

DESETILETÍ KUŘÁCI SE LIŠÍ OD SVÝCH NEKOUŘÍCÍCH VRSTEVNÍKŮ

Drahlava HRUBÁ, Iva ŽALOUĐÍKOVÁ

Abstrakt: *V semilongitudinální studii hodnotící účinnost programu „Normální je nekouřit“ postoupily sledované soubory dětí (ovlivňované programem a kontrolní) do 4. tříd základních škol. Při vyšetření v pre-testu mezi nimi bylo 23 %, kteří už zkusili kouřit, z toho 7 % kouřilo opakovaně. V post-testu se počet kouřících dětí nevýznamně zvýšil (na 24,1 %), z nich 10,3 % dětí kouřilo opakovaně: hoši experimentovali významně častěji než dívky v obou vyšetřeních. Kouřící děti významně častěji žijí v rodinách, kde se kouří, a mají kouřícího kamaráda. V postojích ke kouření mužů a vyhledávání kouřících vrstevníků se také významně liší děti kouřící opakovaně od těch, které to zatím zkusily jen jednou ($p < 0,001$). I jednorázové kuřácké pokusy dětí jsou spojeny s vyšší frekvencí konzumace alkoholických nápojů ve srovnání s dětmi, které ještě kouřit nezkoušely.*

Klíčová slova: *kouření, školní děti, způsob života, rozdíly*

Úvod

Kuřáci se většinou liší od nekuřáků i dalšími charakteristickými rysy jejich způsobu života: horšími stravovacími návyky, větší konzumací kávy a alkoholických nápojů, nižší pohybovou aktivitou, větší sexuální promiskuitou, častějším výskytem dalších rizikových prvků v každodenních činnostech (nepoužívání bezpečnostních pásů v autě, stopování, jízdy pod vlivem alkoholu, apod.). Tyto poznatky byly získány zejména šetřením mezi populací dospělého a dospívajícího věku, a to jak v zahraničních (Nutbeam 1989, US DHHS 2000, Nelson 2006, Flouris 2008), tak i českých studiích (Nová 1997, Csémy 2005). Komplex označovaný jako „životní styl“ se postupně formuje v průběhu celého života a je determinován především dvěma faktory: tradicí a sociálními podmínkami. Tradiční prvky (národní, krajové, rodinné, profesní, religiózní) mívají velkou setrvačnost. Na jejich případné modifikaci se podílí zejména popularizované módní trendy, které nemusejí být v souladu s doporučeními odborníků; naopak výchova ke zdraví má pozitivní zaměření a je účinná zejména při současné společenské podpoře žádoucího chování.

Děti na rozdíl od dospělých mají obvykle jen omezené možnosti výběru způsobu života, neboť jsou sociálně a ekonomicky závislé na rodinném a školním prostředí.

S přibývajícím věkem se příležitosti pro jejich individuální variabilitu chování postupně rozšiřují: dostávají kapesné, se kterým mohou samostatně hospodařit, redukuje se dohled rodičů na jejich aktivity ve volném čase, jejich dovednosti ve využívání moderních komunikačních technologií v podstatě znemožňují kontrolu a usměrňování dospělými. Psychologické změny provázející období pohlavního dospívání motivují děti k hledání jejich vlastního postavení ve společnosti a současně nedovolují zvážit důsledky způsobů používaných k dosažení tohoto cíle. Proto je „teenagerová“ perioda pokládána za velmi významné období, které může ovlivnit jedince v celém jeho dalším životě.

Školní výchovně vzdělávací program „Normální je nekouřit“ je unikátní v tom, že se zaměřuje na studium a ovlivňování způsobu života dětí mladšího školního věku od 6 do 11 let. Umožňuje v kohortě ovlivňovaných a kontrolních dětí sledovat trendy vývoje některých prvků rizikového chování, jejich determinant a „shlukování“ v době, kdy děti jsou ještě pod podstatným vlivem rodiny a školy. V této práci jsou popisovány rozdíly mezi desetiletými dětmi, žáky 4. tříd základních škol, lišícími se kuřáckým chováním.

Metodika

Stejně jako v předchozích etapách, byl i ve 4. třídě použit anonymní dotazník, který děti vyplňovaly před zahájením bloku lekcí (pre-test v měsících listopad až prosinec) a znovu za přibližně 4 měsíce po skončení programu (post-test v květnu až červnu).

V etapě pro 4. třídu byly pokládány některé otázky z předchozích šetření: děti „známkovaly“ své postoje vůči kouření dospělých, uváděly, zda mají kouřícího kamaráda a zda samy už někdy zkoušely kouřit, případně zda kouřily v týdnu před administrací dotazníku a zda své kuřácké pokusy opakovaly. Na rozdíl od předchozích šetření nebylo tentokrát zjišťováno kuřáctví rodičů a dalších příbuzných, s nimiž se děti stýkají, ale to, zda se doma kouří či nekouří.

Protože program zahrnuje i další aspekty zdravého životního stylu, zejména oblast výživy, byla u dětí zjišťována konzumace vybraných potravinových skupin (ovoce, zeleniny, mléčných výrobků, slaných a sladkých pamlsků); frekvence se vztahovala k předchozímu dni a děti vybíraly z nabízených odpovědí a dopisovaly druhy, které v nabídce nebyly uvedeny. Údaje byly k počítačovému zpracování zapisovány jako porce jednotlivých potravinových skupin. Samostatný dotaz se týkal konzumace různých druhů alkoholických nápojů v předchozím měsíci (pivo, víno, likéry/destiláty); v případě, že děti uváděly opakovaný konzum 2 a více druhů, byly tyto údaje zaznamenávány samostatně.

Vzhledem k tomu, že v kohortě desetiletých dětí se vyskytl dostatečný počet dětí s jednorázovými a s opakovanými kuřáckými pokusy, byly získané údaje mimo jiné použity k hodnocení rozdílů mezi nekuřáky a oběma skupinami kouřících dětí (bez rozlišování souborů s programem a kontrolou). Statistická významnost byla hodnocena t - testy v programu EPI INFO.

Výsledky

Závěrečné post-testy vyplnilo méně žáků (985) než úvodní pre-testy (1085), pokles byl zaznamenán v obou souborech v souboru s programem i v souboru kontrolním. Souvisí s větší absencí ve škole v období před letními prázdninami. Jedna škola po změně vyučujícího ani úvodní, ani závěrečné testy nezačala.

Ve 4. třídě zkoušela kouřit téměř čtvrtina dětí; v době mezi pre-testem a post-testem se počet těch, kteří kouřili opakovaně, zvýšil o cca 3 % (ze 7,0 % na 10,3 %) a naopak o více než 2 % klesl počet těch, kteří dosud nikdy kouřit nezkoušeli (tab. 1). V ojedinělých případech děti zmiňovaly, že zkoušely kouřit v rodinném kruhu vodní dýmku.

Tab. 1: Nekouřící a kouřící děti ve 4. třídě

	TEST	KOUŘIL		
		NIKDY	JEDNOU	OPAKOVANĚ
Počet dětí	pre	831	173	75
	post	737	146	101
Procent z celku	pre	77,0	16,0	7,0
	post	74,9	14,8	10,3

Kuřácké pokusy významně častěji uváděli desetiletí hoši než dívky. V období mezi pre-testem a post-testem se snížil počet dětí, které ještě nikdy nezkusily kouřit u obou pohlaví, mezi hochy o téměř 4 %, mezi dívkami o necelá 2 %. Také nárůst počtu dětí, které během této doby kouřily opakovaně je u obou pohlaví různý: u chlapců o 5 %, u dívek o více než 3 % (tab. 2).

Tab. 2: Rozdíly mezi dívkami a chlapci v údajích o kuřáckých pokusech (% odpovědí). Statistická významnost testována u rozdílů mezi oběma pohlavími při každém šetření

	PRE-TEST			POST-TEST		
	HOŠI	DÍVKY	p <	HOŠI	DÍVKY	p <
Zkoušel/a kouřit:						
jednou	17,2	15,0	ns	16,0	13,3	ns
opakovaně	7,8	4,0	ns	12,7	7,3	0,01
ještě nikdy	75,0	81,0	0,05	71,3	79,4	0,01

Kouřící děti významně častěji žijí v rodinách, kde se kouří, a mají kouřícího kamaráda. Ve vyhledávání kouřících vrstevníků se také významně liší děti kouřící opakovaně od těch, které to zatím zkusily jen jednou ($p < 0,001$) (tab. 3).

Tab. 3: Rozdíly mezi dětmi s různým kuřáckým chováním: expozice (% odpovědí)
 Statistické rozdíly: p1 = jednorázový pokus: nikdy nekouřil;
 p2 = opakovaný pokus: nikdy nekouřil

		KOUŘIL				
	TEST	NIKDY	JEDNOU	p1<	OPAKOV.	p2<
Doma se: nekouří	pre	65,5	48,3	0,001	37,3	0,001
	post	64,2	45,2	0,001	38,0	0,001
občas kouří	pre	15,4	18,0	0,05	14,6	ns
	post	16,6	17,1	ns	21,0	0,01
kouří	pre	19,0	33,7	0,001	46,7	0,001
	post	18,9	37,7	0,001	41,0	0,001
Kamarád kouří	pre	16,4	54,4	0,001	73,3	0,001
	post	17,8	46,6	0,001	74,0	0,001

Kouřící děti častěji vyjadřují obdiv ke kouření dospělých (udělují „známky“ 1 nebo 2), či alespoň neutrální postoje k takovému chování („známka“ 3), naopak je mezi nimi výrazně méně kritiků (vyjádřeno „známkami“ 4 a 5). V postojích ke kouření mužů se také navzájem významně odlišují děti kouřící opakovaně od těch, které to zatím zkusily jen jednou ($p < 0,001$) (tab. 4).

Tab. 4: Rozdíly mezi dětmi s různým kuřáckým chováním: postoje ke kouření ostatních (% odpovědí)

Statistické rozdíly: p1 = jednorázový pokus : nikdy nekouřil;
p2 = opakovaný pokus : nikdy nekouřil

		KOUŘIL				
	TEST	NIKDY	JEDNOU	p1<	OPAKOV.	p2<
Kouření žen 1+2	pre	0,9	9,4	0,001	2,7	ns
	post	1,2	2,8	ns	8,2	0,001
3	pre	7,4	15,9	0,001	39,7	0,001
	post	7,4	25,2	0,001	24,5	0,001
4+5	pre	91,7	74,7	0,001	67,5	0,001
	post	91,4	72,0	0,001	67,4	0,001
Kouření mužů 1+2	pre	2,4	8,7	0,01	28,8	0,001
	post	1,6	4,1	0,01	19,2	0,001
3	pre	11,7	24,4	0,001	34,2	0,001
	post	13,7	30,3	0,001	42,4	0,001
4+5	pre	85,9	66,8	0,001	37,0	0,001
	post	84,6	65,5	0,001	38,3	0,001

Z nabízených odpovědí o zdrojích kuřiva děti vybíraly všechny, které odpovídaly skutečnosti, a proto u kuřáků s opakovanými pokusy převyšuje počet odpovědí 100 %. Je zřejmé, že hlavní zdroje jak pro jednorázové, tak i pro opakované kuřáky je domácí prostředí, tzn. rodiče, příbuzní, sourozenci, případně volně dostupné domácí zásoby kuřiva; takto získalo cigarety 60 až 80 % kouřících dětí. U opakovaných kuřáků narůstá i frekvence darování kuřiva od kamarádů a vrstevníků. Přes platný zákaz o prodeji kuřiva osobám mladším 18 let jsou desetiletí kuřáci, zejména ti, kteří kouřili už několikrát, úspěšnější v nákupu cigaret v obchodech (tab. 5).

Tab. 5: Zdroj kuřiva (% odpovědí)

DÁRCE	TEST	KOUŘIL 1x	OPAKOVANĚ
Sourozenec	pre	9,3	20,0
	post	11,6	18,8
Rodiče	pre	15,0	12,0
	post	17,1	12,9
Prarodiče, jiní příbuzní	pre	24,9	17,3
	post	23,3	22,8
Vzal/a si doma	pre	11,0	30,7
	post	13,0	23,8
Celkem v rodinném prostředí	pre	60,2	80,0
	post	65,0	78,3
Kamarád, jiná osoba	pre	38,2	32,0
	post	31,5	48,5
Koupil/a si	pre	2,3	5,3
	post	2,7	10,9

Při obou šetřeních vypovědělo kolem 40 % dětí z celého souboru, že konzumovaly nějaký alkoholický nápoj během posledního měsíce před administrací dotazníku. Podle termínů vyplňování dotazníků se jedná o období říjen–listopad a duben–květen, kdy nejsou žádné celostátní svátky tradičně spojené s rodinnou konzumací alkoholu.

I jednorázové kuřácké pokusy dětí jsou spojeny s vyšší frekvencí konzumace alkoholických nápojů ve srovnání s dětmi, které ještě kouřit nezkoušely. Kuřáci, kteří kouřili opakovaně, se ve většině případů se v tomto nepříznivém trendu dále významně odlišují od dětí, které zatím kouřily jen jednou: jen necelá čtvrtina z nich neměla v posledním měsíci žádný alkoholický nápoj, naopak více než čtvrtina z nich pila opakovaně (tab. 6).

Tab. 6: Rozdíly mezi dětmi s různým kuřáckým chováním: pití alkoholu v posledním měsíci (% odpovědí)

Statistické rozdíly: p1 = jednorázový pokus : nikdy nekouřil;
p2 = opakovaný pokus : nikdy nekouřil

	TEST	KOUŘIL				
		NIKDY	JEDNOU	p1<	OPAKOV.	p2<
Pivo	pre	12,8	18,5	0,01	25,3	0,001
	post	15,9	28,1	0,001	31,7	0,001
Vino	pre	6,8	6,4	ns	12,0	ns
	post	3,7	4,1	ns	9,9	0,01
Destiláty, likéry	pre	3,0	7,5	ns	6,7	ns
	post	2,6	5,5	0,05	5,0	ns
Kombinace 2	pre	6,4	13,9	0,03	10,7	0,05
	post	3,0	13,7	0,01	8,9	0,01

Kombinace 3 a více	pre	2,9	10,4	0,01	17,3	0,001
	post	0,4	5,5	0,001	17,8	0,001
Kombinace celkem	pre	9,3	24,3	0,001	28,0	0,001
	post	3,4	19,2	0,001	26,7	0,001
Nepil/a žádný alkohol	pre	67,8	41,6	0,001	18,7	0,001
	post	74,0	43,2	0,001	23,8	0,001

V konzumaci ovoce, zeleniny a mléčných výrobků nebyly mezi kouřícími a nekouřícími dětmi rozdíly statisticky významné. Podle počtu vyjmenovaných druhů (nikoliv jednotlivých kousků u ovoce) splňuje při jednorázovém opakovaném šetření doporučený denní konzum ovoce a zeleniny kolem 30 % až 40 % dětí z každé skupiny, rozdíly nejsou statisticky významné. Naopak více než 10 % dětí při obou šetřeních nemělo v předchozím dni žádné ovoce a žádnou zeleninu. Nebyly nalezeny podstatnější rozdíly v konzumaci doporučených dávek ovoce mezi oběma ročními obdobími, kdy byly dotazníky vyplňovány (podzim, jaro), naopak u zeleniny byla na jaře frekvence údajů o konzumu doporučených dávek signifikantně vyšší. Doporučené 3 dávky mléka a mléčných výrobků konzumovala více než třetina dětí z obou souborů, naopak více než 7 % nemělo v předchozím dni nic z této komodity. Zdravotní důvody (nesnášenlivost) uvedli jen jedinci. Pokud některé děti zahrnovaly do mléčných výrobků máslo, smetanu či tzv. mléčné sladké pochoutky, nebyly tyto odpovědi registrovány.

Jednorázově a opakovaně kouřící děti se lišily od nekuřáků tím, že častěji konzumovaly 2 a více porcí slaných pamlsků a sladkostí (tab. 7).

Tab. 7: Rozdíly mezi dětmi s různým kuřáckým chováním: konzumace slaných a sladkých pamlsků v předchozím dni (% odpovědí)

Statistické rozdíly: p1 = jednorázový pokus : nikdy nekouřil;
p2 = opakovaný pokus : nikdy nekouřil

		KOUŘIL				
	TEST	NIKDY	JEDNOU	p1<	OPAKOVANĚ	p2<
Slané neměl/a	pre	39,9	33,1	0,01	21,9	0,001
	post	44,0	34,9	0,01	22,4	0,01
Slané 2 a víc porcí	pre	23,4	39,5	0,01	45,2	0,001
	post	18,6	30,8	0,05	44,9	0,01
Sladké neměl/a	pre	39,1	32,0	0,01	39,2	ns
	post	37,6	28,1	0,05	23,5	0,01
Sladké 2 a víc porcí	pre	22,2	22,7	ns	24,4	ns
	Post	21,5	24,7	ns	42,9	0,01

Diskuse

Rodinné prostředí má hlavní význam pro formování postojů a chování dětí nejen v období dětství, ale i dospívání a mladé dospělosti, kdy narůstá vliv vrstevníků a společnosti. Řada starších a nejnovějších studií opakovaně prokázala, že kouření ro-

dičů představuje jeden z nejvýznamnějších faktorů ovlivňujících první kuřácké pokusy dětí; tyto asociace byly popsány nejen v zahraničních studiích (Bricker 2006, Griesbach 2003, O'Loughlin 1998, Covey 1990, Swan 1990), ale i u české populace (Hrubá 1996, Dostál 2008).

Výživové zvyklosti byly zjišťovány jen velmi orientačně podle výpovědi dětí o konzumaci vybraných potravních komodit ve dni, který předcházel vyplnění dotazníku. Nápadné shody frekvence odpovědí v podzimním a v jarním vyšetření jsou však pravděpodobně známkou toho, že použitý velmi orientační způsob má svoji výpovědní hodnotu. Sezónní výkyv se projevil pouze u komodity „zelenina“, v post-testu vyplňovaném na přelomu jara a léta se signifikantně u obou pohlaví zvýšil počet těch, kteří konzumovali doporučený počet porcí. Naopak stabilní byly údaje o nekonzumování žádného ovoce, zeleniny a mléčných výrobků, sladkých a slaných pamlsků, což je možno pokládat za trvalejší projev neoblíby či absence nabídky.

V řadě epidemiologických studií se opakovaně potvrzuje, že kuřáci mají horší výživové zvyklosti než nekuřáci: konzumují více tučných a masitých jídel, naopak méně ovoce, zeleniny, cereálií a mléčných výrobků. Tyto rozdíly jsou zjišťovány nejen u dospělých, ale i u dospívajících (např. Ma 2000, Millen 2004, Kubík 2007, McClure 2009). Ukazuje se, že kuřáci častěji nevěří odborníkům, že zdroje antioxidantů a vlákniny jsou účinné v prevenci proti kardiovaskulárním a nádorovým onemocněním, a jsou méně motivováni ke změně dosavadních stravovacích návyků (Jain 2009).

Naše studie tyto okolnosti nepotvrdila, což vysvětlujeme tím, že děti mladšího školního věku se stravují podle zvyklostí v rodině, většina z nich má zajištěné obědy, případně mléčné přesnídávky ve škole. Přes řadu výchovně vzdělávacích programů zaměřených na zlepšení stravovacích zvyklostí v populaci, konkrétně i v regionu, kde je většina škol zahrnutých do studie „Normální je nekouřit“, nejsou respektována odborná výživová doporučení v takovém rozsahu, který by byl žádoucí. Souvisí to jistě mimo jiné i se špatnou informovaností rodičů, kteří jsou většinou přesvědčeni, že 1 až 2 porce ovoce, zeleniny a mléčných výrobků jsou pro děti dostačující (Hrubá 2008).

Rozdíly ve stravování dětí s odlišným kuřáckým chováním se projevíly u slaných a sladkých pamlsků (hranolky, slané tyčinky, chipsy, hamburgery, bonbony, zmrzlina, čokoláda), které děti mohou získávat nejen z volně dostupných domácích zásob, ale i ze svého kapesného. Vyšší frekvence zejména solených pamlsků a uzenin byla nejen u dětí experimentujících s kouřením, ale i u dětí žijících v kuřáckých rodinách, i když samy ještě nekouřily. Je možné, že se zde mimo jiné uplatňuje expozice kouření, které prostřednictvím nikotinu ovlivňuje chuť (Grunberg 1982, Redington 1984).

Závažné je zjištění o souběhu užívání obou legálních drog – alkoholu a tabáku – u tak malých dětí. Bývá vysvětlován shodnými sociálními podmínkami konzumace a potencií výsledných účinků na konzumenty (Mc Clernon 2007, Rose 2004). Odborníci soudí, že alkohol může iniciovat začátky kouření a urychlit rozvoj závislosti na něm (Paavola 2004, Gruzca 2006).

Opatření na omezení dosažitelnosti alkoholu a kuřiva, společenská kontrola, jasné postoje a dohled rodičů mohou významně omezit experimentování a pozdější pravidelné užívání těchto drog (Weitzman 2005). Primárně preventivně orientované programy by měly zahrnovat komplexnější přístup k prevenci užívání drog a k výchově ke zdravému způsobu života (Leatherdale 2008).

Závěr

Program „Normální je nekouřit“ vychází z odborných doporučení pro tvorbu školních výchovně vzdělávacích programů. Jeho účinnější působení na životní styl dětí mladšího školního věku limituje prostředí v kuřáckých rodinách i tolerantní postoje společnosti ke konzumaci legálních drog. V tomto kontextu je výchovná a vzdělávací úloha školy tím významnější.

Literatura

- BRICKER, JB; PETERSON, AV Jr.; LEROUX, BG et al *Prospective prediction of children's smoking transitions: role of parents' and older siblings' smoking*. *Addiction* 2006 Jan; 101(1):128-136
- McCLERNON, BA; DAVIS, BJ; WILLIAMS, HL; Soderstrom, K *Periadolescent nicotine exposure causes heterologone sensitization to cocaine reinforcement*. *Eur J Pharmacol* 2005; 59: 161-164
- McCLURE JB, DIVINE G, Alexander G aj: *A comparison of smokers' and nonsmokers' fruit and vegetable intake and relevant psychosocial factors*. *Behav Med* 2009; 35: 14-22
- CONRAD, KM; FLAY, BR; HILL, D *Why children start smoking cigarettes: predictors of onset*. *Br J Addict* 1992; 87(12): 1711-1724
- CSÉMY, L; KRCH, FD; PROVAZNÍKOVÁ, H *Životní styl a zdraví českých školáků*. Praha: Psychiatrické centrum, 2005
- DOSTÁL, M; MILCOVÁ, A; BINKOVÁ, B et al *Environmental tobacco smoke exposure in children in two districts of the Czech Republic*. *Int J Hyg Environ Health* 2008; 211(3-4): 318-325
- FLOURIS AD, FAUGHT BE, KLENTROU P: *Cardiovascular disease risk in adolescent smokers: evidence of a „smoker lifestyle“*. *J Child Health Care* 2008; 12: 221-231
- GRIESBACH, D; AMOS, A; CURRIE, C *Adolescent smoking and family structure in Europe*. *Soc Sci Med* 2003; 56(1): 41-52
- GRUNBERG, NE *The effects of nicotine and cigarette smoking on food consumption and taste preferences*. *Addict Behav* 1982; 7: 317-331
- GRUCZA, RA; BIERUT, LJ *Cigarette smoking and the risk of alcohol use disorders among adolescent drinkers*. *Alcohol Clin Exp Res* 2006; 30: 2046-2054
- HRUBÁ, D; ŽALOUĐÍKOVÁ, I *Úloha rodiny pro vývoj vybraných postojů ke kouření a kuřácké chování dětí*. *Hygiena* 2008; 53(4): 138-143
- HRUBÁ, D *Pasivní kouření a jeho vliv na chování školních dětí*. *Prakt Lék* 1996; 76(10): 517-520
- JAIN, A; AGRAWAL, BK; VARMA, M; JADHAV, AA *Antioxidant status and smoking habits: relationship with diet*. *Singapore Med J* 2009; 50: 624-627
- KUBÍK, A; ZATLOUKAL, P; TOMA, EL aj *Interactions between smoking and other exposures associated with lung cancer risk in women: diet and physical activity*. *Neoplasma* 2007; 54: 83-88

- LEATHERDALE, ST; HAMMOND, D; AHMED R *Alcohol, marijuana, and tobacco use patterns among youth in Canada*. *Cancer Cause Control* 2008; 19: 361-369
- O'LOUGHLIN, J; PARADIS, G; RENAUD, L et al *One-year predictors of smoking initiation and of continued smoking among elementary schoolchildren in multiethnic, low-income, inner-city neighbourhoods*. *Tob Control* 1998; 7(3): 268-275
- Ma, J; HAMPL, JS; BETTS, NM *Antioxidant intakes and smoking status: data from the continuing survey of food intakes by individuals 1994- 1996*. *Am J Clin Nutr* 2000; 71: 774-780
- MILLEN, BE; QUATROMONI, PA; NAM, BH *Dietary patterns, smoking and subclinical heart disease in women: opportunities for primary prevention from the Framingham Nutrition Studies*. *J Am Diet Assoc* 2004; 104: 208-214
- NELSON, MC; GORDON-LARSEN, P *Physical activity and sedentary behavior patterns are associated with selected adolescent health risk behaviors*. *Pediatrics* 2006; 117: 1281-1290
- NOVÁ, E; HRUBÁ, D; KACHLÍK, P *Kuřáctví dospívajících a jeho souvislosti s jinými formami nežádoucího chování mládeže*. *Hygiena* 1997; 42: 234-238
- NUTBEAM, D; AAR, L; CATFORD, J *Understanding children's health behavior: the implications for health promotion for young people*. *Soc Sci and Med* 1989; 29: 317-325
- PAAVOLA, M; VARTIAINEN, E; HANKKALA, A *Smoking, alcohol use and physical activity: a 13-year longitudinal study ranging from adolescence to adulthood*. *J Adolesc Health* 2004; 35: 238-244
- REDINGTON, K *Taste differences between cigarette smokers and nonsmokers*. *Pharmacol Biochem Behav* 1984; 21: 203-208
- ROSE, JE; BRAUER, LH; BEHM, FM et al *Psychopharmacological interaction between nicotine and ethanol*. *Nicotine Tobacco Res* 2004; 6: 133-144
- SWAN, AV; CREESER, R; MURRAY, M *When and why children first start to smoke*. *Int J Epidemiol* 1990; 19(2): 323-330
- US Department of Health and Human Services: *Healthy People 2010*. 2nd ed. Washington, DC, US DHHS, 2000
- WEITZMAN, ER; CHEN, YY; SUBRANANIAN, SV *Youth smoking risk and community patterns of alcohol availability and control: a national multilevel study*. *J Epidemiol Comm Health* 2005; 59: 1065-1071.

TEN-YEARS-OLD SMOKERS DIFFER FROM THEIR NOSMOKING EQUAL IN AGE

Abstract: The participants of the „No-smoking is a norm“ semilongitudinal study have advanced into the 4th degree. According to the data from the pre-test, 23 % of ten-years-old children have tried to smoke, 7 % of them smoked repeatedly. Later on, in post-test, 24 % of children experienced with smoking, more than 10 % of them repeatedly: thus within six months the number of repeatedly smoking children has enhanced

by 3,3 %, while the number of never smokers has decreased by 2,1 %. Smoking children significantly more often than never smokers lived in smoking families and had smoking friends. They also more often expressed their admiration or the neutral attitudes to smoking adults, and – on the other hand – less critical opinions. The significant differences were not only between never smokers and smokers, but also between those who had only one attempt and repeatedly smoking children ($p < 0,001$). For children, the main source of cigarettes is the home environment: parents, siblings, other relatives or free available cigarette packets; the friends as tobacco offers also have grown up. Despite of the existing ban of sale tobacco to minors, some ten-years old children could successfully buy it. Even single attempt with smoking was associated with the higher consumption of alcoholic beverages compared to never smokers. Only less than one quarter of repeated smokers did not drink any alcohol during the last month, but more than one quarter of these children reported drinking of two or more sorts of alcohol (including destilates) repeatedly. There were no differences in the frequency of fruit, vegetable and diary products consumption between smoking and nosmoking children. However, smokers have consumed more often 2 or more portions of salt and/or sweet delicacies daily.

Key words: smoking, schoolchildren, life style, differences