

Univerzita Karlova

1. lékařská fakulta

Autoreferát disertační práce



UNIVERZITA KARLOVA
1. lékařská fakulta

Zkušenosti a postoje k užívání návykových látek u rodičů v souvislosti
s výskytem rizikového chování u dětí ve věku 11-15 let v České republice
účastnících se randomizované kontrolované preventivní studie

Parental substance use in connection with the occurrence of risky behavior
in children aged 11-15 in the Czech Republic
participating in a randomized controlled prevention trial

Mgr. Jaroslav Vacek

2020

Doktorské studijní programy v biomedicině

Univerzita Karlova a Akademie věd České republiky

Obor: Specializace ve zdravotnictví

Předseda oborové rady: prof. PhDr. Michal Miovský, Ph.D.

Školící pracoviště: Klinika adiktologie 1.LF UK a VFN v Praze

Školitel: doc. Mgr. Roman Gabrhelík, Ph.D.

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

Obsah

Abstrakt.....	4
Abstract.....	5
1 Úvod.....	6
2 Design a cíl práce	8
3 Použité metody	9
4 Výsledky.....	11
5 Diskuse	14
6 Závěry.....	15
Použitá literatura	16
Seznam publikací.....	17

ABSTRAKT

Východiska: I přes mírný pokles prevalence užívání návykových látek u dospívajících v posledních letech je zřejmé, že jsou stále zapotřebí účinné, dostupné a dobře zacílené preventivní intervence. Za ohroženější můžeme považovat ty děti, jejichž rodiče mají k návykovým látkám pozitivní vztah a užívají je. Ačkoliv kvalita a dostupnost programů všeobecné školské primární prevence rizikového chování roste, jejich efektivita bývá málokdy systematicky ověřována, a navíc není zřejmé, jaký vliv mají na subpopulaci dětí rodičů užívajících návykové látky. Preventivní intervence Unplugged byla doplněna lekcemi nPrevence s cílem podpořit její výzkumně prokázaný efekt.

Cíle: Hlavním cílem této práce bylo ověřit efektivitu kombinace programů Unplugged a nPrevence v horizontu 24 měsíců, resp. programu Unplugged v horizontu 36 měsíců od doručení na rizikové chování dětí v porovnání s kontrolní skupinou v závislosti na zkušenostech rodičů s užíváním návykových látek. Dílčím cílem bylo otestovat spolehlivost anonymního kódu generovaného účastníky a procesu párování dotazníků dětí v jednotlivých vlnách sběru dat a s dotazníky rodičů.

Metody: Jedná se o randomizovanou kontrolovanou tříramennou prospektivní studii sledující efekt primární prevence realizované v šestých (Unplugged) a sedmých (nPrevence) třídách základních škol (resp. prvních a druhých ročnících víceletých gymnázií). Primární cílovou skupinou jsou žáci, kteří byli sledováni od šesté do deváté třídy celkem v sedmi vlnách sběru dat dotazníkovou formou, sekundární cílovou skupinou jsou jejich rodiče, u nichž sběr dat proběhl jednorázově. Mezi lety 2013-2017 se ve čtyřech regionech ČR v 70 školách zapojilo celkem 2 810 dětí s celkovou retencí 67 % mezi 1. a 7. vlnou, a 1 931 jejich rodičů. Pro párování dotazníků byl využit kód Galanti et al. (2007) a deterministický systém shody, tzv. Hammingovy vzdálenosti (Hamming, 1950). Byla sledována chybovost jednotlivých znaků, celková úspěšnost a kvalita algoritmu párování. Efekt intervence byl sledován na prevalenci kouření, užití alkoholu, opilosti a užití konopných drog v posledních 30 dnech a analýza efektivity byla provedena binární logistickou regresí pomocí metody zobecněných odhadovacích rovnic (GEE).

Výsledky: Prokázali jsme, že kódy generované účastníky jsou pro zachování anonymity a zvýšení validity odpovědí vhodným nástrojem pro meziskupinové i vnitroskupinové párování dotazníků, míra shody dosáhla 95 %, resp. 98 %. Obě evaluované intervence mohou být pro určité subpopulace a určité formy rizikového chování v porovnání s kontrolní skupinou efektivní. Kombinace programu Unplugged s nPrevencí se na rozdíl od samotné intervence Unplugged zdá být účinná 1) u subpopulace dětí, jejichž rodiče konzumují alkohol 2x týdně a častěji, a 2) při zacílení na užití marihuany v posledních 30 dnech.

Závěr: Ačkoliv výsledky nelze zobecnit a efektivitu evaluovaných intervencí považovat za jednoznačně prokázanou, lze doplňkovou intervencí nPrevence doporučit pro další výzkum i implementaci do praxe.

Klíčová slova: primární prevence, rizikové chování, efektivita, Unplugged, nPrevence, anonymita

ABSTRACT

Background: Despite a slight decline in the prevalence of substance use among adolescents in last years, there is a constant need for effective, available and well-targeted preventive interventions. Children of parents with substance use experiences are considered to be more endangered. Although the quality and availability of universal prevention programs has improved, their effectiveness is not usually systematically verified, moreover, the impact on children of parents with substance use experiences is unknown. The Unplugged preventive intervention was supplemented by nPrevention booster sessions in order to support its research-proven preventive impact.

Aims: The main objective was to evaluate the effect of Unplugged and nPrevention programs combination (Un+nP) after 24 months in comparison with Unplugged program (Un) alone and control in respect of the substance use experience in parents. The secondary objective was to test the reliability of anonymous self-generated identification code (SGIC) and the process of matching children's questionnaires between waves of data collection and with parents' questionnaires.

Methods: A cluster randomized, controlled, 3-arm, prospective, school-based prevention trial was conducted between years 2013 and 2017 to evaluate the Unplugged (implemented in the 6th grade) and the nPrevention (7th grade) interventions. A total of 2,810 students from 70 schools in four regions of the Czech Republic, and 1,931 parents participated. Data from students were collected by questionnaires in 7 waves with retention rate of 70 %. To match the data, SGIC from Galanti et al. (2007) and the deterministic matching system (Hamming, 1950) were used. The overall matching quality of linking and error rate of characters were evaluated. Prevalence of smoking, alcohol, drunkenness and cannabis use in the last 30 days in children as outcome variables, and binary logistic regression with generalized estimating equations (GEE) method to analyze effectiveness were used.

Results: We achieved high matching rate (95 % and 98 %) and proved that SGIC is a suitable tool for between-group and within-group linking procedures, to maintain anonymity and increase validity of data collection. Regarding effectiveness, both evaluated interventions (Un+nP and Un) seems to be successful for specific subpopulations and specific outcomes. The intervention Unplugged combined with nPrevention, in contrast with Unplugged alone, has significant effect for 1) a subpopulation of children whose parents consume alcohol twice a week and more often, and 2) targeting marijuana use in the last 30 days.

Conclusion: Although the results cannot be generalized and the effectiveness of the evaluated interventions cannot be considered as unequivocally proven, we can recommend the nPrevention booster sessions for further research and implementation into practice.

Keywords: primary prevention, risk behavior, effectiveness, Unplugged, nPrevention, anonymity

1 Úvod

Prevalence užívání návykových látek je v populaci českých dospívajících v evropském i celosvětovém srovnání jedna z nejvyšších, což opakovaně dokládají výsledky průřezových studií jako ESPAD či HBSC. Přestože od roku 2011 do roku 2015 došlo k výraznému poklesu kouření a konzumace alkoholu u šestnáctiletých studentů, v porovnání s Evropou jsou zkušenosti českých dospívajících dlouhodobě nadprůměrné (Chomynová et al., 2016). Čeští dospívající vykazují vyšší prevalenci zkušeností i aktuálního užívání legálních i nelegálních návykových látek, než je evropský průměr, zcela potom dominují v celoživotní a roční prevalenci užití konopných drog.

Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019 - 2027 (Sekretariát Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky, 2019) sice konstatuje, že kvalita a dostupnost programů školské primární prevence rizikového chování se zvyšuje, přitom jsou ale podle ní stále realizovány a podporovány neověřené preventivní programy. Realizace preventivních programů, které neprošly systematickou evaluací dopadů může znamenat nejen neefektivní vynakládání prostředků, ale navíc může cílovou skupinu ohrozit, protože není vyloučeno ani její iatropatogenní působení. *Národní strategie primární prevence rizikového chování dětí a mládeže na období 2019-2027* (Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, 2019) zároveň upozorňuje, že chybí programy zaměřené na rodičovskou veřejnost. Mezi identifikované slabé stránky patří mj. také nezáměr o prevenci rizikového chování ze strany rodičů.

Rodiče jsou přitom klíčovými činiteli pro zdravý vývoj dětí, protože přímo ovlivňují chování svých potomků výchovou a také působí jako vzory. Chování rodičů je zároveň z hlediska teorie prevence faktorem, který je ovlivnitelný (na rozdíl např. od genetických dispozic a kulturního prostředí), a proto i preventivně využitelný. Užívání návykových látek rodiči zvyšuje pravděpodobnost výskytu rizikového chování u dětí. Přestože byla u programů všeobecné školské primární prevence rizikového chování ve vztahu k návykovým látkám prokázána efektivita, zatím není přesně známo, na jedince s jakými charakteristikami působí jakým způsobem (Mewton et al., 2018). Dosud mj. nevíme, jak působí programy všeobecné prevence na děti, jejichž rodiče užívají návykové látky.

Cílem předkládané disertační práce je v konečném důsledku evaluace efektivity univerzálního preventivního programu Unplugged v kombinaci s nově vyvinutou podpůrnou intervencí NeuroPrevence (nPrevence) právě pro podskupinu dětí, jejichž rodiče užívají

návykové látky. Předložený výzkum vychází z projektu „*Randomizovaná studie univerzální drogové preventivní intervence Unplugged s přídatnými sezeními zaměřenými na alkohol, tabák a konopné drogy*“ (podpořené GAČR č. 13-23290S) a navazující „*Randomizované kontrolované studie dvou univerzálních preventivních intervencí zaměřených na alkohol, tabák a marihuanu*“ (podpořené GAČR č. 16-15771S).

Pro zkoumání dopadů intervence na pozadí zkušeností s užíváním návykových látek u rodičů zúčastněných dětí je žádoucí pracovat s co nejméně zkreslenými informacemi o chování rodičů. Proto se autoři studie rozhodli získat tato data přímo od rodičů prostřednictvím anonymních dotazníků, a pro zachování možnosti spárovat tato data s informacemi od dětí využili anonymní kód generovaný účastníkem. Procedura párování dotazníků od dvou různých skupin nebyla v souvislosti s preventivním výzkumem dosud popsána. Pro sledování efektu v čase v rámci prospektivní studie je také potřeba párovat dotazníky vyplněné dětmi v jednotlivých vlnách sběru dat, a zde byl anonymní kód využitý také. První polovina praktické části předložené práce se tedy zabývá právě problematikou konstrukce datového souboru z hlediska vnitroskupinového a meziskupinového párování za využití anonymního identifikačního kódu vytvářeného účastníky. Tato část práce vychází z publikace „*A Successful Strategy for Linking Anonymous Data from Students' and Parents' Questionnaires Using Self-Generated Identification Codes*“ (Vacek et al., 2017), jejímž hlavním autorem je autor předložené disertační práce, nicméně původní rozsah a hloubku publikovaných výsledků významným způsobem rozšiřujeme. Teprve na základě spárovaných dotazníků mezi skupinami a vlnami sběru dat je v druhé polovině praktické části provedena evaluace dopadu samotných preventivních intervencí se zaměřením na rozdíly v subpopulacích dětí, jejichž rodiče užívají a neužívají návykové látky.

2 Design a cíl práce

Jedná se o kontrolovanou randomizovanou tříramennou prospektivní studii sledující efekt primární prevence realizované v šestých (Unplugged) a sedmých (nPrevence) třídách základních škol (resp. prvních a druhých ročnících víceletých gymnázií). Primární cílovou skupinou jsou žáci, kteří byli sledováni od šesté do deváté třídy celkem v sedmi vlnách sběru dat dotazníkovou formou, sekundární cílovou skupinou jsou jejich rodiče, u nichž sběr dat probíhal ve dvou vlnách.

Primárním cílem je **zhodnotit efektivitu programu** Unplugged doplněného programem nPrevence (primární experimentální skupina) v porovnání s programem Unplugged samotným (sekundární experimentální skupina) a bez specifické intervence (kontrolní skupina) v závislosti na zkušenostech rodičů s užíváním návykových látek. Sekundárním cílem je **otestovat spolehlivost anonymního kódu a procesu párování**.

Formulované **výzkumné otázky** jsou následující:

- 1) Jaká je kvalita zvoleného kódu z hlediska chybovosti v jednotlivých znacích, potažmo prvcích
 - a. při generování kódu (chybějící a nesprávné znaky) a
 - b. při párování kódů (zjištění neshodných znaků a prvků v identifikovaných párech)?
- 2) Jaká je meziskupinová (děti a jejich rodiče) a vnitroskupinová (děti v jednotlivých vlnách) úspěšnost anonymního párování?
- 3) Existuje vztah mezi zkušenostmi rodičů s užíváním návykových látek a rizikovým chováním dětí ve vztahu k návykovým látkám, a pokud ano, jaký?
- 4) Má sledovaná kombinace programů Unplugged a nPrevence v horizontu 24 měsíců, resp. program Unplugged v horizontu 36 měsíců od doručení efekt na chování dětí v porovnání s kontrolní skupinou v závislosti na zkušenostech rodičů s užíváním návykových látek?

3 Použité metody

Základním **nástrojem tvorby dat byly dotazníky**, které děti vyplňovaly průběžně během trvání celé studie celkem v sedmi vlnách, a rodiče pak mezi 1. a 2. vlnou sběru dat u dětí. Na sběr dat od dětí byl ve všech sedmi vlnách využit online dotazník; jejich rodiče byli požádáni, aby vyplnili dotazníky v papírové formě.

V obou dotaznících byly použity **anonymní identifikační kódy generované účastníky** (Galanti et al., 2007), které umožnily vzájemné propojení dotazníků shromážděných od dětí napříč vlnami i spárování dotazníků dětí a jejich rodičů. Pro rodiče byla využita modifikovaná verze formuláře, v níž byly instrukce a otázky formulovány tak, aby rodiče kód vytvářeli na základě údajů o dítěti účastnícím se studie, a ne o sobě samých. Použitý kód se skládá z devíti znaků založených na sedmi prvcích: třetí a první písmeno jména dítěte, třetí písmeno příjmení dítěte, poslední číslice dne narození dítěte, čtvrté a druhé písmeno jména matky, třetí písmeno jména otce, druhé písmeno jména babičky z otcovy strany, a jednopísmenná zkratka barvy očí dítěte.

Pro substudii párování byly využity **proměnné škola** (grupovací proměnná, která byla známá pro každý vyplněný dotazník) a devítiznakový identifikační kód generovaný účastníkem. Pro substudii efektivity byla jako **hlavní výstupní proměnná** u dětí sledována zkušenost s vybraným rizikovým chováním (užitím návykové látky) v posledních 30 dnech (kouření cigaret, denní kouření – alespoň 6 cigaret denně, silné kouření – více než 20 cigaret denně, užití e-cigarety, užití alkoholu, opilost, častá opilost – tři a více epizod opilosti, užití marihuany, a časté užívání marihuany – tři a více zkušeností s marihuanou). **Hlavní nezávisle proměnné** byly příslušnost k experimentální skupině u dětí a užívání návykových látek u rodičů, sledovaná zvláště pro matku a pro otce; pokud rodičovský dotazník vyplňovala matka, byly odpovědi týkající se chování „partnera“ v případě kouření a konzumace alkoholu považovány za popis chování otce, a naopak v případě, že dotazník vyplňoval otec. Dále byly sledovány sociodemografické charakteristiky a rodičovské styly.

Pro výběr **výzkumného souboru** byla zvolena metoda náhodného skupinového výběru přes instituce, jako jednotky znárodnění byly použity školy. Žáci byli **prospektivně sledováni** od 6. do 9. ročníku, tedy v období od pretestu (před započítáním intervence v září 2013) do posledního retestu (36, resp. 24 měsíců po intervenci Unplugged, resp. nPrevence v červnu 2017) po dobu necelých 4 let. Pretestu se zúčastnilo 2 571 žáků s průměrným věkem

11,94 roku a celkem 1 728 žáků z 61 škol se zúčastnilo posledního testování v 9. ročníku (retence 67 % žáků v 87 % škol).

Pro **párování kódů** byl použit deterministický systém shody, páry byly identifikovány na základě jedinečné shody ve všech devíti, anebo v kombinaci kterýchkoli osmi, sedmi, šesti, pěti nebo čtyř znaků. Nejprve byly párovány samotné identifikační kódy v rámci celých souborů dětí a rodičů (pouze-kód), následně byly párovány kódy na základě grupovací proměnné škola s cílem snížit množství možných kombinací a tím potenciálně zvýšit přesnost procesu párování (kód+škola). Byla sledována chybovost kódu (analýza chybějících nebo špatně vyplněných znaků, analýza rozdílných znaků u identifikovaných párů), úspěšnost párování (poměr počtu jedinečně identifikovaných párů a všech teoreticky možných dvojic) a kvalita algoritmu párování (vzájemné porovnání úspěšnosti algoritmů pouze-kód a kód+škola) pomocí metrik binárního hodnocení kvality pro deterministické systémy: precision, recall, f-measure a accuracy.

Vztah užívání rodičů a rizikového chování dětí byl nad rámec běžných metod popisné statistiky **analyzován** v závislosti na povaze proměnných testem dobré shody χ^2 , z-testem, Man-Whitneyho U testem, korelován pomocí Spearmanova ρ a Kendallova τ , a všude, kde je to možné a účelné, byla sledována velikost účinku (effect size) koeficientem vhodným k danému statistickému testu. **Analýza efektivity** byla provedena binární logistickou regresí pomocí metody zobecněných odhadovacích rovnic (GEE).

4 Výsledky

Analýza **kvality zvoleného kódu** z hlediska chybovosti v jednotlivých znacích ukázala, že nejproblematictějšími prvky jsou jméno babičky z otcovy strany (čtyři pětiny všech chyb), jméno otce a barva očí. Porovnání rozdílných znaků ve spárovaných kódech toto zjištění potvrdilo, a navíc z něho vyplynulo, že podstatnou část chyb (necelou polovinu nesouhlasných znaků) zapříčinila změna pořadí znaků v kódu oproti pořadí ve jméně. Formulář pro vytvoření kódu totiž ve znacích 1 a 2 přehazuje pořadí prvního a třetího písmene jména dítěte, a podobně ve znacích 5 a 6 druhého a čtvrtého písmene jména matky.

Celkově se podařilo dosáhnout velmi vysoké míry **úspěšnosti párování**. Při meziskupinovém párování (děti a jejich rodiče) jsme pomocí algoritmu pouze-kód získali 89,7 % ze všech teoreticky možných párů a 94,9 % pomocí algoritmu kód+škola. Ve vnitroskupinovém párování (děti napříč vlnami) jsme identifikovali jedinečnou shodu dokonce u 97,6 % (pouze-kód) a 99,7 % (kód+škola) možných párů. Na základě analýzy **algoritmů párování** jsme zjistili, že u algoritmu kód+škola jsou proměnné kvality velmi vysoké (kolem 0,9) až do úrovně nejméně pěti shodných znaků použitých pro párování, metoda pouze-kód vykazuje prudký propad kvality pod úrovní sedmi znaků použitých pro párování.

Mezi užíváním návykových látek u rodičů a rizikovým chováním dětí ve vztahu k návykovým látkám **byly zjištěny četné statisticky významné souvislosti**, ale ve všech případech se jedná pouze o slabé vztahy (asociační koeficient nejsilnějšího vztahu dosahuje absolutní hodnoty pouze 0,168). Konzumace alkoholu u rodičů je spojena s menší třicetidenní prevalencí užívání návykových látek u dětí, a naopak kouření rodičů (a zejména matky) je konzistentně asociováno s vyšším výskytem užívání u dětí.

Tabulka 1 zobrazuje **výsledky analýzy efektivity** sledovaných intervencí – poměr šancí na rizikové chování dětí u těch závisle proměnných, kde se účinek sledovaných primárně preventivních programů podařilo v souvislosti s danými formami užívání u rodičů prokázat. Mezi vysvětlovanými proměnnými v tabulce chybí silné denní kouření, užití e-cigarety a jakákoliv konzumace alkoholu v posledních 30 dnech, protože v jejich případě nebyl nalezen žádný signifikantní efekt. Řádky tabulky jsou tvořeny vysvětlujícími proměnnými a rozděleny podle toho, zda sledované chování rodičů vykazuje či nikoliv, vysvětlované proměnné ve sloupcích jsou zase rozděleny podle příslušnosti k experimentální skupině. Signifikantní hodnota poměru šancí je zvýrazněna barvou písma podle svého směru:

protektivní působení zelenou a negativní (iatropatogenní) efekt červenou barvou písma. Celkový počet signifikantních efektů za dané proměnné je zobrazen v posledním řádku a posledním sloupci. Pokud je efekt intervence přítomen pouze u dětí rodičů užívajících (vykazujících sledované chování), jsou příslušné buňky podbarveny světle zelenou barvou; a naopak, pokud je účinek patrný pouze u dětí, jejichž rodiče nedeklarují danou formu užívání, jsou buňky podbarveny růžovou barvou. Ve dvou případech je účinek intervence přítomen bez ohledu na užívání rodičů, tyto buňky jsou zvýrazněny zeleným orámováním.

Analýza efektivity ukázala, že obě hodnocené intervence fungují: pouze 3,3 % signifikantních efektů (2 z 60) vykazují iatropatogenní působení. V obou případech se jedná o kombinaci programu Unplugged doplněného nPrevencí; u dětí abstinujících matek je téměř šestkrát zvýšena šance na denní kouření v porovnání s kontrolní skupinou, u dětí matek kuřáček je více než trojnásobná šance na častou opilost.

Tabulka 1: Efektivita primárně preventivních programů v závislosti na užívání návykových látek u rodičů, poměr šancí na zkušenost s užíváním v posledních 30 dnech u dětí v experimentálních skupinách v porovnání s kontrolní skupinou

		kouření				alkohol				marihuana				Σ
		kouření		denní kouření		opilost		častá opilost		jakékoliv užití		časté užívání		
		Un+nP	Un	Un+nP	Un	Un+nP	Un	Un+nP	Un	Un+nP	Un	Un+nP	Un	
matka alkohol	ano	0,68*	0,64*	0,62	0,53*	0,64*	0,63**			0,49*	0,74			6
	ne	1,22	0,77	5,82*	1,30	1,05	0,47			1,40	0,62			1
otec alkohol	ano	0,75	0,64*	0,90	0,57	0,68	0,54**			0,47*	0,73			3
	ne	0,69	0,60	0,89	0,31	0,59	1,02			0,99	0,64			-
oba rodiče alkohol	ano	0,72	0,64*	0,71	0,57	0,67	0,58**			0,43*	0,78	0,63	0,99	3
	ne	0,79	0,66	1,43	0,53	0,69	0,73			0,92	0,54	1,03	0,25*	1
matka alkohol 2x týdně	ano	0,27*	0,74	0,15**	0,81	0,26*	0,65			0,22*	0,71			4
	ne	0,84	0,64*	1,17	0,57	0,78	0,59**			0,64	0,70			2
otec alkohol 2x týdně	ano	0,45*	0,81	0,46	0,82	0,36**	0,62	0,62	0,61	0,22*	0,94			3
	ne	0,89	0,60**	1,10	0,52*	0,81	0,60**	1,12	0,54	0,70	0,65			3
oba rodiče alkohol 2x týdně	ano					0,21*	0,55			0,15*	0,64			2
	ne					0,78	0,62**			0,65	0,73			1
matka kouří	ano	0,88	0,44**	1,05	0,50	0,91	0,50*	3,45*	1,10	0,81	0,49	1,00	0,55	3
	ne	0,64*	0,72	0,81	0,60	0,58*	0,65*	0,60	0,48*	0,45*	0,81	0,62	0,82	5
otec kouří	ano	0,89	0,54*	1,03	0,56	0,84	0,67	1,44	0,47	0,71	0,55	0,69	0,18*	2
	ne	0,68	0,70	0,84	0,58	0,63*	0,59*	0,76	0,61	0,52*	0,79	0,84	1,13	3
oba rodiče kouří	ano	1,22	0,41*	1,41	0,56	1,11	0,61	3,27	1,15	1,06	0,48	1,04	0,26	1
	ne	0,63*	0,67*	0,82	0,57	0,61*	0,61**	0,70	0,50*	0,47**	0,75	0,67	0,84	6
matka kouří 10 cigaret denně	ano			1,15	0,23	1,00	0,36			0,81	0,27			3
	ne			0,93	0,66	0,65*	0,66*			0,52*	0,80			3
otec kouří 10 cigaret denně	ano	0,76	0,49			0,72	0,42							3
	ne	0,73	0,66*			0,66*	0,65*							3
oba rodiče kouří 10 cigaret denně	ano					1,06	0,36							2
	ne					0,66*	0,63**							2
rodič zkušenost s marihuanou	ano	0,93	0,72	1,52	0,74	0,56	0,66			0,54	0,79	0,84	0,86	3
	ne	0,68	0,60*	0,73	0,50*	0,70	0,58*			0,56	0,66	0,68	0,65	3
	Σ	5	11	2	3	10	14	1	2	10	-	-	2	60

Vysvětlivky: Míra statistické významnosti (Waldův χ^2) * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Oba primárně preventivní programy fungují spíše, pokud rodiče konzumují alkohol, tedy nejsou abstinenty (převažující zeleně podbarvená pole v horní čtvrtině tabulky), nekouří a nemají zkušenost s marihuanou (převažující růžově podbarvená pole v dolní polovině tabulky). Nejednoznačný efekt je u dětí, jejichž rodiče konzumují alkohol 2x týdně a častěji, i když vykazuje jasnou pravidelnost: zatímco kombinace programů Un+nP funguje lépe na děti pijících rodičů, samostatný program Unplugged má efekt u dětí, jejichž rodiče pijí méně často.

Z hlediska ovlivňovaného chování u dětí jsou intervence jednoznačně nejúčinnější v prevenci výskytu opilosti v posledních 30 dnech (efekt u 23 z 26, tj. 88 % kombinací proměnných), a dále u výskytu jakéhokoliv kouření v posledních 30 dnech (efekt u 15 z 26, tj. 58 %).

V neposlední řadě je patrný výrazný rozdíl v účinnosti dvou sledovaných programů na zkušenost s marihuanou v posledních 30 dnech. Zatímco samostatně realizovaný program Unplugged nemá oproti kontrolní skupině žádný signifikantní efekt, jeho kombinace s programem nPrevence je účinná u 10 z 13 vysvětlujících proměnných: konzistentně z něj těží děti pijících a nekouřících rodičů.

5 Diskuse

Prokázali jsme, že anonymní kódy generované účastníky jsou vhodným nástrojem pro meziskupinové i vnitroskupinové párování dotazníků, protože bylo dosaženo velmi vysoké míry shody, a to nejen absolutně, ale i v porovnání s obdobnými výzkumy. Zároveň se podařilo zachovat anonymitu účastníků, a tak dosáhnout vysoké validity získaných dat. Pro další používání autogenerovaných kódů v (nejen preventivní) výzkumné praxi doporučujeme: 1) zachovat co největší počet prvků, na základě kterých jsou jednotlivé znaky kódu vytvářeny; 2) zvážit využití alespoň jedné nebo i více „objektivních“ proměnných (škola, pohlaví); 3) zvýšit proximitu použitých prvků (jméno babičky z otcovy strany je za hranicí přiměřené blízkosti pro významnou část respondentů); 4) udržet instrukce pro vytváření kódu co možná nejjednodušší (nepřehazovat pořadí ve znacích jednotlivých prvků), a 5) využít kontrolní mechanismy jako např. online formulář nebo opakované zadání při zaznamenávání kódu.

V druhé části výzkumu na základě analýzy dat získaných prostřednictvím meziskupinového a vnitroskupinového párování jsme potvrdili existenci vztahu mezi zkušenostmi rodičů a dětí s užíváním návykových látek. Konzumace alkoholu u rodičů je spojena s nižší třicetidenní prevalencí užívání všech sledovaných návykových látek u dětí, a naopak kouření rodičů (a zejména matky) je konzistentně asociováno s vyšším výskytem užívání u dětí. Efekt užívání alkoholu rodiči na chování dětí je v rozporu se závěry dříve publikovaných výzkumů. Domníváme se, že je to způsobeno formulací otázky na užívání alkoholu v dotazníku rodičů, která dostatečně citlivě nerozlišuje potenciálně problematické formy užívání alkoholu. Při porovnání vlivu užívání rodičů s efektem ostatních rizikových faktorů se užívání ukazuje jako podstatná, ale ne nejvýznamnější proměnná.

Podařilo se nám prokázat, že obě evaluované intervence mohou být pro určité subpopulace a určité formy rizikového chování v porovnání s kontrolní skupinou efektivní. Ačkoliv se v případě dvou z šedesáti modelů, u nichž byla efektivita prokázána, objevil negativní iatrogenní dopad, nezdá se být z hlediska sledovaných proměnných systematický. Kombinace programu Unplugged s nPrevencí se na rozdíl od samotné intervence Unplugged zdá být účinná 1) u subpopulace dětí, jejichž rodiče konzumují alkohol 2x týdně a častěji, a 2) při zacílení na užití marihuany v posledních 30 dnech. Z provedené analýzy bohužel nelze zjistit, jaké komponenty programu mohou stát za těmito slibnými závěry.

6 Závěry

Můžeme konstatovat, že se podařilo naplnit všechny stanovené cíle. Ačkoliv má náš výzkum několik významných metodologických omezení, která neumožňují výsledky zobecnit a efektivitu evaluovaných intervencí považovat za jednoznačně prokázanou, lze doplňkovou intervenci nPrevence doporučit pro další výzkum i implementaci do praxe. Pro zjištění účinných komponent nPrevence a posílení jejich efektivity v praxi lze pro budoucí výzkum navrhnout provedení mediační analýzy ve složitějším designu kombinace evaluací procesu a efektivity.

Použitá literatura

1. Galanti, M. R., Siliquini, R., Cuomo, L., Melero, J. C., Panella, M., & Faggiano, F. (2007). Testing anonymous link procedures for follow-up of adolescents in a school-based trial: The EU-DAP pilot study. *Preventive Medicine, 44*(2), 174–177.
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2006.07.019>
2. Chomynová, P., Csémy, L., & Mravčík, V. (2016). Evropská školní studie o alkoholu a jiných drogách (ESPAD) 2015. *Zaostřeno, 5*.
3. Mewton, L., Visontay, R., Chapman, C., Newton, N., Slade, T., Kay-Lambkin, F., Teesson, M., & Kay-Lambkin, F. (2018). Universal prevention of alcohol and drug use: An overview of reviews in an Australian context. *Drug & Alcohol Review, 37*, S435–S469.
4. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. (2019). *Národní strategie primární prevence rizikového chování dětí a mládeže na období 2019-2027*. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.
http://www.msmt.cz/uploads/narodni_strategie_primarni_prevence_2019_27.pdf
5. Sekretariát Rady vlády pro koordinaci protidrogové politiky. (2019). *Národní strategie prevence a snižování škod spojených se závislostním chováním 2019–2027*. Úřad vlády České republiky.
6. Vacek, J., Vonkova, H., & Gabrhelik, R. (2017). A Successful Strategy for Linking Anonymous Data from Students' and Parents' Questionnaires Using Self-Generated Identification Codes. *Prevention Science, 18*(4), 450–458.
<https://doi.org/10.1007/s11121-017-0772-6>

Seznam publikací

1. publikace in extenso, které jsou podkladem disertace

a) s impact factorem

Vacek, J., Gabrhelík, R., & Voňková, H. (2017). A Successful Strategy for Linking Anonymous Data from Students' and Parents' Questionnaires Using Self-Generated Identification Codes. *Prevention Science*, 18, 450-458. **(IF 2,570)**

b) b) bez IF

2. publikace in extenso bez vztahu k tématu disertace

a) s IF

Petruželka, B., **Vacek, J.,** Gavurová, B., Kubák, M., Gabrhelík, R., Rogalewicz, V., & Barták, M. (2020). Interaction of Socioeconomic Status with Risky Internet Use, Gambling and Substance Use in Adolescents from a Structurally Disadvantaged Region in Central Europe. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(13). **(IF 2,468)**

Krekulová, L., Řehák, V., Oktábec, Z., & **Vacek, J.** (2019). HCV Genotype Shift Occurred Over the 15 years in PWIDs in the Czech Republic. *Epidemiologie mikrobiologie imunologie*, 68(1), 3-8. **(IF 0,397)**

Běláčková, V., **Vacek, J.,** Janíková, B., Mravčík, V., Zábranský, T., Ivanovová, L., & Csémy, L. (2017). “Just another drug” for marginalized users: The risks of using synthetic cathinones among NSP clients in the Czech Republic. *Journal of Substance Use*, 1-7. **(IF 0,770)**

Běláčková, V., Janíková, B., **Vacek, J.,** Fidesová, H., & Miovský, M. (2017). “It can’t happen to me”: Alcohol drinkers on the 2012 outbreak of methanol poisonings and the subsequent prohibition in the Czech Republic. *Nordic Studies on Alcohol and Drugs*, 34(5), 385-399. **(IF 0,746)**

Gabhelík, R., **Vacek, J.,** & Mišta, J. (2014). A Successful Strategy to Estimating Needles and Syringes Consumption by Injecting Drug Users in the Czech Republic. *Adicciones*, 26(1), 62-68. **(IF 1,015)**

Miovsky, M., Zima, T., Popov, P., Fidesova, H., **Vacek, J.**, Belackova, V., Janikova, B. (2013). The Prohibition of Distillates in The Czech Republic in Reaction on Methyl-Alcohol on Legal and Illegal Markets in 2012: Preliminary Results with Focus on Consumption and Availability of Spirit During the Prohibition. [Meeting Abstract]. *Alcohol and Alcoholism*, 48, 38-38. **(IF 2.092)**

b) bez IF

Burešová, Z., & **Vacek, J.** (2012). Alkohol u studentů 1. LF UK: Prevalence užívání a související rizikové chování. *Adiktologie*, 12(2), 90-101.

Vacek, J., & Vondráčková, P. (2012). Přístup harm reduction k užívání alkoholu. *Adiktologie*, 12(2), 138-151.

Vacek, J. (2012). Elektronická média v primární prevenci. In Miovský, M. (Ed.). *Výkladový slovník základních pojmů školské prevence rizikového chování*. Praha: Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze. 33-38.

Vacek, J., & Staněk, P. (2013). Patologické hráčství u krupierů: může být prevence prostřednictvím profesionálů účinná? Příspěvek v konferenčním sborníku: Patologické hráčství: Možnosti léčby, služby poskytující pomoc v této oblasti a jejich financování. Sborník příspěvků přednesených na stejnojmenné konferenci. Praha: EDAD s.r.o.

Vondráčková, P., **Vacek, J.**, & Masaryková, A. (2014). Evaluace online svépomocného programu pro osoby se závislostním chováním na internetu. *Česká a slovenská psychiatrie*, 110(1), 7-17.

Vacek, J., & Vondráčková, P. (2014). Behaviorální závislosti: klasifikace, fenomenologie, prevalence a terapie. *Česká a slovenská psychiatrie*, 110(3), 144-150.

Vondráčková, P., **Vacek, J.**, & Svobodová, K. (2014). Charakteristika uživatelů online svépomocného programu pro osoby se závislostním chováním na internetu: projevy, motivace, negativní důsledky a přínosy jeho omezení. *Adiktologie*, 14(1), 66-78.

Vondráčková, P., Mazáková, T., Roubalová, A., & **Vacek, J.** (2014). Vztahová vazba klienta v psychoterapeutickém procesu. *Psychoterapie* 8 (3), 201-215. ISSN: 1802-3983.

Vacek, J. (2014). Identifikace a řešení rizik spojených s hraním hazardních her. Příručka pro obce a jejich zastupitele. Praha: Národní monitorovací středisko pro drogy a drogové závislosti, Úřad vlády České republiky. ISBN 978-80-7440-102-2.

- Vacek, J., & Vondráčková, P.** (2015). Závislosti na procesech. In Kalina, K. (Ed.) *Klinická adiktologie*. Praha: Grada Publishing a.s. 513-527. ISBN 978-80-247-4331-8.
- Vacek, J.** (2015). Elektronická média v primární prevenci. In MIOVSKÝ, M. (Ed.). *Výkladový slovník základních pojmů školské prevence rizikového chování II. 2., přepracované a doplněné vydání*. Praha: Klinika adiktologie 1. LF UK a VFN v Praze, 46-51. ISBN 978-80-7422-393-8.
- Čablová, L., Geyerová, P., & **Vacek, J.** (2015). Nutriční návyky a změny ve skladbě výživy u pacientů léčících se ze závislosti na alkoholu ve vybraných psychiatrických nemocnicích ČR: Pilotní studie. *Adiktologie*, 15(3), 204-214. ISSN 1213-3841.
- Novotná, P., & **Vacek, J.** (2015). Užívání návykových látek na freeparties: terénní dotazníkové šetření 2012. *Adiktologie*, 15(2), 150-162. ISSN 1213-3841.
- Česneková, M., & **Vacek, J.** (2016). Přínos hagioterapie v léčbě závislostí očima klientů. [The contribution of hagiotherapy to addiction treatment: A patient's perspective.] *Adiktologie*, 16(1), 18-24. ISSN 1213-3841.
- Běláčková, V., Janíková, B., Tomková, A., **Vacek, J.**, Zábranský, T., Mravčík, V., & Csémy, L. (2016). Užívání nových syntetických drog mezi problémovými uživateli drog – prevalence, vzorce užívání a související rizika jako výzva pro programy snižování škod v České republice. [The Use of NSDs among Problem Drug Users – Prevalence, Patterns of Use, and Related Risks as a Challenge for Harm Reduction Programmes in the Czech Republic.] *Adiktologie*, 16(2), 106–119. ISSN 1213-3841.
- Pavlovská, A., Miovský, M., **Vacek, J.** (2018). Addiction Specialists in the Czech Republic: What is their Place on the Job Market? A Survey among Graduates in Addictology. *Adiktologie*, 18(1), 29–39.
- Petruželka, B., Barták, M., **Vacek, J.**, Gabrhelík, R. (2018). Hodnocení prevence z pohledu studentů středních škol Ústeckého kraje: Srovnání prevence v adiktologii a dalších typů rizikového chování. *Adiktol. prevent. léčeb. praxi*, 1(2), 60–67.
- Pavlovská, A., Miovský, M., **Vacek, J.** (2018). Kde má adiktolog v ČR své místo na trhu práce? Výzkum pracovní uplatnitelnosti z pohledu absolventů studijních programů adiktologie. *Adiktologie v preventivní a léčebné praxi*, 1(3), 120–127.

- Kabíček, P., **Vacek, J.**, & Csémy, L. (2019). Skrínink a krátká intervence v oblasti návykových látek v praxi praktického lékaře pro děti a dorost. *Adiktologie v preventivní a léčebné praxi*, 2(2), 94–97.
- Šavrnichová, M., Almašiová, A., Almáši, M., Vaska, L., Barták, M., Gabrhelík, R., Petruželka, B., & **Vacek, J.** (2020). Identifikácia rizikových skupín žiakov a žiačok základných škôl na Slovensku a v Česku pre účely tvorby efektívnych preventívnych opatrení v oblasti technologických závislostí. *Sociální práce*, 20(2), 31-49.