

# Experience of the Use of Nicotine Pouches among the Students of the Faculty of Education of Charles University

VÁCHOVÁ, A.<sup>1</sup>, KULHÁNEK, A.<sup>2</sup>

1 | Charles University, Faculty of Education, Prague, Czech Republic

2 | Charles University, First Faculty of Medicine, and General University Hospital in Prague, Department of Addictology, Prague, Czech Republic

**Citation** | VÁCHOVÁ, A., KULHÁNEK, A. Zkušenosti studentů Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy s užíváním nikotinových sáčků. *Adiktol. prevent. léčeb. praxi.* 2022; 5(2), 86–92; <https://doi.org/10.35198/APLP/2022-002-0002>.

**Background** | University students belong to a group of young people who may find novel nicotine products appealing. In addition, both prospective and practising teachers should also be informed about these products for professional reasons. **Aims** | The aim of the research was to map the experience of the students at the Faculty of Education of Charles University with the use of nicotine bags. **Methods** | The research was conducted using an anonymous online survey on the Survio.com platform. The students were contacted via email groups and a student Facebook account. The data was analysed in MS Excel. **Sample** | The research involved 493 respondents (current students at the Faculty of Education), with females accounting for 86.0% of the sample. **Results** | The lifetime prevalence of nicotine pouches among the students was 7.5%. 2.2% had used them in the last 30 days, 1.4% in the

last seven days, and 1.2% reported daily use. Curiosity was the most common motivation for using nicotine pouches. Other reasons included the stimulating effects, absence of odour, or the ease of use of the product. The students mostly prefer to use the pouches together with friends or in places where it is forbidden to smoke cigarettes, such as restaurants and bars. Nausea, headaches, and dizziness were the most common negative effects reported. The positive effects included feelings of relaxation and elevation of one's mood. **Conclusion** | This study is one of the first studies in the Czech Republic focused on the use of nicotine patches amongst university students. The research brings new insights into how often, under what circumstances, and for what reasons students at the Faculty of Education use nicotine pouches and what effects they experience when using them.

**Keywords** | Nicotine – Nicotine pouches – Students – Patterns of use – Addiction

**Submitted** | 22 March 2022

**Accepted** | 27 May 2022

**Grant affiliation** | This paper was supported by the GCDPC Grant No. AA-01-20 and by the institutional support programme Progress No. Q06/LF1.

**Correspondence address** | Adam Kulháněk, PhD, Charles University, First Faculty of Medicine and General University Hospital, Department of Addictology, Apolinářská 4, 128 00 Prague 2, Czech Republic

[adam.kulhanek@lf1.cuni.cz](mailto:adam.kulhanek@lf1.cuni.cz)

# Zkušenosti studentů Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy s užíváním nikotinových sáčků

VÁCHOVÁ, A.<sup>1</sup>, KULHÁNEK, A.<sup>2</sup>

**1** | Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta

**2** | Univerzita Karlova, 1. lékařská fakulta a Všeobecná fakultní nemocnice v Praze, Klinika adiktologie

**Citace** | VÁCHOVÁ, A., KULHÁNEK, A. Zkušenosti studentů Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy s užíváním nikotinových sáčků. *Adiktol. prevent. léčeb. praxi.* 2022; **5**(2), 86–92; <https://doi.org/10.35198/APLP/2022-002-0002>.

**Východiska** | Studenti vysokých škol spadají do skupiny mladých lidí, kteří mohou být osloveni novými nikotinovými produkty na trhu. Studenti pedagogických fakult i učitelé by měli být o těchto výrobcích dostatečně informováni také z důvodu svojí profese.

**Cíle** | Cílem výzkumu bylo zmapovat zkušenosti studentů Pedagogické fakulty UK s užíváním nikotinových sáčků.

**Metody** | Výzkum byl proveden pomocí anonymního on-line dotazníkového šetření v platformě Survio.com. Oslovení studentů proběhlo přes ročníkové e-maily a studentský facebookový účet. Data byla analyzována v programu MS Excel. **Soubor** | Výzkumu se zúčastnilo 493 respondentů (současných studentů pedagogické fakulty), z toho 86,0 % žen. **Výsledky** | Celoživotní prevalence užívání nikotinových sáčků činila 7,5 %. V posledních 30 dnech je užilo 2,2 % respondentů, v posledních 7 dnech 1,4 % a každodenní užívání

vedlo 1,2 % respondentů. Nejčastějším motivem k užití nikotinových sáčků byla zvědavost. Dalšími důvody byly stimulační účinky sáčků, absence zápachu či snadné používání výrobku. Většinou je užívají ve společnosti svých přátel nebo na místech, kde je zakázáno kouřit cigarety, jako např. v restauracích a barech. Nejčastějšími negativními účinky byly nevolnost, bolest hlavy a závratě. Mezi pozitivními účinky převažovaly pocit uvolnění a zlepšení nálady. **Závěr** | Tato studie je jednou z prvních studií v ČR, která se zaměřuje na užívání nikotinových sáčků u studentů VŠ. Přínosem studie jsou nové poznatky o tom, jak často, za jakých okolností a z jakých důvodů užívají studenti pedagogické fakulty nikotinové sáčky a jaké účinky při jejich užívání pociťují.

**Klíčová slova** | Nikotin – Nikotinové sáčky – Studenti – Vzorce užívání – Závislost

Došlo do redakce | 22. března 2022

Přijato k tisku | 27. května 2022

**Grantová podpora** | Vznik tohoto článku byl podpořen projektem RVKPP č. AA-01-20 a institucionálním programem podpory Progres č. Q06/LF1.

**Korespondenční adresa** | Mgr. Adam Kulhánek, Ph.D., Centrum pro výzkum a prevenci užívání tabáku, Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze, Apolinářská 4, 128 00 Praha 2

[adam.kulhanek@lf1.cuni.cz](mailto:adam.kulhanek@lf1.cuni.cz)

## 1 VÝCHODISKA

Nikotinové sáčky bez obsahu tabáku patří mezi nové produkty, které tabákový průmysl uvádí na trh po elektronických cigaretách a zahříváním tabáku. Jedná se o malé sáčky bílé barvy, které obsahují celulózová vlákna napuštěná nikotinem a dalšími látkami (Robichaud et al., 2019). Mezi ostatní přidané látky nikotinových sáčků spadají sladidla, aroma a další aditiva, např. stabilizátory, konzervanty, emulgátory, plnidla, regulátory kyselosti atd. (Kulhánek et al., 2022). Obsah nikotinu se pohybuje mezi 2 mg až 7 mg nikotinu v sáčku, avšak na trhu jsou dostupné i varianty s desítkami miligramů nikotinu v jedné porci. Sáček se aplikuje do úst (nejčastěji mezi ret a dásně) a po dobu několika minut se nechá uvolňovat nikotin, který se rychle absorbuje do krevního oběhu skrze ústní sliznici. Výrobky jsou dostupné s celou řadou příchutí, jako je mentol, vanilka, ovoce, sladkosti a další. Reklama a propagace nikotinových sáčků využívá prvky, které jsou atraktivní zejména pro dospívající a mladé dospělé, např. zmíněné příchutě, atraktivní design obalů, propagace produktů influencery nebo spojení produktů s extrémními sporty.

V České republice má zkušenost s nikotinovými sáčky 1,7 % dospělých, 0,6 % je užívá pravidelně (Csémy et al., 2021). Z hlediska pohlaví jsou nikotinové sáčky více užívané mezi muži. Z hlediska věku je prevalence užívání nejvyšší ve věkové skupině 15–24 let.

Studenti vysokých škol patří mezi cílové skupiny vykazující vyšší míru rizikového chování (Petruželka et al., 2018) včetně užívání návykových látek a tabáku (Suhányi et al., 2020; Gavurová et al., 2021). Studium na vysoké škole je období, které na studenty klade vysoké nároky na výkon, odolnost vůči stresu, paměťové schopnosti atd. Užívání nikotinu a dalších psychostimulačních látek proto u některých studentů může být záměrné z důvodu posílení studijního výkonu. Návykové látky (jak legální, tak nelegální) jsou studenty vyhledávány také za účelem socializace (např. v rámci studentského bydlení), noční zábavy či trávení volného času. Nikotinové produkty proto mohou skrze své stimulační účinky hrát roli také v kontextu užívání jiných návykových látek. Nelze také opomenout specifikum užívání nikotinu mezi sportovci z důvodu vyššího nabezení při sportovním výkonu. Studenti pedagogických fakult by však měli vykazovat vyšší míru zdravotní gramotnosti, jelikož sami v budoucnu v roli pedagoga mohou preventivně působit na své žáky, a to v mnoha aspektech prevence rizikového chování včetně užívání tabáku a nikotinu.

V České republice jsou dostupná epidemiologická data o užívání nikotinových sáčků v dospělé populaci (Csémy et al., 2021). Doposud však není zmapováno, jak mnoho jsou nikotinové sáčky rozšířeny u vysokoškolských studentů a zda jejich užívání v této cílové skupině vykazuje určitá specifika.

Cílem článku je zmapovat prevalenci a vzorce užívání nikotinových sáčků bez obsahu tabáku u studentů vybraných studijních oborů Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy.

## 2 METODY VÝZKUMU

### 2.1 Výzkumný design

Pro získání dat bylo použito on-line dotazníkové šetření a získaná data byla analyzována pomocí základních statistických metod. Dotazník byl vytvořen specificky pro účel studie, a to v on-line platformě Survio.com, kde rovněž probíhal i sběr dat. Šetření probíhalo v období března a dubna 2021. Úvodní část dotazníku obsahovala otázky, které se týkaly sociodemografických údajů (pohlaví, věk, ročník studia, forma studia, obor studia). Další část dotazníku se věnovala zkušenostem respondentů s užíváním nikotinových sáčků. Nejprve byli respondenti dotazováni, zda mají nějakou zkušenost s užíváním nikotinových sáčků, a pokud ne, zda alespoň nikotinové sáčky znají. Pokud odpověděli, že produkt neznají, dále otázky nevyplňovali. Pokud respondenti uvedli, že výrobek znají a rovněž ho někdy vyzkoušeli, následovaly otázky na jejich zkušenosti s ním (např. jak dlouho a jak často výrobek užívají, jaké příchutě a jaké dávky užívají, jaké jsou důvody užívání, jaké účinky v průběhu užívání pocítují či pocítovali). Ve většině otázek měl respondent na výběr jednu nebo několik možností odpovědi. Některé otázky v dotazníku byly otevřené a vyžadovaly dopsání odpovědi respondentem.

### 2.2 Výzkumný soubor

Respondenti byli zařazeni do studie na základě následujících kritérií: 1) student, který byl v době realizace výzkumu aktivním studentem na Pedagogické fakultě UK (dále jen PedF UK), 2) dosažení plnoletosti (věk 18+), 3) udělení souhlasu s účastí ve studii. Respondenti byli osloveni e-mailem přes ročníkové e-maily (e-mailový účet, který má daný ročník studia společný) a dále pomocí facebookové skupiny studentů PedF UK.

V úvodním dopise, který předcházel odkazu k vyplnění dotazníku, byly uvedeny relevantní informace týkající se výzkumu (účel šetření, informace o zachování anonymity, předpokládaný čas potřebný pro vyplnění dotazníku a informace, pro koho je dotazník určen).

### 2.3 Analýza dat

Data, která byla získána z dotazníkového šetření, byla exportována z administrátorského webového rozhraní Survio.com. Následně byl datový soubor analyzován za pomoci programu Microsoft Excel 2010 za použití metod deskriptivní statistiky.

### 2.4 Etické aspekty výzkumu

Respondenti obdrželi informace o výzkumu prostřednictvím úvodního dopisu (distribuovaného e-mailem a v uzavřené skupině na sociální síti Facebook). Dopis obsahoval odkaz na dotazník v platformě Survio.com.

V úvodní části dotazníku byly respondentům poskytnuty doplňující informace o účelu šetření a o etických aspektech studie (podmínky zachování anonymity respondentů a dobrovolnosti jejich účasti ve studii, kontakty na řešitele). Souhlas s účastí ve studii respondenti udělovali on-line v rozhraní Survio, následně jim byl odemknut celý dotazník. Respondenti, kteří neudělili souhlas s účastí, byli z výzkumného souboru vyřazeni. Účast respondentů ve výzkumu byla dobrovolná a zcela anonymní. V rámci šetření nebyly shromažďovány žádné osobní údaje o respondentech, např. telefony a osobní e-mailové adresy. K výsledkům šetření v platformě Survio.com měla na základě jedinečného hesla přístup pouze osoba, která dotazník administrovala. Data byla zpracovávána na počítači, jenž byl rovněž opatřen heslem, které znala jen jedna osoba, jež zpracovávala výsledky dotazníkového šetření. S cíli a metodikou výzkumu bylo seznámeno vedení katedry, kde výzkum probíhal. Výzkum byl realizován v rámci absolventské práce hlavní autorky článku, přičemž pracoviště (Pedagogická fakulta UK) nepožadovalo výzkumný záměr přezkoumat etickou komisí.

### 3 VÝSLEDKY

#### 3.1 Charakteristiky výzkumného souboru

Výzkumný soubor sestával z celkem 493 respondentů, z toho 426 (86 %) žen a 67 (14 %) mužů. 72,8 % respondentů uvedlo, že jsou studenty prezenční formy studia, 26,8 % respondentů uvedlo, že studuje v kombinované formě studia. Z hlediska věkového rozložení bylo nejvíce respondentů ve věkové skupině 20–25 let (72,2 %), skupina 26–30 let tvořila 9,5 %, zbývající věkové skupiny v rozmezí od 31–53 let tvořilo 18,3 % respondentů. Zastoupení oborů, které je možno na Pedagogické fakultě UK studovat, je velice rozmanité, což také odráželo zastoupení respondentů. Polovina (49,1 %) respondentů uvedla, že studuje obor přírodovědný, 31,6 % obor společenskovední a 19,3 % obor s humanitním zaměřením.

#### 3.2 Povědomí studentů o nikotinových sáčcích

Necelá třetina respondentů (26,9 %) uvedla, že ví o existenci nikotinových sáčků. Informace o nikotinových sáčcích 80,5 % respondentů získalo převážně od svých přátel a známých, 10,5 % ze sociálních sítí a internetových stránek a nejméně (9,0 %) z reklam a médií.

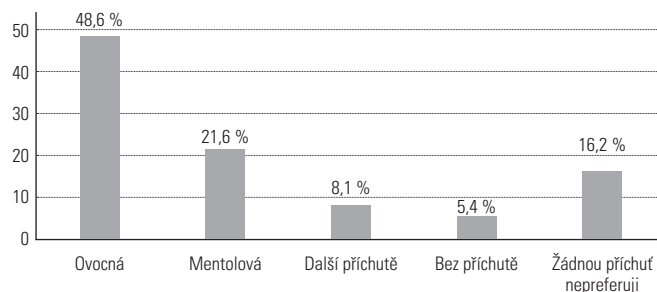
#### 3.3 Míra užívání nikotinových sáčků

Celoživotní prevalence užívání nikotinových sáčků u studentů PedF UK dosáhla 7,5 %, což představovalo 37 respondentů. Z těchto 37 respondentů pouhé 2 (5,4 %) respondentky byly ve věku 31–53 let. Obě respondentky nikotinové sáčky užily jen jedenkrát za život, před více než 12 měsíci. Ve věkové kategorii 25–30 let (celkem 67 respondentů) užívali pouze 4 (9,3 %) respondenti ni-

kotinové sáčky (2 ženy a 2 muži). Pouze jedenkrát za život užilo nikotinové sáčky 52,8 % respondentů. V posledních 30 dnech užilo nikotinové sáčky 2,2 % respondentů, v posledních 7 dnech 1,4 % a každodenní užívání uvedlo 1,2 % respondentů. Více než polovina respondentů (64,9 %) uvedla, že poprvé nikotinové sáčky užila před více než 12 měsíci. Nikotinové sáčky poprvé užilo 18,9 % respondentů před 4–6 měsíci, 5,4 % před 7–12 měsíci a 10,8 % je poprvé užilo před méně než třemi měsíci.

#### 3.4 Preferované příchutě a množství nikotinu

Rozmezí obsahu nikotinu na jeden sáček uvedené studenty PedF UK bylo široké, a to od 2–20 mg/sáček. Nejčastěji byla uvedena koncentrace 6 mg/sáček (21,6 %), následovala koncentrace 2 mg/sáček (16,2 %). Nejvyšší zmíněné koncentrace, tedy 15, 19 a 20 mg/sáček byly preferovány všechny shodně 2,7 % respondentů. Graf 1 znázorňuje relativní zastoupení preferovaných příchutí nikotinových sáčků mezi studenty PedF UK. Nejvíce preferovaná příchutě nikotinových sáčků byla u respondentů příchutě ovocná. Jako druhá nejoblíbenější z příchutí byla uvedena příchutě mentolová. Sáčkům bez příchutě dalo přednost 8,1 % respondentů a 16,2 % respondentů sdělilo, že žádnou preferovanou příchutě nikotinových sáčků nemá.



Graf 1 | Preferované příchutě nikotinových sáčků mezi studenty PedF UK (N=37)

#### 3.5 Délka užívání nikotinového sáčku

Délku užívání jednoho nikotinového sáčku v rozsahu 25–30 minut uvedlo 5,4 % respondentů. Pouze 2,7 % respondentů uvedlo, že sáček v ústech ponechává déle než 30 minut. Většina respondentů zkracuje dobu použití oproti doporučení výrobců. Nečastější odpovědí byla odpověď, že respondenti ponechávají sáček v ústech méně než 5 minut. Tuto odpověď uvedlo 27,0 % respondentů. Doba 5–10 minut byla uvedena 21,6 % respondentů, doba užití 11–15 minut byla uvedena 18,9 %, 16–20 minut 13,5 % a 21–25 minut 5,4 % respondentů.

#### 3.6 Motivace k užívání nikotinových sáčků

Nejčastějším motivem k užití nikotinových sáčků u studentů PedF UK byla zvědavost. Tato odpověď byla uvede-

na 78,4 % respondentů (*tabulka 1*). Užívání nikotinových sáčků z důvodu stimulačních účinků uvedlo 32,4 % respondentů. Možnost užívání nikotinu na místech, kde je jeho užívání zakázané, a jejich nenápadnost během užívání uvedlo celkem 35,1 % respondentů. Naopak využití nikotinových sáčků jako jedna z možností odvykání kouření bylo uvedeno jen u 8,1 % respondentů.

Odpověď	Podíl
Zvědavost	78,4 %
Stimulační účinky nikotinu	32,4 %
Absence zápachu	24,3 %
Snadné použití	24,3 %
Menší škodlivost pro mě	21,6 %
Možnost užívat nikotin i na místech, kde je užívání zakázané	18,9 %
Nenápadnost (nikdo neví, že užívám nikotin)	16,2 %
Nezpůsobuje žloutnutí zubů	13,5 %
Podpora sportovního výkonu	10,8 %
Menší škodlivost pro okolí	10,8 %
Snaha o odvykání kouření	8,1 %
Jiný důvod.....	8,1 %

**Tabulka 1** | Důvody užívání nikotinových sáčků

### 3.7 Preferovaná místa užívání nikotinových sáčků

Nejčastěji studenti užívali/užili nikotinové sáčky, když trávili čas se svými přáteli (75,7 %). Další situací, kdy byly nikotinové sáčky užívané, byly návštěvy různých druhů provozoven stravovacích služeb (restaurace, bary, hospody) a také domácí prostředí. Tyto možnosti byly uvedeny shodně 32,4 % respondenty. V dopravních prostředcích a ve škole uvedlo užívání 16,2 % studentů a při jízdě autem a relaxaci a odpočinku venku 13,5 % studentů. Naopak užívání nikotinových sáčků v kině, divadle či při sportování bylo uvedeno shodně pouze 2,7 % respondentů.

### 3.8 Zaznamenané účinky nikotinových sáčků

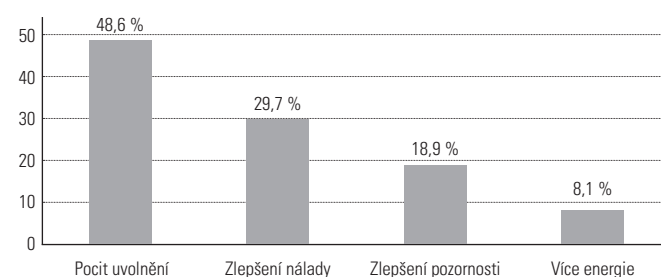
Nikotin může v organismu vyvolávat řadu účinků, které mohou být pocíťovány jako příjemné, či nepříjemné. Jako nejčastěji zaznamenané nepříjemné účinky respondenti označovali nevolnost (48,6 %), závratě (40,6 %) a bolest hlavy (27,0 %). Nejčastěji zmíněné pozitivní účinky byly pocit uvolnění (48,6 %), zlepšení nálady (29,7 %) a zlepšení pozornosti (18,9 %). (*Tabulka 2, graf 2*.)

## 4 DISKUSE

Z výzkumu, který byl realizován na Pedagogické fakultě UK v Praze za pomoci anonymního on-line dotazníkového šetření, vyplývá, že přibližně čtvrtina respondentů má povědomí o existenci nikotinových sáčků. Ze 493 re-

Odpověď	Podíl
Nevolnost	48,6 %
Závratě	40,5 %
Bolest hlavy	27,0 %
Podráždění a bolest dásní	24,3 %
Zrychlené dýchání	18,9 %
Zvýšený pocit žízně	16,2 %
Pocení	16,2 %
Únava	10,8 %
Pálení žáhy	5,4 %
Průjem	5,4 %

**Tabulka 2** | Negativní účinky pocíťované při užívání nikotinových sáčků



**Graf 2** | Pozitivní účinky pocíťované při užívání nikotinových sáčků (N=37)

spondentů užilo někdy ve svém životě nikotinové sáčky 7,5 % respondentů.

Většina uživatelů nikotinových sáčků získala svoji první zkušenost s tímto výrobkem před více než 12 měsíci (64,9 %), což je období nedlouho po uvedení výrobků na český trh. Jen jedenkrát za život vyzkoušelo nikotinové sáčky 40,5 % respondentů. Motivem pro jejich užití byla pravděpodobně zvědavost. Toto tvrzení je podloženo i odpověďmi respondentů na otázku, jaké nejčastější důvody je vedly k užití nikotinových sáčků. Odpověď „zvědavost“ uvedlo 90,9 % respondentů. Každodenní užívání nikotinových sáčků uvedlo 16,7 % respondentů (tedy 1,2 % ze všech respondentů), 33,3 % z každodenních uživatelů začalo s užíváním před více než 12 měsíci. 19,4 % respondentů z řad uživatelů nikotinových sáčků uvedlo, že tyto výrobky užívá alespoň 1x týdně. V roce 2020 byla v Národním výzkumu o užívání tabáku a alkoholu v České republice (Csémy et al., 2021) do dotazníku zařazena otázka mapující užívání nikotinových sáčků. Z výsledků studie vyplývá, že v současnosti tyto výrobky užívá v dospělé populaci (15+) 1,7 % respondentů, což je nepatrně méně, než bylo zjištěno mezi studenty Pedagogické fakulty (2,2 %). Denně tyto výrobky užívá 0,6 % respondentů, z toho více muži než ženy (Csémy et al., 2021). Data z naší studie ukazují, že počet denních uživatelů na pedagogické fakultě je oproti výsledkům studie dvojnásobný (1,2 %), a to i přestože většina respondentů byly ženy. Vyšší podíl uživatelů nikotinových sáčků v naší studii lze přisuzovat tomu, že se jednalo především o věkovou ka-



tegorii mladých dospělých, mezi kterými je ve všeobecné populaci ČR nejvyšší prevalence užívání nových forem tabáku a nikotinu (e-cigarety a zahříváný tabák), a to včetně nikotinových sáčků (Csémy et al., 2021).

Reklamní strategie výrobců a prodejců nikotinových sáčků naznačují, že těmito produkty cílí zejména na věkovou skupinu dospívajících a mladých dospělých (Kulhánek et al., 2022). Důvodem atraktivity produktů je fakt, že se prodávají v atraktivních obalech, lze je použít diskrétně, a především se vyrábějí v řadě příchutí včetně velkého výběru ovocných variant. Toto jsou významné důvody, proč právě tyto výrobky přitahují mladší věkové kategorie a nekuřáky (TobaccoTactics, 2021). Nejčastěji preferovanou příchutí mezi studenty-uživateli nikotinových sáčků z PedF UK byla právě příchutí ovocná, kterou preferuje 48,6 %. Druhou nejčastěji preferovanou příchutí byla příchutí mentolová. S ohledem na to, že jsou nikotinové sáčky na českém trhu poměrně krátce, nebyly ještě v nedávné době dostatečně legislativně regulovány. V květnu 2021 vešel v účinnost zákon č. 174/2021 Sb., kterým se mění zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony, ve kterém jsou stanoveny podmínky pro výrobce, dovozce, maloobchodní prodejce a distributory nikotinových sáčků, jež jsou srovnatelné s podmínkami, které musí být dodržovány u tabákových výrobků, a také sankce za porušení tohoto zákona. Dále by však měly být zpřesněny podmínky regulace reklamy, obsahu nikotinu, balení a podmínky prodeje.

Nejčastějším důvodem k užívání nikotinových sáčků mezi respondenty byla zvědavost. Současně až 80 % oslovených respondentů se o nikotinových sáčcích dozvědělo od svých kamarádů. Tato zjištění reflektují specifika cílové skupiny studentů vysokých škol, u kterých hraje významnou roli objevování trendů a novinek na trhu, ale také vliv vrstevnické skupiny. To potvrzuje i fakt, že studenti PedF UK si nejčastěji dopřávají nikotinové sáčky ve společnosti svých přátel (75,7 %). Dalším zmíněným důvodem byly stimulační účinky nikotinu, které uvedlo 32,4 % respondentů. S ohledem na to, že období studia na vysoké škole je spojeno s vyššími nároky na výkon, bdělost, odolnost vůči stresu a kognitivní funkce, nikotinové sáčky mohou být studenty častěji vyhledávány právě z těchto důvodů. V naší studii jsme ověřovali také povědomí studentů o míře rizikovitosti. Pětina respondentů (21,6 %) se domnívá, že nikotinové sáčky jsou méně škodlivé pro jejich zdraví. Nižší škodlivost nikotinových sáčků ve srovnání s kouřením cigaret uvádí odborné studie, např. Bishop et al. (2020) nebo Hajat et al. (2021). Přesto je však nutné dále zkoumat složení výrobků, a především vliv vysokých dávek nikotinu vstřebaného ústní sliznicí.

Tato studie má několik silných stránek, ale také metodologických omezení. Jedná se o jednu z prvních studií, jejímž cílem bylo zachytit aktuální zkušenosti vysokoškolských studentů s novým nikotinovým produktem na českém trhu. Za silnou stránku také považujeme rozsah

výzkumného vzorku čítající bezmála 500 respondentů. Získaná data nicméně slouží spíše jako sonda mezi kohortu studentů vysokých škol. Zjištění není možné zobecnit ani na všeobecnou populaci, ale ani na populaci studentů vysokých škol. Významným limitem studie je nepoměr pohlaví ve výzkumném souboru, přičemž ženy reprezentovaly až 86 % souboru. Toto bylo ovlivněno tím, že výzkum probíhal právě na pedagogické fakultě, kde je významná většina studujících žen.

## 5 ZÁVĚR

Cílem výzkumu bylo zmapovat zkušenosti studentů Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy s užíváním nikotinových sáčků. Výsledky ukazují, že míra užívání nikotinových sáčků je mezi vybranými vysokoškolskými studenty vyšší než v běžné populaci. Významnou roli v prvotním experimentu studentů s nikotinovými sáčky hraje zvědavost. Charakteristickým rysem užívání nikotinových sáčků je pro studenty socializační kontext, zejména společnost přátel nebo návštěva baru, hospody či restaurace. Protože studenti vysokých škol patří do skupiny mladých lidí, kteří mohou být těmito produkty osloveni, měly by být zkoumány další aspekty užívání nikotinových sáčků včetně subjektivního vnímání rizikovitosti a intence k užití.

**Role autorů** | AV připravila výzkumnou metodiku. AV ve spolupráci s AK sestavili obsah dotazníku, AV koordinovala sběr dat a provedla statistické analýzy dat. AV a AK se podíleli na prezentaci výsledků a přípravě diskuse. AK zpracoval rešerši zdrojů a teoretická východiska. Oba autoři se podíleli na vzniku článku a schválili finální podobu manuskriptu.

**Konflikt zájmů** | Autoři článku prohlašují, že nejsou v žádném střetu zájmů.

## LITERATURA / REFERENCES

BISHOP, E., EAST, N., BOZHILOVA, S., SANTOPIETRO, S., SMART, D., TAYLOR, M., MEREDITH, S., BAXTER, A., BREHENY, D., THORNE, D. a GACA, M. An approach for the extract generation and toxicological assessment of tobacco-free 'modern' oral nicotine pouches. *Food and Chemical Toxicology*, 2020, 145: 111713. DOI: 10.1016/j.fct.2020.111713.

CSÉMY, L., DVOŘÁKOVÁ, Z., FIALOVÁ, A., KODL, M., MALÝ, M. a SKÝVOVÁ, M. *Národní výzkum užívání tabáku a alkoholu v České republice 2020*. Praha: SZÚ, 2021.

GAVUROVÁ, B., IVANKOVÁ, V. a RIGELSKÝ, M. Alcohol use disorders among Slovak and Czech university students: A closer look at tobacco use, cannabis use and socio-demographic characteristics. *International Journal of Environmental Research and Public Health* [online], 2021, vol. 18, iss. 21 [cit. 06.02.2022]. ISSN 1661-7827. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/21/11565>.

HAJAT, C., STEIN, E., RAMSTROM, L., SHANTIKUMAR, S. a POLOSA, R. The health impact of smokeless tobacco products: A systematic review. *Harm Reduction Journal*, 2021, **18**(1):123. DOI: 10.1186/s12954-021-00557-6.

KULHÁNEK, A., BAPTISTOVÁ, A. a ORLÍKOVÁ, B. Nikotinové sáčky: nový fenomén na trhu nikotinových a tabákových výrobků v České republice. *Adiktologie v preventivní a léčebné praxi*, 2022. In print.

PETRUŽELKA, B., BARTÁK, M., ROGALEWICZ, V., ROSINA, J., POPOV, P., GAVUROVÁ, B., ČIERNA, M., VASKA, L., ŠAVRNOCHOVÁ, M. a DLOUHÝ, M. Problematic and risky sexual behaviour under the influence of alcohol among university students. *Cent. Eur. J. Public Health*, 2018, vol. 26, iss. 4, 289–297. DOI: 10.21101/cejph.a5195.

ROBICHAUD, M. O., SEIDENBERG, A. B. a BYRON, M. J. Tobacco companies introduce 'tobacco-free' nicotine pouches. *Tab. Control.*, 2020, (e1): e145–e146. DOI: 10.1136/tobaccocontrol-2019-055321.

SUHÁNYI, L., GAVUROVÁ, B., IVANKOVÁ, V. a RIGELSKÝ, M. Smoking behaviour of university students: A descriptive study. *Adiktologie*, 2020, (20), 57–63. DOI: 10.35198/01-2020-001-0009.

TOBACCO TACTICS [online]. *Nicotine pouches – Tobaccotactics*. Tobacco Control Research Group (TCRG) at the University of Bath. 2021, [cit. 06.02.2022]. Dostupné z: <https://tobaccotactics.org/searchresults/?q=nicotin%20pouches#gsc.tab=0&gsc.q=nicotin%20pouches&gsc.page=1>.