

UČINKOVITOST PROGRAMA “SPODBUJAJMO NEKAJENJE” PRI PRVI GENERACIJI SLOVENSКИH OSNOVNOŠOLCEV EFFECTIVENESS OF PRIMARY SCHOOL-BASED PROGRAMME “LET’S PROMOTE NONSMOKING” IN FIRST GENERATION OF SLOVENE PUPILS

Helena Koprivnikar¹

Prispelo: 24. 3. 2009 - Sprejeto: 3. 8. 2009

Izvirni znanstveni članek
UDK 613.84

Izvleček

Izhodišča: Namen raziskave je oceniti učinkovitost programa “Spodbujajmo nekajenje” v slovenskih osnovnih šolah s prikazom učinkov programa na znanje in stališča o tobaku ter kadilske navade mladostnikov.

Metode: Primerjali smo znanje in stališča o tobaku in njegovi škodljivosti za zdravje ter različne vidike kadilskega vedenja med osnovnošolci, ki so bili deležni šestletnega programa spodbujanja nekajenja, in osnovnošolci, ki v tovrsten program niso bili vključeni. V raziskavi je bilo s pomočjo vprašalnika anketiranih 1.055 učencev v starosti 14 do 16 let iz 20 osnovnih šol iz različnih predelov Slovenije, od tega 560 iz osnovnih šol, kjer izvajajo program, in 495 iz osnovnih šol, kjer programa niso izvajali. Raziskava je bila izvedena v obdobju maj do junij 2006.

Rezultati: V naši raziskavi smo zabeležili ugodne učinke programa na znanje, stališča in kadilsko vedenje osnovnošolcev. Program je pomembno povečal celokupno raven znanja pri mladostnikih obeh spolov, pomembno vplival na stališča pri dekletih, pri fantih in na delež tistih, ki niso kadili. Pomembnih razlik v drugih vidikih kadilskega vedenja nismo zabeležili.

Zaključki: Programi preprečevanja kajenja v šolah so eden od učinkovitih ukrepov za zmanjševanje rabe tobaka med mladimi. Program “Spodbujajmo nekajenje” izkazuje ugodne učinke na znanje, stališča in kadilske navade osnovnošolcev. Rezultati naše raziskave in podatki iz tuje strokovne literature podpirajo nadaljevanje izvajanja pa tudi prenovo oziroma dopolnitve programa “Spodbujajmo nekajenje”.

Ključne besede: kajenje, šole, otroci, adolescenti, mladostniki

Original scientific article
UDC 613.84

Abstract

Aim: The aim of the study was to estimate effectiveness of the primary school-based programme “Let’s Promote Nonsmoking” with describing its effects on knowledge and attitudes about tobacco and also smoking behaviour of youth.

Methods: We compared knowledge and attitudes about tobacco and health consequences of tobacco use and also different measures of smoking behaviour between primary school pupils, who were participating in nonsmoking promotion programme of six years duration and primary school pupils, who were not participating in the programme. In our study we used a questionnaire and surveyed 1.055 pupils aged 14 to 16 from 20 primary schools from different parts of Slovenia, 560 were from primary schools in which the programme was implemented and 495 from primary schools without the programme. The study was carried out during the period from May to June 2006.

Results: We demonstrated positive effects of the programme on knowledge, attitudes and smoking behaviour of primary school pupils. The programme significantly increased the overall knowledge in youth of both genders,

¹Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, Trubarjeva 2, 1000 Ljubljana
Kontaktni naslov: e-pošta: helena.koprivnikar@ivz-rs.si

significantly increased attitudes against tobacco in girls and share of never smokers in boys. We have not demonstrated significant changes in other measures of youth smoking behaviour.

Conclusions: *School-based smoking prevention programmes are one of the effective measures for decreasing tobacco use among youth. Programme "Let's Promote Nonsmoking" also demonstrates positive effects on knowledge, attitudes and smoking behaviour of primary school pupils. Results of our study and data from foreign scientific literature support continued implementation and also renovation and updating of the programme "Let's Promote Nonsmoking".*

Key words: smoking, schools, children, adolescents, youth

1 Uvod

Programi preprečevanja kajenja v šolah so eden od ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje rabe tobaka med mladostniki in ostale poznane in učinkovite ukrepe z istim ciljem podpirajo ter dopolnjujejo in obratno (1-5). V zadnjih desetletjih je bilo šolsko okolje v središču dejavnosti za zmanjševanje kajenja med mladostniki zaradi možnega dostopa do velikega števila otrok in mladostnikov in prilaganja vsebine ciljem izobraževanja v šolah.

Programi preprečevanja kajenja v šolah so učinkoviti (1,6-15). Na kadilske navade tovrstni programi po obstoječih podatkih učinkujejo zmerno in kratkoročno (1,3,6,8-13,15). O dolgoročnih učinkih je zaenkrat na voljo premalo raziskav, rezultati obstoječih raziskav pa so nedosledni (1,6,8,12,13,14). Ne glede na to, da nekatere raziskave kažejo, da se učinki programov s časom zmanjšujejo, pa vendarle obstajajo dokazi, da intenzivnejši in kompleksnejši programi lahko učinkujejo vse tja do konca srednje šole (1,6).

Programi preprečevanja kajenja v šolskem okolju delimo v več različnih skupin (6,8,9), med njimi so glede na obstoječe dokaze najučinkovitejši programi t.i. "družbenih vplivov" (1,3,6,8,10,14,15), pa tudi kombinirani programi t.i. "družbene usposobljenosti" oziroma "družbenih vplivov" (6,8,9).

Programi t.i. družbene usposobljenosti uporabljajo kognitivno-vedenjske veščine (učenje, demonstracije, ponavljanje, povratne informacije, delo zunaj razreda, torej doma v obliki domačih nalog in obveznosti) in učijo splošne osebne in družbene veščine, kot so postavljanje ciljev, reševanje problemov, odločanje in tudi veščine za upiranje vplivom medijev in drugih oseb, za izboljšanje samopodobe, za obvladovanje stresa in tesnobe, za povečanje samozavesti ipd. Programi t.i. "družbenih vplivov" uporabljajo normativno (usmerjevalno) učenje in učenje veščin za upiranje kajenju. Vključujejo popravljanje mladostnikovega precejevanja kajenja med odraslimi in vrstniki, prepoznavanje visoko tveganih situacij, povečanje

osveščenosti o vplivu medijev, vrstnikov in družine, učenje in urjenje odklanjanja oziroma zavrnitve in javno zavezanost k nekajenju (6,8,9).

V Sloveniji približno 40 % slovenskih osnovnih šol izvaja program "Spodbujajmo nekajenje". Drugi programi in dejavnosti, ki jih izvajajo osnovne šole, so zelo raznoliki in se izvajajo v znatno manjšem številu osnovnih šol (16).

Program "Spodbujajmo nekajenje" so pripravili strokovnjaki Inštituta za varovanje zdravja RS in Društva pljučnih bolnikov in je bil prvi tovrstni program v Sloveniji. Cilji programa so povečati znanje in oblikovati pozitivna stališča do zdravih navad in nekajenja oziroma spodbuditi negativno stališče do kajenja, zvišati starost ob iniciaciji kajenja, vplivati na pozitivno samopodobo nekadilca, učence opozoriti na kritične trenutke za odločanje o kajenju in jih naučiti, da jih prepoznavajo, ter se nanje ustrezno odzivajo. Program poteka od 4. do 9. razreda devetletke, torej 6 let in sicer 7-krat po 1 šolsko uro na teden. Vsako leto je posvečeno različnim temam, prilagojene pa so starosti učencev. Za izvajanje programa se bodoči izvajalci izobrazijo v enodnevem izobraževanju (17).

Program "Spodbujajmo nekajenje" bi glede na njegove značilnosti lahko uvrstili med programe t.i. "družbenih vplivov", glede na nekatere značilnosti programa pa morda tudi med kombinirane programe t.i. "družbene usposobljenosti" oziroma "družbenih vplivov".

V program se je v prvem letu izvajanja, to je v šolskem letu 2000/01, vključilo 11 osnovnih šol. Sodelujoče šole so bile obenem vključene tudi v projekt "Zdrave šole". Prva generacija mladih v osnovnih šolah, ki so pričele z izvajanjem programa leta 2000, je s programom zaključila leta 2006.

Natančnih in strogih vrednotenj učinkovitosti programov spodbujanja nekajenja oziroma preprečevanja kajenja v šolah v Sloveniji nimamo. Dve tretjini osnovnih šol sicer na različne načine ocenjuje učinkovitost izvajanja tovrstnih vsebin, vendar to niso natančne in stroge ocene, iz katerih bi lahko črpali podatke o učinkovitosti programov in dejavnosti (16).

Ob uvajanju programa "Spodbujajmo nekajenje" v slovenske osnovne šole ni bilo načrtovano spremljanje kadilskih navad pri učencih, vključenih v program, prav tako ne primerjava znanja, stališč in kadilskih navad z učenci iz šol, kjer programa niso izvajali. Načrtovano in izvedeno je bilo spremljanje znanja in stališč pri posameznih učencih ob napredovanju skozi program. Za grobo oceno učinkovitosti programa "Spodbujajmo nekajenje", ki bi vključevala tako kadilske navade kot tudi znanje in stališča v primerjavi z okoljem brez programa, smo se zato odločili naknadno, ob zavedanju vseh pomanjkljivosti, ki jih tak pristop prinaša.

Namen raziskave je oceniti učinkovitost osnovnošolskega programa preprečevanja kajenja "Spodbujajmo nekajenje" pri prvi generaciji osnovnošolcev, ki je pričela s programom v šolskem letu 2000/01 in zaključila šestletni program v šolskem letu 2005/06. Ocena učinkovitosti programa je izvedena v času ob zaključku programa s pomočjo primerjave znanja in stališč o tobaku in njegovi škodljivosti ter kadilskega vedenja med osnovnošolci, ki so bili deležni šestletnega preprečevalnega programa, in osnovnošolci, ki v tovrstni program niso bili vključeni. Osnovni cilji raziskave so ugotoviti, ali obstajajo razlike med znanjem in stališči o tobaku ter razlike med kadilskimi navadami (opredelimo z deležem trenutnih kadilcev (dnevnik, tedenskih), nikoli kadilcev, trenutnih nekadilcev, starostjo ob prvem poizkusu kajenja, količino pokajenih cigaret v zadnjih 30 dneh in z namero za kajenje v prihodnosti) med osnovnošolci zadnjega razreda osnovnih šol, ki izvajajo program, in osnovnih šol, ki programa ne izvajajo.

2 Opazovanci in metode

Učinkovitost programa smo vrednotili s primerjavo znanja, stališč in kadilskih navad osnovnošolcev iz šol, kjer so program izvajali, in šol brez programa. Preiskovana populacija so učenci in učenke zadnjih razredov devetletke in osemletke v starosti od 14 do 16 let. V skupino šol, kjer so program izvajali, je bilo vključenih 10 osnovnih šol, v katerih so v šolskem letu 2000/01 začeli z izvajanjem programa "Spodbujajmo nekajenje". V primerjalno skupino je bilo vključenih 10 osnovnih šol, ki programa "Spodbujajmo nekajenje" ali podobnega dolgoročnega programa niso izvajale in so bile izbrane kot par posamezni osnovni šoli iz prve skupine na osnovi treh meril: ista zdravstvena regija, podobno okolje (mestno, primestno, vaško) in podobna velikost šole glede na število učencev.

Raziskava je presečna epidemiološka raziskava. Izvedena je bila s pomočjo anketnega vprašalnika, ki je vseboval 46 vprašanj o starosti in spolu anketiranca, kadilskih navadah anketiranca, kadilskih navadah staršev, sorojencev in prijateljev, kadilskih namerah anketiranca v prihodnosti, pravih glede kajenja in izvajanju pravil v šoli, ki jo obiskuje anketiranec, ter vprašanja in trditve o znanju in stališčih anketiranca. Vprašanja in trditve o znanju so vsebovale izbrana področja o škodljivostih aktivnega in pasivnega kajenja, razširjenosti kajenja, zasvojenosti in umrljivosti zaradi kajenja. Anketiranci so pri trditvah ocenjevali njihovo resničnost (5-stopenjska lestvica). Trditve o stališčih so vsebovale izbrana področja o privlačnosti in koristih kajenja oziroma nekajenja ter o pomenu zavračanja cigarete oziroma kajenja za druženje z vrstniki. Anketiranci so pri teh trditvah ocenjevali, koliko se z njimi strinjajo (5-stopenjska lestvica). Vprašalnik je bil prej pilotsko preizkušen na manjši skupini osnovnošolcev podobne starosti.

Za izvedbo raziskave na posamezni šoli smo se dogovorili z izbranim šolskim delavcem in jim posredovali navodila za izvedbo. Šolski delavec je v razredu učence obvestil o raziskavi in razdelil vprašalnike, ki so jih učenci nato izpolnili. Učenci so vprašalnike izpolnjevali anonimno, brez vpisovanja osebnih podatkov. Izpolnjene vprašalnike so vložili v kuverto in jo zalepljeno oddali predstavniku šolske svetovalne službe oziroma učitelju. Sodelovanje v raziskavi je bilo prostovoljno. Anketiranje je potekalo od konca maja do konca junija 2006.

Za analizo pridobljenih podatkov smo poleg opisnih statističnih metod uporabili bivariatne metode: za opisne spremenljivke test hi-kvadrat, za številske spremenljivke pa neparametrične teste, saj številske spremenljivke niso bile normalno porazdeljene. Analizo podatkov smo izvedli v programu SPSS 11.0.

V nadaljevanju članka povsod, kjer posebej ne omenjamo spola, navajamo podatke za oba spola in sicer z navedbo samostalnika moškega spola.

Rezultate raziskave smo želeli primerjati s podatki iz strokovne literature. V bazi PubMed smo poiskali pregledne članke, poročila, metaanalize in posamezne raziskave o učinkovitosti programov za preprečevanje kajenja v šolah. Izbrali smo primerjalne raziskave učinkovitosti šolskih programov za preprečevanje kajenja, kjer so bili posamezni študenti, razredi, šole ali šolska okrožja po procesu randomizacije vključeni v eksperimentalno ali primerjalno skupino, in pri katerih so bili zbrani podatki o kadilskem vedenju pred izvajanjem programa in spremljani do zaključka raziskave in vsaj 6 mesecev po zaključku

ukrepa. Izbrane so bile raziskave pri mladih v starosti med 6 in 18 leti, v nekaterih primerih je bila starost ob zadnjem spremljanju več kot 18 let. Izbrane raziskave so ocenjevale učinkovitost programov za preprečevanje kajenja ali širše, to je preprečevanje rabe psihoaktivnih drog med mladostniki, vključno s tobakom. Upoštevane so bile primerjalne raziskave iz obdobja zadnjih 15 let, ki so ocenjevale učinkovitost t. i. programov "družbenega vpliva" ali kombiniranih programov t. i. "družbene usposobljenosti" in t. i. "družbenega vpliva".

3 Rezultati

V končni analizi je bilo upoštevanih skupno 1.055 izpolnjenih vprašalnikov učencev v starosti 14 do 16 let, od tega 560 iz osnovnih šol, kjer izvajajo program SN, in 495 iz primerjalne skupine. Anketiranci iz obeh skupin se ne razlikujejo statistično značilno po spolu ali starosti.

Porazdelitev vzorca, po starosti, in spolu je prikazana v Tabeli 1.

Na začetek kajenja pri mladostniku med drugim pomembno vplivajo kadilske navade staršev, bratov in sester ter vrstnikov (6,18). Med obema primerjanima skupinama v tem oziru ni bilo statistično značilnih razlik.

Celokupna ocena znanja se je statistično značilno razlikovala med anketiranci iz obeh primerjanih skupin in je bila statistično značilno višja med osnovnošolci iz osnovnih šol, kjer so izvajali program (χ^2 je bil značilen pri $p=0,015$). Pri tem nismo zabeležili razlik glede na spol. Program pa ni vplival na oceno deleža kadilcev med odraslimi in vrstniki. Anketirance smo zaprosili, naj ocenijo, kolikšen je okvirno delež kadilcev med mladimi njihove starosti. Ponudili smo jim odgovore, ki so zajemali deset odstotnih točk razlike za posamezen odgovor in sicer v razponu od 0 % do 100 %. Pravilni odgovor smo umestili med 21 – 30 %, kajti raziskava "Obnašanje v zvezi z zdravjem v šolskem okolju" iz leta 2002 kaže, da je v starosti 15 let kadilo 22,4 % anketiranih (19). Razlike v oceni deleža kadilcev med mladimi v obeh skupinah anketirancev so prikazane v Tabeli 2.

Tabela 1. Porazdelitev anketirancev po starosti in spolu (Raziskava o učinkovitosti osnovnošolskega programa "Spodbujajmo nekajenje" na prvi generaciji slovenskih osnovnošolcev, 2006).

Table 1. Study participants by age and sex (Effectiveness of primary-school based programme "Let's Promote Nonsmoking" in first generation of Slovene pupils, 2006).

	Osnovne šole, ki izvajajo program / Primary schools with the programme	Osnovne šole, ki ne izvajajo programa / Primary schools without the programme	p [*]	Skupaj / Total
Starost / Age				
Skupaj / Total	560	495	0,996	1.055
14	322 (57,5 %)	285 (57,6 %)		607 (57,5 %)
15	232 (41,4 %)	204 (41,2 %)		436 (41,3 %)
16	6 (1,1 %)	6 (1,1 %)		12 (1,1 %)
Spol				
Skupaj / Total	560	494	0,480	1.054
Fantje / Boys	257(45,9 %)	216 (43,7 %)		473 (44,9 %)
Dekleta / Girls	303(54,1 %)	278 (56,3 %)		581 (55,1 %)

Tabela 2. Ocena deleža kadilcev med mladimi pri anketirancih iz OŠ, kjer program izvajajo, in OŠ, kjer programa ne izvajajo, ter skupno (Raziskava o učinkovitosti osnovnošolskega programa za preprečevanje kajenja "Spodbujajmo nekajenje" na prvi generaciji slovenskih osnovnošolcev, 2006).

Table 2. Estimation of smoking prevalence among peers by participants in total and separately from primary schools with the programme and primary schools without the programme (Effectiveness of primary-school based programme "Let's Promote Nonsmoking" in first generation of Slovene pupils, 2006).

	Osnovne šole, ki izvajajo program / Primary schools with the programme	Osnovne šole, ki ne izvajajo programa / Primary schools without the programme	p*	Skupaj / Total
Ocena deleža kadilcev med mladimi / Estimation of smoking prevalence among peers				
Skupaj / Total	546	490	0,173 (χ^2)	1.036
0–20 % - podcenjevanje /underestimation	74 (13,6 %)	52 (10,6 %)		126 (12,2 %)
21–30 % - pravilna ocena / right estimation	78 (14,3 %)	60 (12,2 %)		138 (13,3 %)
31 % in več – precenjevanje / overestimation	394 (72,2 %)	378 (77,1 %)		772 (74,5 %)

Večina anketirancev izkazuje stališča, ki niso naklonjena rabi tobaka. Okoli 70 % vseh anketirancev skupno pri več kot polovici trditve izkazuje stališča, uperjena proti rabi tobaka, polovica pa pri skoraj vseh trditvah.

Med primerjanima skupinama anketirancev nismo zasledili statistično značilnih razlik v stališčih celokupno, smo pa zabeležili statistično značilno razliko v stališčih celokupno pri dekletih. Dekleta iz šol, kjer izvajajo program "Spodbujajmo nekajenje", so v svojih stališčih glede rabe tobaka močnejše usmerjena proti rabi tobaka kot dekleta iz osnovnih šol, kjer programa ne izvajajo (χ^2 je bil značilen pri $p=0,025$). Pri kadilskih navadah obeh skupin smo zabeležili statistično značilne razlike v deležu tistih, ki nikoli niso kadili, torej tistih, ki ne navajajo poskusa kajenja v preteklosti. Med anketiranci iz osnovnih šol, kjer so program izvajali, je nikoli kadilcev statistično značilno več kot med anketiranci v primerjalni skupini (χ^2 je bil značilen pri $p=0,030$). Po analizi podatkov po spolu se

statistično značilna razlika pokaže pri fantih (χ^2 je bil značilen pri $p=0,029$). Pri dekletih statistično značilne razlike ni. Podatki so prikazani v Tabeli 3.

Drugih statistično značilnih razlik med kadilskimi navadami anketirancev iz obeh skupin nismo zaznali.

4 Razpravljanje

V raziskavi smo zabeležili ugodne učinke programa na znanje o tobaku in njegovi škodljivosti za zdravje, na stališča do tobaka in kadilsko vedenje osnovnošolcev.

Učenci iz osnovnih šol, kjer so izvajali program "Spodbujajmo nekajenje", so imeli statistično značilno višjo oceno znanja o značilnostih in škodljivosti rabe tobaka. Program je povečal delež tistih, ki so pravilno odgovarjali na določene trditve, vendar predvsem na tiste, ki jih že sicer skupno pravilno ovrednoti večina anketiranih. Znanje mladostnikov je slabše na področju

Tabela 3. Poskus kajenja v preteklosti skupno in po spolu pri učencih iz OŠ, kjer program izvajajo in OŠ, kjer programa ne izvajajo (Raziskava o učinkovitosti osnovnošolskega programa za preprečevanje kajenja "Spodbujajmo nekajenje" na prvi generaciji slovenskih osnovnošolcev, 2006).

Table 3. Smoking experience in the past in total and by sex in participants in total and separately from primary schools with the programme and primary schools without the programme (Effectiveness of primary-school based programme "Let's Promote Nonsmoking" in first generation of Slovene pupils, 2006).

	Osnovne šole, ki izvajajo program / Primary schools with the programme	Osnovne šole, ki ne izvajajo programa / Primary schools without the programme	p*	Skupaj / Total
Poizkus kajenja v preteklosti / Smoking experience in the past				
Skupaj	559	494	0,030 (χ^2)	1.053
Da / Yes	231 (41,3 %)	237 (48,0 %)		468 (44,4 %)
Ne / No	328 (58,7 %)	257 (52,0 %)		585 (55,6 %)
Poizkus kajenja v preteklosti po spolu / Smoking experience in the past by age				
Fantje / Boys	256	215	0,029 (χ^2)	471
Da / Yes	104 (40,6 %)	109 (50,7 %)		213 (45,2 %)
Ne / No	152 (59,4 %)	106 (49,3 %)		258 (54,8 %)
Dekleta / Girls	303	278	0,316 (χ^2)	581
Da / Yes	127 (41,9 %)	128 (46,0 %)		255 (43,9 %)
Ne / No	176 (58,1 %)	150 (54,0 %)		326 (56,1 %)

razširjenosti kajenja in posledicah kajenja za javno zdravje ter o vplivu kajenja na stres. Poseben poudarek je potrebno usmeriti na zmanjševanje precenjevanja deleža kadilcev med vrstniki in odraslimi, na kar program ni vplival, saj podatki kažejo, da tisti, ki deleže kadilcev najbolj precenjujejo, najverjetneje postanejo kadilci tudi sami (1,18).

Ugodni učinki programa "Spodbujajmo nekajenje" na znanje učencev, ki so bili deležni programa, so v skladu z ugotovitvami iz strokovne literature, (6,10,20-26), niso pa v skladu z ugotovitvami o učinkih tovrstnih programov na oceno deleža kadilcev med vrstniki in/ali odraslimi (11,20,23).

Pri anketiranih mladostnikih so do neke mere trdno zasidrana stališča proti tobaku in kajenju, saj kar polovica anketirancev podpira skoraj vsa v raziskavi

uporabljenata stališča v smislu proti rabi tobaka. Med primerjanima skupinama nismo zasledili statistično značilnih razlik v stališčih, zasledili pa smo jih pri dekletih iz obeh primerjanih skupin v prid programu. Zakaj je program učinkoval samo pri dekletih, ni razvidno, vendar pa bo potrebno razmisliti o tem, kako dodelati program s ciljem, da bo učinkoval pri obeh spolih.

Izbrane raziskave iz tujine o učinkih tovrstnih programov na stališča poročajo redko, rezultati pa niso dosledni, zato so primerjave otežene (20,21,23,24,26,27).

Pri kadilskih navadah smo med primerjanima skupinama zabeležili statistično značilne razlike v deležu tistih, ki nikoli niso kadili, katerih je bilo statistično značilno več v šolah, kjer so program izvajali in sicer pri fantih.

Večina raziskav iz tujine prikazuje pozitivne učinke programov na kadilске navade mladih (20-23,28-42), obstaja pa jih tudi precej, ki tovrstnih učinkov niso prikazale (24,27,43-47). Raziskave v tujini najpogosteje kot merilo učinkovitosti programov uporabljajo prav različne vidike kadilskega vedenja pri mladih. Raziskave so prikazale statistično značilne ugodne učinke programov t.i. "družbenih vplivov" in kombiniranih programov t.i. "družbene usposobljenosti" in t.i. "družbenega vpliva" običajno na enega od kadilskih izidov, npr. na prevalenco kajenja (22,40,41,42), pogostost kajenja (20,31,39), redno kajenje (21,33,37,38,41), poskuse kajenja (21,23,28,29,36,37,38,42), kajenje v preteklem mesecu (23,28,30,32,34,35) in preteklem tednu (28,30,32,34,36) ter število pokajenih cigaret (20,31,41). Primerjave so otežene zaradi raznolikosti spremljanih izidov med raziskavami. Rezultati naše raziskave so v grobem v skladu z rezultati večine navedenih raziskav, saj prikazujejo statistično značilen učinek programa na enega od izidov kadilskega vedenja.

V raziskavi smo prikazali, da je program dosegel številne cilje, ki si jih je zastavil na začetku, tako povečanje znanja, spodbujanje negativnih stališč do kajenja, spodbujanje pozitivnih stališč do nekajenja, obenem pa je še posebej spodbudno, da je tudi zmanjšal poskuse kajenja med tistimi, ki so bili deležni programa.

Po dostopnih podatkih v Sloveniji do sedaj ni bila opravljena podobna raziskava vrednotenja večletnega programa preprečevanja rabe tobaka v osnovnih šolah in je naša raziskava prva tovrstna. Podatki o učinkovitosti programa, ki smo jih prikazali v raziskavi, so osnova za zagovor nadaljnjega izvajanja programa, obenem pa raziskava ponuja tudi obilo podatkov za izboljšanje in dopolnitve oziroma prenavo programa. Raziskava je bila zasnovana tik pred koncem izvajanja programa pri prvi generaciji osnovnošolcev. V raziskavi torej nismo mogli pridobiti podatkov o obeh primerjanih skupinah na začetku izvajanja programa. Nimamo podatkov o kadilskem vedenju v raziskavo vključenih učencev, njihovih staršev, sorojencev in vrstnikov pred pričetkom izvajanja programa. Prav tako v raziskavo niso bile vključene šole, izbrane naključno. Zato je potrebno rezultate razlagati v luči možne pristranosti izbora.

V vseh letih izvajanja programa nismo spremljali kakovosti izvedbe, časa namenjenega programu in sledenja načrtu izvedbe programa, da bi lahko zaznali morebitne razlike v izvedbi programa, ki po naših predvidevanjih obstajajo in bi lahko spremenile pridobljene rezultate v katero koli smer. Po mnenju tujih

avtorjev med učitelji obstaja tendenca k prilagajanju programov v skladu z zahtevami učnega načrta in drugimi zahtevami šole (48). Prav tako nimamo na voljo natančnejših podatkov o obsegu izvajanja dejavnosti za preprečevanje kajenja v šolah iz primerjalne skupine. Manjša kakovost, krajše trajanje izvajanja programa in vsebinske spremembe v programu v osnovnih šolah, ki izvajajo program, ter obsežne preprečevalne dejavnosti v šolah v primerjalni skupini, bi lahko navidezno zmanjšale učinke programa (pristranost zaradi motečih dejavnikov).

Raziskava spremlja učence le takoj po končani izvedbi programa, to je konec osnovne šole, kasneje pa ne. To pa po strožjih merilih ne zadošča niti za uvrstitev med raziskave kratkoročnih učinkov programa, kamor sodijo tiste raziskave, ki spremljajo učinke programa vsaj še 6 mesecev po zaključku ukrepanja (8). Spremljanje anketirancev po prehodu na srednjo šolo je povezano s številnimi ovirami, tudi finančnimi, in se za tovrstno spremljanje tokrat nismo odločili. Program "Spodbujajmo nekajenje" se izvaja šest šolskih let, kar je precej več kot večina ocenjevanih programov v raziskavah kratkoročnih učinkov, ki trajajo običajno od 1 do 3 šolska leta, lahko manj, redkeje pa dalj (20,21,22,24,27,28-41,43-47), zato kljub temu menimo, da raziskavo lahko primerjamo z raziskavami kratkoročnih učinkov šolskih programov za preprečevanje kajenja.

V raziskavi smo analizirali individualne podatke in pri analizi nismo upoštevali povezav med posameznimi skupinami, kot so razredi, šole oziroma druge skupine, kar bi lahko privedlo do povečanja napake tipa 1 oziroma precenjevanja učinkov programa (69). Raziskave učinkovitosti programov preprečevanja kajenja v šolah zaradi značilnosti skupin zahtevajo drugačen pristop, načrt in modele analize kot običajne primerjalne randomizirane raziskave (48-52). Vendar pa posamezni avtorji ugotavljajo, da so sicer skupine lahko pomembne pri primerjalnih raziskavah ukrepov v lokalni skupnosti, medtem ko imajo le minimalen učinek pri tovrstnih raziskavah v šolskem okolju (2,31).

Malo verjetno je, da bi na rezultate vplival izpad iz skupine učencev na programu ali prehajanje učencev iz šol s programom v šole brez oziroma obratno. Predvidevamo, da je v osnovnošolskem okolju takih prehodov ali pa izstopov iz šol le malo in da se ne razlikujejo pomembno med obema skupinama. Prav tako predvidevamo, da ne more biti bistvenih razlik med obema skupinama v tem, koliko je bilo učencev, ki niso bili prisotni v šoli na dan anketiranja. Vpliv pristranosti zaradi izgube iz sledenja je tako po naši oceni malo verjeten, pristranost napačne razvrstitve

pa bi lahko imela večji vpliv. Morda so nekateri učenci zavestno podajali napačne informacije o svojem kadilskem statusu, vendar pa ocenjujemo, da je malo verjetno, da bi se obseg zavestno napačnih odgovorov razlikoval med skupino v programu in primerjalno skupino, razen v primeru, da bi se učenci iz šol s programom, ki so obenem tudi t.i. "Zdrave šole", počutili bolj obvezane, da navajajo nekajenje, kar bi lahko vodilo v precenjevanje učinkov programa. Vprašalnik po naših predvidevanjih ne bi smel vplivati na obseg napačnih odgovorov, saj je bil enostaven pri kadilskih navadah, razumljiv, vprašanja so bila standardna in je bil predhodno stestiran.

Raziskava "Z zdravjem povezano vedenje v šolskem okolju" iz leta 2006 beleži med 15-letniki 54,2 % takih, ki so že kadarkoli poskusili kaditi (57), v naši raziskavi pa beležimo 44,4 % delež. V raziskavi iz leta 2006 je vsaj enkrat na teden ali pogosteje kadilo 18 % vseh 15-letnikov (57), v naši raziskavi pa je bilo takih 7,6 %. V naši raziskavi je bila povprečna starost anketirancev nekaj manj kot 14,5 leta (v obeh skupinah). V naši raziskavi smo torej prikazali nižje deleže tistih, ki so kadarkoli poskusili kaditi, predvsem pa nižje deleže tistih, ki kadijo vsaj enkrat na teden ali pogosteje, kar lahko delno razložimo z razliko v starosti, ki znaša približno pol leta. Morda je razlog tudi v tem, da smo se v naši raziskavi osredotočili na kajenje in so se morda učenci počutili bolj izpostavljeni v tem smislu, kot pri zgoraj omenjeni raziskavi (57), kjer so preverjali različno vedenje, povezano z zdravjem. Metodologija izvajanja obeh raziskav je bila sicer podobna.

Zavedamo se, da obstajajo številne pristranosti in drugi dejavniki pri zasnovi raziskave, ki bi lahko vplivali na rezultate raziskave v katerokoli smer. Raziskava pa nam vendarle omogoča grob vpogled v učinkovitost najbolj razširjenega osnovnošolskega programa preprečevanja kajenja v Sloveniji. Omejitve in pomanjkljivosti te raziskave kažejo na to, da in kako je za natančnejšo oceno potrebno načrtovati in izvesti strožje vrednotenje učinkov tovrstnega programa.

5 Zaključki

Programi preprečevanja kajenja v šolskem okolju so eden od učinkovitih ukrepov za zmanjševanje rabe tobaka med mladimi. Programi preprečevanja kajenja v šolah so učinkoviti. Cilj za uvajanje vsebin v učne programe osnovnih in srednjih šol ter uvajanje morebitnih dodatnih programov smiselno. V Sloveniji se v šolah najpogosteje izvaja program "Spodbujajmo nekajenje".

Program "Spodbujajmo nekajenje" je pomembno povečala raven znanja pri mladostnikih obeh spolov, pomembno vplival na stališča pri dekletih in na enega od vidikov kadilskega vedenja pri fantih.

Program "Spodbujajmo nekajenje" sodi v skupino najučinkovitejših tovrstnih programov, prav tako vsebuje nekatere pomembnejše prvine, ki povečajo učinkovitost programa. Program po skoraj desetletju od prve zasnove potrebuje prenovo, del zasnov in idej za prenovo pa lahko črpamo tudi iz naše raziskave. Program "Spodbujajmo nekajenje" je potrebno okrepiti na področju znanj, pri katerih je raziskava pokazala na pomanjkljivosti, s poudarkom na precenjevanju deleža kadilcev med vrstniki in odraslimi, pa tudi drugih dejstvih o razširjenosti kajenja in posledicah kajenja za javno zdravje ter tudi o vplivu kajenja na stres. Obenem bo potrebno v večji meri vključiti tematiko o kratkoročnih učinkih kajenja na zdravje mladostnikov, saj se je naše znanje na tem področju v zadnjih letih okrepilo. Pri določenih ciljnih program deluje selektivno glede na spol, zato ga bo potrebno dodelati v smislu primernosti, sprejemljivosti in učinkovitosti za oba spola. Za samo izvedbo prenove bo potrebno dodatno pridobiti mnenja in želje vseh deležnikov, ki so vključeni v pripravo, izvajanje in vrednotenje programa, opraviti pregled novejših literature ter dobrih praks ter posodobljeni program pilotsko preizkusiti ter učinke programa ustrezno ovrednotiti.

Literatura

1. US Department on Health and Human Sciences. Preventing Tobacco Use Among Young People: A Report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia: US Public Health Service, Centers for Disease Control and Prevention, Office on Smoking and Health, 1994.
2. Schofield MJ, Lynagh M, Mishra G. Evaluation of a Health Promotion Schools program to reduce smoking in Australian secondary schools. *Health Educ Res* 2003;18(6):678-92.
3. Dobbins M, DeCorby K, Manske S, Goldblatt E. Effective practices for school-based tobacco use prevention. *Prev Med* 2008;46:289-97.
4. World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco epidemic, 2008: the MPOWER Package. Geneva: World Health Organization, 2008.
5. World Bank. Tobacco Control: At a glance, 2003. Pridobljeno 25.11.2008 s spletne strani <http://siteresources.worldbank.org/INTPHAAG/Resources/AAGTobacControlEngv46-03.pdf>
6. U.S. Department of Health and Human Services. Reducing Tobacco Use: A Report of the Surgeon General. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office of Smoking and Health, 2000.
7. Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for School Health Programs to Prevent Tobacco Use and Addiction. *Morbidity and Mortality Weekly Report, Recommendations and Reports* 1994;43:No. RR-2.

8. Thomas R, Perera R. School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 3. Art. No.: CD001293. DOI: 10.1002/14651858.CD001293.pub2.
9. Stewart - Brown S. What is the evidence on school health promotion in improving health or preventing disease and, specifically, what is the effectiveness of the health promoting schools approach? Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, Health Evidence Network Report, 2006. Pridobljeno 10.9.2008 s spletne strani <http://www.euro.who.int/document/e88185.pdf>.
10. Peters LWH, Paulussen TGWM. School Health: A review of the effectiveness of health education and health promotion. Utrecht: Dutch Centre for Health Promotion and Health Education and IUHPE/EURO. Landelijk Centrum GVO, 1994.
11. Rooney BL, Murray DM. A meta-analysis of smoking prevention programs after adjustment for errors in the unit of analysis. *Health Educ Q* 1996; 23(1): 48-64.
12. Backinger CI, Fagan P, Matthews E, Grana R. Adolescent and young adult tobacco prevention and cessation: current status and future implications. *Tob Control* 2003; 12(Suppl IV): iv46-iv53.
13. Skara S, Sussman S. A review of 25 long-term adolescent tobacco and other drug use prevention program evaluations. *Prev Med* 2003;37:451-474.
14. Wiehe SE, Garrison MM, Christakis DA, Ebel BE, Rivara FP. A systematic review of school-based smoking prevention trials with long-term follow-up. *J Adolesc Health* 2005; 36:162-169.
15. Stead M, Angus K. Literature Review into the Effectiveness of School Drug Education. Scottish Executive, August 2004. Pridobljeno 10.9.2008 s spletne strani <http://www.scotland.gov.uk/Publications/2006/03/14135828/0>
16. Koprivnikar H. Zdravstveno-vzgojne vsebine in programi, s poudarkom na tistih s področja tobaka in alkohola, v slovenskih osnovnih šolah. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja RS, 2007. Pridobljeno 10.9.2008 s spletne strani <http://www.ivz.si/index.php?akcija=novica&n=1211>.
17. Latkovič B, Čuk J, Guid N, Selič P, Breznikar B, Stergar E, Bevc Stankovič M, Pucelj V. Spodujajmo nekajenje! Priročnik za učiteljice in učitelje v osnovnih šolah. Ljubljana; Društvo pljučnih bolnikov Slovenije, Inštitut za varovanje zdravja RS, 2000.
18. Tyas SL, Pederson LL. Psychosocial factors related to adolescent smoking: a critical review of the literature. *Tob Control* 1998; 7:409-420.
19. Stergar E, Scagnetti N, Pucelj V. Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju : HBSC Slovenija 2002: poročilo o raziskavi. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2006. 1 optični disk (CD-ROM). ISBN 961-6202-78-2. Dostopno na spletnem naslovu: http://www.ivz.si/javne_datoteke/datoteke/1077-Z_zdravjem_povezano_vedenje.pdf
20. Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T, Ifill-Williams M. Drug Abuse Prevention Among Minority Adolescents: Posttest and One-Year Follow-Up of a School-Based Preventive Intervention. *Prev Sci* 2001;2(1):1-13.
21. De Vries H, Backbier E, Dijkstra M, Van Breukelen G, Parcel G, Kok G. A Dutch social influence smoking prevention approach for vocational school students. *Health Educ Res* 1994;9:365-74.
22. Flay BR, Miller TQ, Hedeker D, Siddiqui O, Britton CF, Brannon BR, et al. The Television, School, and Family Smoking Prevention and Cessation Project. VIII. Student Outcomes and Mediating Variables. *Prev Med* 1995;24:29-40.
23. Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T, Miller N, Ifill Williams M. Smoking initiation and escalation in early adolescent girls: one-year follow up of a school based prevention intervention for minority youth. *Journal of American Medical Women's Association* 1999;54:139-42, 152.
24. Nutbeam D, Macaskill P, Smith C, Simpson JM, Catford J. Evaluation of two school smoking education programmes under normal classroom conditions. *BMJ* 1993;306:102-7.
25. Lister-Sharp D, Chapman S, Stewart-Brown S, Sowden A. Health promoting schools and health promotion in schools: two systematic reviews. *Health Technol Assess* 1999;3(22).
26. Baan B. Prevention of smoking in young children in Holland: Education and changing attitudes. *Lung* 1990; 168(Suppl.1): 320-326.
27. Clayton RR, Cattarello AM, Johnstone BM. The effectiveness of Drug Abuse Resistance Education Project (Project DARE): 5-year-follow-up results. *Prev Med* 1996;25:307-18.
28. Ellickson PL, McCaffrey DF, Ghosh-Dastidar B, Longshore DL. New Inroads in Preventing Adolescent Drug Use: Results From a Large-Scale Trial of Project ALERT in Middle Schools. *Am J Publ Health* 2003;93(11):1830-6.
29. Dijkstra M, Mesters I, De Vries H, van Breukelen G, Parcel GS. Effectiveness of a social influence approach and boosters to smoking prevention. *Health Educ Res* 1999;14(6):791-802.
30. Elder JP et al. The Long-Term Prevention of Tobacco Use among Junior High School Students: Classroom and Telephone Interventions. *Am J Publ Health* 1993;83(9):1239-44.
31. Vartiainen E, Paavola M, McAlister A, Puska P. Fifteen-Year Follow-Up of Smoking Prevention effects in the North Karelia Youth Project. *Am J Publ Health* 1998;88(1): 81-5.
32. Powers Noland M, Kryscio R, Riggs RS, Linville LH, Ford VY, Tucker TC. The Effectiveness of a Tobacco Prevention Program With Adolescents Living in a Tobacco-Producing Region. *Am J Publ Health* 1998;88(12):1862-5.
33. Brown KS, Cameron R, Madill C, Payne ME, Filsinger S, Manske SR, Best JA: Outcome evaluation of a high school smoking reduction intervention based on extracurricular activities. *Prev Med* 2002;35(5):506-10.
34. Elder JP, Wildey M, de Moor C, Sallis Jr, Eckhardt L, Edwards C et al. The long-term prevention of tobacco use among junior high school students: Classroom and telephone interventions. *Am J Health Promot* 1993;83:1239-44.
35. Eckhardt L, Woodruff SI, Elder JP. Relative effectiveness of continued, lapsed and delayed smoking prevention intervention in senior high school students. *Am J Health Promot* 1997;11: 418-21.
36. Anderson Johnson C, Unger JB, Ritt-Olson A, Palmer PH, Cen SY, Gallaheer P, et al. Smoking prevention for ethnically diverse adolescents: 2-year outcomes of a multicultural, school-based smoking prevention curriculum in Southern California. *Prev Med* 2005;40:842-52.
37. Sussman S, Dent CW, Stacy AW, Sun P, Craig S, Simon TR, Burton D, Flay BR. Project Towards No Tobacco Use: 1-Year Behavior Outcomes. *Am J Publ Health* 1993;83:1245-50.
38. Dent CW, Sussman S, Stacy AW, Craig S, Burton D, Flay BR. Two-year behavior outcomes of Project Towards No Tobacco Use. *J Consult Clin Psychol* 1995;63:676-7.
39. Scheier LM, Botvin GJ, Griffin KW. Preventive intervention effects on developmental progression in drug use: structural equation modelling analysis using longitudinal data. *Prev Sci* 2001;2(2):91-112.
40. Josendal O, Aaro LE, Bergh I. Effects of a school-based smoking prevention program among subgroups of adolescents. *Health Educ Res* 1998;13:215-24.
41. Josendal O, Aaro LE, Torsheim T, Rasbash J. Evaluation of the school-based smoking prevention program "BE smokeFree". *Scand J Psychol* 2005;46:189-99.

42. Cameron R, Brown KS, Best JA, Pelkman CL, Madill CL, Manske SR, Payne ME. Effectiveness of a Social Influences Smoking Prevention Program as a Function of Provider Type, Training Method and School Risk. *Am J Publ Health* 1999;89(12):1827-31.
43. Aveyard P, Cheng KK, Almond J, Sherratt E, Lancashire R, Lawrence T, Griffin C, Evans O. Cluster randomized controlled trial of expert system based on the transtheoretical ("stages of change") model for smoking prevention and cessation in schools. *BMJ* 1999;319:948-53.
44. Schinke SP, Tepavac L, Cole KC. Preventing substance use among native American youth: Three-year results. *Addictive Behavior* 2000;25:387-97.
45. Sussman S, Dent CW, Stacy AW. Project Towards No Drug Abuse: A Review of the Findings and Future Directions. *Am J Health Behav* 2002;26(5):354-365
46. Peterson AV, Kealey KA, Mann SL, Marek PM, Sarason IG. Hutchinson Smoking Prevention Project: Long-Term Randomized Trial in School-Based Tobacco Use Prevention – Results on Smoking. *J Natl Cancer Inst* 2000;92(24):1979-91.
47. Lynam DR, Milich R, Zimmerman R, Novak SP, Logan TK, Martin C et al. Project DARE: no effects at 10 year follow-up. *J Consult Clin Psychol* 1999;67:590-3.
48. Connelly J, Green J, Lechner L, Mittelmark MB, Rigby AS, Roberts C. The European Framework Approach (ESFA) project: Observations by Six Commentators. *Health Educ Res* 2003;18(6):664-77.
49. Murray DM, Varnell SP, Blitstein JL. Design and Analysis of Group-Randomized Trials: A Review of Recent Methodological Developments. *Am J Publ Health* 2004;94(3):423-32.
50. Donner A, Brown KS, Brasher P. A Methodological Review of Non-Therapeutic Intervention Trials Employing Cluster Randomization, 1979-1989. *Int J Epidemiol* 1990; 19(4):795-800.
51. Murray DM, Rooney BL, Hannan PJ, Peterson AV, Ary DV, Biglan A et al. Intraclass Correlation among Common Measures of Adolescent Smoking: Estimates, Correlates, and Applications in Smoking Prevention Studies. *Am J Epidemiol* 1994; 140(11):1038-50.
52. Campbell MK, Elbourne DR, Altman DG for the CONSORT Group. CONSORT Statement: extension to cluster randomized trials. *BMJ* 2004;328:702-8.
53. California Environmental Protection Agency, Office of Environmental Health Hazard Assessment. Air Resources Board. Proposed Identification of Environmental Tobacco Smoke As a Toxic Air Contaminant, Part A: Exposure Assessment. 2005. Pridobljeno 9.2.2009 s spletne strani http://www.arb.ca.gov/toxics/id/summary/etsPT_a.pdf.
54. Patrick DL, Cheadle A, Thompson DC, Diehr P, Koepsell T, Kinne S. The Validity of Self-Reported Smoking: A Review and Meta-Analysis. *Am J Publ Health* 1994; 84(7):1086-93.
55. Biglan A, Ary DV, Smolkowski K, Duncan T, Black C. A randomised controlled trial of a community intervention to prevent adolescent tobacco use. *Tob Control* 2000; 9:24-32.
56. Piper D, Moberg DP, King MJ. The Healthy for Life Project: Behavioral Outcomes. *J Prim Prev* 2000;21(1):47-73.
57. Helena Jeriček, Darja Lavtar, Tatjana Pokrajac. HBSC Slovenija 2006: Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju. Poročilo o raziskavi. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2007.