání alternativních nikotinových výrobků a jejich specifika, a dále i o nastavení adekvátních intervencí prováděných během léčby.

SEZNAM ZDROJŮ

- Ajiboye, T. (2023). What is nicotine? *Verywell Health*. Dostupné z: <https://www.verywellhealth.com/what-is-nicotine-5075412>
- Al-Hamdani, M., Davidson, M., & McArthur, J. L. (2023). Daily heavy and binge vaping is associated with higher alcohol and cannabis co-use. *Addiction Research & Theory*, 31(6), 452–458. <https://doi.org/10.1080/16066359.2023.2200247>
- Ali, F. R. M., Seaman, E. L., Crane, E., Schillo, B., & King, B. A. (2023). Trends in US E-cigarette Sales and Prices by Nicotine Strength, Overall and by Product and Flavor Type, 2017-2022. *Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, 25(5), 1052–1056. <https://doi.org/10.1093/ntr/ntac284>
- Alshareef, H. & Omaye, S. (2021). Toxicology of Commonly Found Ingredients in E-Cigarettes: A Brief Review. *Health*, 13, 1396-1409. <https://doi.org/10.4236/health.2021.1311100>
- Ashour A. M. (2023). Use of Vaping as a Smoking Cessation Aid: A Review of Clinical Trials. *Journal of multidisciplinary healthcare*, 16, 2137–2144. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S419945>
- Bandi, P., Star, J., Minihan, A. K., Patel, M., Nargis, N., & Jemal, A. (2023). Changes in e-cigarette use among U.S. adults, 2019–2021. *American Journal of Preventive Medicine*, 65(2), 322-326. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2023.02.026>
- Brazier, Y. (2023). Are e-cigarettes a safe alternative to smoking?. *Medical News Today*. Dostupné z: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/216550>
- Britannica. (2024). cigar. *Encyclopaedia Britannica*. Dostupné z: <https://www.britannica.com/topic/cigar>
- Britannica. (n.d.). pipe. *Encyclopaedia Britannica*. Dostupné z: <https://www.britannica.com/topic/pipe-smoking>
- California Department of Public Health, California Tobacco Prevention Program. (2024). Key findings from the 2023 online California adult tobacco survey. *California Department of Public Health*. Dostupné z: <https://www.cdph.ca.gov/Programs/CCDPHP/DCDIC/CTCB/CDPH%20Document%20Library/ResearchandEvaluation/Reports/KeyFindingsOnlineCATS2023.pdf>
- CASAA (n.d.). Historical Timeline of Vaping & Electronic Cigarettes. *The Consumer Advocates for Smoke-free Alternatives Association (CASAA)*. Dostupné z: <https://casaa.org/education/vaping/historical-timeline-of-electronic-cigarettes/>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). About E-cigarettes (Vapes). *CDC*. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/about.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). Tobacco product use among adults — United States, 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 72(18), 482-488. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/tobacco/data-statistics/mmwr/2023-mm7218a1.html>

- Centers for Disease Control and Prevention. (2024). Why Youth Vape. CDC. Dostupné z: <https://www.cdc.gov/tobacco/e-cigarettes/why-youth-vape.html>
- Csémy, L., Dvořáková, Z., Fialová, A., Malý, M. & Skývová M. (2024). *Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v České republice 2023 NAUTA*. Dostupné z: <https://szu.cz/wp-content/uploads/2024/05/Narodni-vyzkum-uzivani-tabaku-a-alkoholu-v-Ceske-republice-2023.pdf>
- Dunworth, J. (2024). Mouth-to-Lung (MTL) Vs Direct-Lung (DL) Inhale Explained. *E-Cigarette Direct*. Dostupné z: <https://www.ecigarettedirect.co.uk/ashtray-blog/2018/03/mouth-to-lung-vs-direct-to-lung.html>
- Escobar-Chávez, J., Domínguez-Delgado, C., & Rodríguez Cruz, I. (2011). Targeting nicotine addiction: The possibility of a therapeutic vaccine. *Drug Design, Development and Therapy*, 5, 211–224. <https://doi.org/10.2147/DDDT.S10033>
- European Commission. (2021). *Special Eurobarometer 506: Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes*. Dostupné z: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2240>
- Future Market Insights. (2023). Disposable E-cigarettes Market Outlook (2023 to 2033). *Future Market Insights*. Dostupné z: <https://www.futuremarketinsights.com/reports/disposable-e-cigarettes-market>
- Gentzke, A. S., Wang, T. W., Cornelius, M., et al. (2022). Tobacco product use and associated factors among middle and high school students — National Youth Tobacco Survey, United States, 2021. *MMWR Surveillance Summaries*, 71(SS-5), 1–29. <https://doi.org/10.15585/mmwr.ss7105a1>
- Grohol, M. (2016). Elektronické cigarety a vaping: Electronic cigarettes and vaping. *Alkoholizmus a drogové závislosti: odborný časopis Ministerstva zdravotníctva SR a Sekcie drogových závislostí Psychiatrickej spoločnosti SLS*, 51(3), 113-145
- Havermans, A., Krüsemann, E. J. Z., Pennings, J., de Graaf, K., Boesveldt, S., & Talhout, R. (2020). Nearly 20,000 e-liquids and 250 unique flavour descriptions: An overview of the Dutch market based on information from manufacturers. *Tobacco Control*, 30(1), 57–62. <https://doi.org/10.1136/tobaccocontrol-2019-055303>
- Heatherton, T.F., Kozlowski, L.T., Frecker, R.C., & Fagerström, K.O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119-1127.
- Hendl, J. (2016). Kvalitativní výzkum: základní teorie, metody a aplikace. Praha: Portál.
- Hönigová, K. (2014). *Trendy užívání elektronické cigarety v populaci kuřáků tabáku*. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Dostupné z: https://dspace.cuni.cz/bitstream/handle/20.500.11956/63238/DPTX_2013_1_11110_0_377_101_0_142663.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Hošková, N., Hlad'o, T., Leger, A., & Borovec, J. (2023). Projevy užívání orálního tabáku a nikotinových sáček v dutině ústní. *LKS-Časopis České stomatologické komory*. Dostupné z

<https://www.lks-casopis.cz/clanek/projevy-uzivani-oralniho-tabaku-a-nikotinovych-sacku-v-dutine-ustni/>

Houdková, D. (2019). *Kvalitativní analýza vzorců užívání IQOS mezi uživateli tabáku v České republice*. Diplomová práce. Univerzita Karlova. Dostupné z: <https://dspace.cuni.cz/handle/20.500.11956/107221>

Jeřábek, P. (2015). Psychopatologie závislosti in *Klinická adiktologie*. Praha: Grada Publishing, a.s

Kalina, K. (2015). *Klinická adiktologie*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Kouření zabíjí (2016). Bezdýmny tabák. *Kouření-zabíjí*. Dostupné z: <https://www.koureni-zabiji.cz/article/blog/bezdymny-tabak/>

Králíková, E. (2015). *Diagnóza F17: Závislost na tabáku*. Mladá fronta a.s.

Králíková, E. et al. (2013). *Závislost na tabáku: epidemiologie, prevence a léčba*. Břeclav: Adamira.

Králíková, E., Zvolská, K., Štěpánková, L., & Pánková, A. (2022). Doporučení pro léčbu závislosti na tabáku. *Časopis lékařů českých*, 161, 33–43. Dostupné z: <https://www.slzt.cz/media/document/79bee9694f97b9bdf14eafaf8f20b392.pdf>

Krtíl, J., Zima T. (2013). In Králíková, E., et al. (2013). *Závislost na tabáku: epidemiologie, prevence a léčba*. Břeclav: Adamira.

Kulhánek, A. (2019). Užívání e-cigaret mezi dětmi: co vše by měli rodiče vědět o e-cigaretách?. *Šance dětem*. Dostupné z: <https://sancedetem.cz/uzivani-e-cigaret-mezi-detmi-co-vse-meli-rodice-vedet-o-e-cigaretach>

Kulhánek, A. (2019, 6. 6.). Nové trendy v užívání tabáku, 14. ročník AT konference, Seč.

Kulhánek, A., & Gabrhelík, R. (2019). *Nové formy užívání tabáku: elektronické cigarety a zahříváný tabák*. Florence, 15.(5), 16-18. Dostupné z: <https://www.florence.cz/casopis/archiv-florence/2019/5/nove-formy-uzivani-tabaku-elektronicke-cigarety-a-zahrivany-tabak/>

Mahfooz, K., Vasavada, A. M., Joshi, A., Pichuthirumalai, S., Andani, R., Rajotia, A., Hans, A., Mandalia, B., Dayama, N., Younas, Z., Hafeez, N., Bheemisetty, N., Patel, Y., Tumkur Ranganathan, H., & Sodala, A. (2023). Waterpipe Use and Its Cardiovascular Effects: A Systematic Review and Meta-Analysis of Case-Control, Cross-Sectional, and Non-Randomized Studies. *Cureus*, 15(2), e34802. <https://doi.org/10.7759/cureus.34802>

Marques, P., Piqueras, L. & Sanz, MJ. (2021). An updated overview of e-cigarette impact on human health. *Respir Res* 22, 151. <https://doi.org/10.1186/s12931-021-01737-5>

Miovský, M. (2006). *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada.

Národní zdravotnický informační portál. (n.d.). cigareta. *Národní zdravotnický informační portál*. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/5386>

Národní zdravotnický informační portál. (n.d.). šňupací tabák. *Národní zdravotnický informační portál*. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/rejstrikovy-pojem/5397>

Ollila, H., Tarasenko, Y., Ciobanu, A., Lebedeva, E., & Raitasalo, K. (2024). E-cigarette use among adolescents in Europe: The role of regulations and socio-economic factors. *Tobacco Control*, 33(6), 622–627. <https://doi.org/10.1136/tc-2022-057749>

Pilařová, L. (2003). Problematika závislosti na nikotinu. *Psychiatrie pro praxi*. 2003 (5). Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/psy/2003/05/04.pdf>

PMI Science. (2024). Disposable Vaping System. *PMI Science*. Dostupné z: <https://www.pmiscience.com/en/products/electronic-cigarettes/disposable-vaping-system/>

Pokhrel, P., & Herzog, T. A. (2015). Reasons for quitting cigarette smoking and electronic cigarette use for cessation help. *Psychology of Addictive Behaviors*, 29(1), 114. Dostupné z: <https://psycnet.apa.org/buy/2014-35860-001>

Reuters (2023). Ban flavoured vapes, WHO says, urging tobacco-style controls. *Reuters*. Dostupné z: <https://www.reuters.com/business/healthcare-pharmaceuticals/ban-flavoured-vapes-who-says-urging-tobacco-style-controls-2023-12-14/>

Sahu, R., Shah, K., Malviya, R., Paliwal, D., Sagar, S., Singh, S., Prajapati, B. G., & Bhattacharya, S. (2023). E-Cigarettes and Associated Health Risks: An Update on Cancer Potential. *Advances in respiratory medicine*, 91(6), 516–531. <https://doi.org/10.3390/arm91060038>

Sapru, S., Vardhan, M., Li, Q, Guo, Y., Li, X. & Saxena, D. (2020). E-cigarettes use in the United States: reasons for use, perceptions, and effects on health. *BMC Public Health* 20, 1518. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09572-x>

Seitz, C. M., Staley, M. E., Kearley, J., Wright, L., Bowman, R., Phillips, C., & Orsini, M. M. (2020). E-cigarette sharing behavior among college students: An exploratory study. *Journal of American College Health*. <https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1800710>

Scheiby, K. (2023). Are disposable vapes bad for the environment?. *Greenpeace*. Dostupné z: <https://www.greenpeace.org.uk/news/are-disposable-vapes-bad-for-the-environment/>

Smith, M.J., Buckton, C., Patterson, C. et al. (2023). User-generated content and influencer marketing involving e-cigarettes on social media: a scoping review and content analysis of YouTube and Instagram. *BMC Public Health* 23, 530. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15389-1>

Společnost pro léčbu závislosti na tabáku. (n.d.). Závislost na tabáku: úvod. *Národní zdravotnický informační portál*. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/432-zavislost-na-tabaku-uvod>

Starkman, E. & Key, A.P. (2024). Nicotine Pouches: What to Know. *WebMD*. Dostupné z: <https://www.webmd.com/smoking-cessation/nicotine-pouches>

Strauss, A. & Corbinová, J. (1999). Základy kvalitativního výzkumu. Postup a techniky metody zakotvené teorie. Boskovice: Albert.

Tiwari, R. K., Sharma, V., Pandey, R. K., & Shukla, S. S. (2020). Nicotine Addiction: Neurobiology and Mechanism. *Journal of pharmacopuncture*, 23(1), 1–7. <https://doi.org/10.3831/KPI.2020.23.001>

Tobacco Tactics. (2023). E-cigarettes: The Basics. *Tobacco Tactics*. Dostupné z: <https://tobaccotactics.org/article/e-cigarettes-the-basics/>

Tomášková, I. (2010). Prevence a léčba závislosti na tabáku. In Spáčil J., Karetová, D. & Chochola, M. *Angiologie 2010* (s. 14-15). Marxdorf.

Truth Initiative. (2024). E-cigarettes: Facts, stats and regulations. *Truth Initiative*. Dostupné z: <https://truthinitiative.org/research-resources/emerging-tobacco-products/e-cigarettes-facts-stats-and-regulations>

Truth Initiative. (n.d.). Emerging tobacco products. *Truth Initiative*. Dostupné z: <https://truthinitiative.org/research-resources/topic/emerging-tobacco-products>

U.S. Department of Health and Human Services. (2016). E-cigarette use among youth and young adults: A report of the Surgeon General. *U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health*. Dostupné z: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538680/pdf/Bookshelf_NBK538680.pdf

VapingPost. (2016). Cloud tricks among youngs: A new socialization of vaping. *VapingPost*. Dostupné z: <https://www.vapingpost.com/2016/05/17/cloud-tricks-among-youngs-a-new-socialization-of-vaping/>

Widysanto, A., Combest, F. E., Dhakal, A., & Saadabadi, A. (2023). Nicotine Addiction (Archived). In *StatPearls*. StatPearls Publishing. Dostupné z: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29763090/>

World Health Organization. (2018). Heated Tobacco Products (HTPS) Information Sheet. (WHO/NMH/PND/17.6). Dostupné z: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/272875/WHO-NMH-PND-17.6-eng.pdf>

World Health Organization. (2024). Tobacco: E-cigarettes. *WHO*. Dostupné z: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes>

Zákony pro lidi (2023). Vyhláška č. 141/2023 Sb. o nikotinových sáčcích bez obsahu tabáku. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2023-141#p3>

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Informace pro účastníka výzkumu	60
Příloha 2 – Informovaný souhlas.....	60
Příloha 3 – Polostrukturované interview	61

PŘÍLOHY

Příloha 1 – Informace pro účastníka výzkumu

Vážená paní, vážený pane,

obracím se na Vás s prosbou o spolupráci na výzkumu, který provádím na 1.LF Univerzity Karlovy, a který se nazývá "Mapování iniciace užívání jednorázových e-cigaret u pravidelných uživatelů: kvalitativní studie".

Cílem tohoto výzkumu je zmapovat, co přivedlo pravidelné uživatele jednorázových e-cigaret k jejich užívání, konkrétně kde se o nich poprvé dozvěděli, zda předtím užívali jiné nikotinové výrobky, co jim užívání přináší atd.

Z tohoto důvodu hledám do výzkumu účastníky starší 18 let, kteří po dobu alespoň 3 měsíců minimálně 1x týdně užívají jednorázové e-cigarety. Může se jednat o značky typu Elf Bar, Salt Switch, Geek Bar, Vuse Go a jiné. Vaše účast by spočívala v absolvování rozhovoru se mnou, který by se uskutečnil buď osobně či online, v délce přibližně 25-35 minut. Rozhovor by byl zaměřen na výše uvedené téma, tedy mapování Vašich začátků s užíváním jednorázových e-cigaret.

Účast v tomto výzkumu je dobrovolná, veškerá data budou anonymizována a ze setkání budete mít možnost kdykoli odejít. Veškeré informace, které získám prostřednictvím našeho rozhovoru, budou použity výhradně pro vědecké účely a budou prezentovány odborné veřejnosti nebo anonymně publikovány v odborném tisku.

Vaše účast významným způsobem pomůže v rozšíření poznatků ve zkoumané oblasti. Předem moc děkuji za zvážení účasti v tomto výzkumu, a pokud budete mít zájem, či budete potřebovat více informací o setkání, můžete mě kontaktovat na e-mailové adrese: josefinamrackova@seznam.cz.

Bc. Josefína Mráčková

Příloha 2 – Informovaný souhlas

Souhlasím se svou účastí ve výzkumu, který realizuje shora uvedený řešitel. Byl/a jsem informována o studii, dobře ji rozumím a souhlasím s: Účastí ve výzkumu

Svůj souhlas s účastí ve studii dávám dobrovolně. Vím, že svůj souhlas mohu kdykoliv zrušit bez udání důvodu a, že mi z toho nevznikne žádná újma.

Beru na vědomí, že informace, které sdělím tazateli, budou uchovány, zpracovány a publikovány anonymně tak, aby nebyla možná identifikace mé osoby.

Byl/a jsem informována, že se žádostí o získání dalších podrobností o studii mohu obrátit na vedoucího diplomové práce na e-mail: adam.kulhanek@lf1.cuni.cz

Na vedoucího diplomové práce mohu směřovat i veškeré stížnosti. Pokud nebude s vyřízením stížnosti souhlasit, mohu se obrátit na Etickou komisi 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy. Beru na vědomí, že etická komise se nezabývá anonymními podněty.

Příloha 3 – Polostrukturované interview

Sociodemografická data

- Pohlaví
- Věk
- Dosažené vzdělání

Jednorázové e-cigarety – vzorce užívání

- Jak dlouho a jak často užíváte jednorázové e-cigarety?
- Jakou značku a jaký typ jednorázové e-cigarety užíváte (s nikotinem, bez nikotinu, příchut'...)?
- Kde jednorázové e-cigarety sháníte?
- Za jakých okolností nejčastěji e-cigarety užíváte?
- Co Vám přináší užívání jednorázových e-cigaret?
- Je něco, co Vás na užívání jednorázových e-cigaret obtěžuje?

Jednorázové e-cigarety - iniciace

- Kde jste se o jednorázových e-cigaretách poprvé dozvěděl/a?

- Užíval/a jste před jednorázovými e-cigaretami jiný typ nikotinového/tabákového výrobku?
- Pokud ano, došlo k nějaké změně v užívání (návyky, místa, frekvence...)?
- Užíváte v tuto chvíli společně s jednorázovými e-cigaretami jiný typ nikotinového/tabákového výrobku?
- Co Vás na jednorázových e-cigaretách zpočátku nejvíce zaujalo?
- Za jakým účelem jste si poprvé jednorázovou e-cigaretu pořídil/a?
- Jak byste popsal/a první zkušenost s jednorázovou e-cigaretou?
- Změnily se u Vás v čase okolnosti užívání jednorázové e-cigarety (např. užívání o samotě, na party, vyšší frekvence, nižší frekvence atd)?
- Představte si situaci, že se zcela zakážou příchutě e-cigaret a zůstane pouze ta tabáková. Jak byste na to reagoval/a?

Doplnění

- Je něco, co byste k užívání jednorázových e-cigaret chtěl/a dodat?