GLOBAL HEALTH PROFESSIONS STUDENT SURVEY (GHPSS): VÝSLEDKY U STUDENTŮ LÉKAŘSKÉ FAKULTY MASARYKOVY UNIVERZITY V BRNĚ

GLOBAL HEALTH PROFESSIONS STUDENT SURVEY (GHPSS): RESULTS IN STUDENTS AT MEDICAL FACULTY, MASARYK UNIVERSITY, BRNO

VERONIKA ŠIKOLOVÁ^{1, 2, 3}, HANA SOVINOVÁ², DRAHOSLAVA HRUBÁ¹

¹Lékařská fakulta MU, Ústav preventivního lékařství, Brno

²Státní zdravotní ústav, Praha

³Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně, Mezinárodní centrum klinického výzkumu, Brno

SOUHRN

Úvod: Od konce 80. let minulého století jsou organizovány deskriptivní studie na lékařských fakultách po celém světě. Jejich výsledky poskytují údaje o znalostech, postojích a kuřáckém chování budoucích lékařů a ostatních zdravotnických pracovníků jako východí báze pro cílenou výuku o problematice kouření.

Metodika: Pomocí dotazníků mezinárodní studie Světové zdravotnické organizace (WHO) a Center pro kontrolu nemocí a prevence (CDC) Global Health Professions Student Survey (GHPSS) bylo po složení státní rigorózní zkoušky vyšetřeno 220 mediků 6. ročníku od září 2011 do června 2012.

Výsledky: Téměř čtvrtina studentů nikdy nezkoušela kouřit cigarety, 5,5 % studentů se pokládá za kuřáky, v posledním měsíci pravidelně kouřilo 2,8 % mediků. Ojedinelé zkušenosti s kouřením ostatních druhů tabákových výrobků udává 45 %, s kouřením vodní dýmky 80 % studentů. Expozice pasivnímu kouření je velmi častá ve veřejných prostorách, téměř 40 % studentů popisovalo nedodržování zákazu kouření v prostorách fakulty a klinik. Studenti posledního ročníku LF MU jsou významně lépe informováni o specifické úloze lékařů a ostatních zdravotníků v motivaci kuřáků, aby zanechali kouření, a tuto roli plně akceptují. Praktické dovednosti při poradenství o zanechání kouření u hospitalizovaných pacientů získala během pregraduálního studia více než třetina posluchačů.

Závěr: Trend pregraduální výuky mediků nastavený na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v Brně v 90. letech úspěšně pokračuje; naprostá většina absolventů LF MU považuje nekouření za samozřejmost a je si vědoma i specifické úlohy lékařů v omezování kuřácké epidemie. Určité rezervy jsou v nedodržování zákazu kouření na Lékařské fakultě MU a v nutnosti rozšíření poradenské praxe studentů během pregraduálního studia.

Klíčová slova: kouření mediků, Global Health Professions Student Survey (GHPSS)

SUMMARY

Background: From the end of the 1980s worldwide descriptive studies concerned about medical students have been organized. Their results gave data about knowledge, attitudes and smoking behaviour among future physicians and other health professionals as a basis for their future target education about smoking.

Methods: From September 2011 to June 2012 220 medical students attending the 6th year filled the World Health Organization (WHO) and Centres for Disease Control and Prevention (CDC) Global Health Professions Student Survey (GHPSS) questionnaire at the end of their State examinations.

Results: Almost one quarter of students never tried to smoke cigarettes, 5.5% of students reported themselves as smokers, 2.8% of students smoked regularly during the last month. Single attempts with smoking other tobacco products described 45% and the same frequency of attempts with water pipe reported 80% of students. They are often exposed to passive smoking in public places, almost 40% of students described non-compliance with the ban of smoking within the faculty premises and clinics. Students in the last year of studies are significantly better informed about the specific role of physicians and health professionals in the motivations of smokers to quit and fully accept it. During their pre-gradual studies more than one third of students have obtained practical skills with advice and support patients with smoking cessation.

Conclusions: The trend of pre-gradual medical study developed at Medical Faculty, Masaryk University, Brno in the 1990s continues successfully: the majority of graduated students accept non-smoking as an obvious part of life style and understand the specific role of health professionals in the reduction of the smoking epidemic. There are some reserves in the complete approach: non-compliance of the smoking ban on Medical faculty premises and the necessity of wider practical skills in counselling.

Key words: smoking in medical students, Global Health Professions Student Survey (GHPSS)

Úvod

Mnoho lidí zastává názor, že životní styl zdravotníků by měl být vzorem pro ostatní. Kouřící lékaři či zdravotní sestry vysílají veřejnosti signály, že zdravotní rizika kouření nejsou významná a že není nutné, aby kuřáci vážně přemýšleli o zanechání kouření (1). Ačkoliv v řadě vyspělých zemí kouří zdravotníci jen v ojedinělých případech, v jiných zemích je prevalence kouřících zdravotníků extrémně vysoká: např. v Itálii je mezi zdravotníky dvojnásobný počet kuřáků než v populaci (44 % vs. 21 %) (2). Kuřácké chování zdravotníků je jedním z faktorů, které ovlivňují prevalenci kuřáků v populaci. Podle Eurobarometru z r. 2012 je průměrný počet kuřáků starších 15 let v Evropské populaci 28 %; maximum v Řecku (40 %), minimum ve Švédsku (13 %) (2).

Kouřící pacienti jsou svými lékaři motivováni k zanechání kouření spíše výjimečně než rutinně. Jako důvod tohoto pasivního přístupu lékaři nejčastěji uvádějí, že kuřáci nechťejí přestat kouřit, intervenci pro zanechání kouření nepokládají za svoji prioritu, poradenství kuřákům je časově náročné, pacient doporučení vnímá jako obtěžování. Tyto argumenty svědčí o tom, že je věnována nízká pozornost výuce o problematice kouření v pregraduální výuce studentů (3).

Od konce 80. let minulého století jsou organizovány studie za účelem vyhodnocení úrovně pregraduální výuky o kouření; v posledních letech se pravidelně opakuje mezinárodní studie WHO a CDC Global Health Professions Student Survey (GHPSS). Autoři zadali jednotnou metodiku pro získání údajů o kouření a užívání dalších druhů tabákových výrobků, expozici pasivnímu kouření, postojích ke kouření, úmyslech přestat kouřit, specifických znalostech budoucích zdravotnických odborníků zejména ve smyslu pomáhat kuřákům v odvykání kouření a léčbě závislosti na tabáku. Ve školním roce 2010/11 byly vyšetřováni studenti 3. ročníků všeobecného lékařství, zubního lékařství a ošetrovatelství na lékařských fakultách v zemích, které se do studie přihlásily. Data byla zpracovávána v CDC, USA a výsledky doručeny jednotlivým zemím ve formě deskriptivních údajů na celostátní úrovni pro jednotlivé obory, nikoliv však pro jednotlivé zúčastněné fakulty.

V České republice vyplnilo dotazníky celkem 706 mediků 3. ročníků všeobecného směru ze 7 lékařských fakult. Ačkoliv to nebylo povinností, za Lékařskou fakultu Masarykovy univerzity v Brně se studie účastnilo téměř 100 % studentů (v rámci závěrečných cvičení z farmakologie), s výjimkou jednotlivců, kteří v den testu nebyli přítomni: celkem 264, tj. 37,4 % z celkového počtu z České republiky. Stejně dotazníky jsme použili u studentů 6. ročníku všeobecného směru, kteří je vyplňovali ve školním roce 2011/12 po složení státní rigorózní zkoušky z preventivních oborů (preventivní lékařství, epidemiologie infekčních nemocí, veřejné zdravotnictví – Zdraví, prevence, zdravotnictví).

Metodika

Studenti vyplňovali anonymně vytištěné dotazníky v diskrétním prostředí, odpovědi vybírali z nabízených možností. Odpovědi byly kódovány pro počítačové zpracování v programu EPI INFO. Vybrané údaje byly

porovnávány s výsledky od 706 posluchačů 3. ročníků všeobecného směru ze 7 lékařských fakult v ČR a rozdílly byly hodnoceny statistickými testy (Mantel-Haenszel a Yates).

Výsledky

Údaje poskytlo 220 mediků 6. ročníku, kteří skládali SRZ od září 2011 do začátku června 2012; žádný z oslovených studentů účast v anketě neodmítl.

Téměř čtvrtina studentů nikdy nezkoušela kouřit cigarety (tab. 1), ti, kteří zkoušeli kouřit či kouří, datovali své první kuřácké pokusy nejčastěji do druhého stupně základní školy (věk 11–15 let (31 %) a nebo do střední školy (věk 16–17 let, téměř 23 %). Během studia na vysoké škole vyzkoušelo poprvé kouřit 9 % studentů.

Mezi pravidelné kuřáky se zařadili 3 studenti, kteří v posledním měsíci kouřili většinu dní, resp. denně (1,4 %). Ostatních 21 příležitostných kuřáků kouřilo v posledním měsíci méně než 9 dní, 3 další 10–19 dní (tab. 1). I když jiné formy tabákových výrobků (dýmky, doutníky, bezdýmny tabák) zkusilo celých 45 % mediků, šlo jen o jednorázové pokusy. Velký zájem, i když opět jen ve formě ojedinělých pokusů, měli studenti o vodní dýmky, které zkusilo kouřit více než 80 % studentů, nejčastěji u přátel (38,4 %) nebo v čajovně (36,1 %), spíše výjimečně doma (6,8 %) (tab. 1).

Prostředí na Lékařské fakultě MU naopak motivuje mnoho studentů k zanechání kouření: téměř 30 % bývalých kuřáků abstinuje déle než rok, další téměř 4 % méně než rok. V porovnání s posluchači 3. ročníků lékařských fakult významně více absolventů 6. ročníku abstinuje delší dobu a naopak méně jich pokračuje v kouření a ani o zanechání kouření neuvažuje (tab. 2).

Expozice pasivnímu kouření je velmi častá ve veřejných prostorech, ať už v interiérech nebo na volném prostranství. Zdá se, že starší studenti si častěji dokáží vyhledat či prosadit nekuřácké prostředí (tab. 3). Jen necelá 3 % mediků z LF MU nevěděla o existenci zákazu kouření v budovách a klinikách lékařské fakulty, ale téměř 40 % studentů mělo zkušenosti s tím, že zákaz není dodržován a vymáhán.

Tab. 1: Kuřáctví studentů 6. ročníku LF MU (%)

		N	%
Nikdy nekouřil		54	24,5
Zkusil kouřit		166	75,5
V posledním měsíci	nekouřil	193	87,7
	kouřil méně než 9 dní	21	9,6
	kouřil častěji	4	1,9
	kouřil denně	2	0,9
Kouřil	jiné druhy tabáku (dýmka, doutník, šňupací)	99	45,0
	v posledním měsíci 1–2 dny	10	4,6
Vodní dýmku	zkoušel	180	82,2
	zkoušel v posledním měsíci 1–2 dny	13	5,9

Tab. 2: Zanechání kouření (%)

Délka abstinence	6. roč.	3. roč.	p
Celkový počet respondentů	220	706	
Nekouřil	61,2	59,9	ns
Abstinuje méně než rok	3,7	5,5	<0,05
Abstinuje 1–3 roky	29,6	22,1	<0,01
Nepřestává kouřit	5,5	12,5	<0,05

Pozn. Údaje za 3. ročník jsou z dat pro 7 lékařských fakult ČR

Tab. 3: Expozice pasivnímu kouření (%)

		6. roč.	3. roč.	p
Celkový počet respondentů		220	706	
Expozice	doma, resp. v bydlíšti	17,3	26,9	<0,01
	5–7 dní v týdnu	3,6	7,5	
	v uzavřených veřejných prostorách	42,7	47,1	ns
	5–7 dní v týdnu	1,0	5,2	
	v otevřených veřejných prostorách	77,7	86,1	<0,01
	5–7 dní v týdnu	10,9	29,7	

Pozn. Údaje za 3. ročník jsou z dat pro 7 lékařských fakult ČR

I když většina posluchačů 6. i 3. ročníků souhlasí s legislativními opatřeními, která mají omezit kouření a ochránit nekuřáky před expozicí pasivnímu kouření, jsou postoje studentů 6. ročníku LF MU zásadovější u většího počtu respondentů, než mezi studenty 3. ročníků lékařských fakult v ČR (tab. 4).

Studenti posledního ročníku LF MU jsou významně lépe informováni o specifické úloze lékařů a ostatních zdravotníků v motivaci kuřáků, aby zanechali kouření a tuto roli – až na ojedinělé výjimky – plně akceptují (tab. 5).

Výuka studentů o problematice kouření a léčbě závislých kuřáků je v dotazníku věnováno několik položek. Většina studentů potvrdila, že se učila o zdravotních rizicích kouření již v prvních třech ročnících studia a že kuřácká anamnéza je rutinní součástí zdravotní anamnézy každého pacienta. Většina z nich je rovněž informována o přípravných náhradní nikotinové terapie podporující úspěšnost snahy o zanechání kouření. Bě-

Tab. 4: Názory na legislativní způsoby kontroly tabáku (%)

		6. roč.	3. roč.	p
Celkový počet respondentů		220	706	
Souhlas se	zákazem prodeje mladistvím	99,1	96,5	ns
	zákazem reklamy	94,1	72,1	<0,001
	zákazem kouření v restauracích	97,7	91,2	<0,01
	zákazem kouření na diskotékách	89,5	66,8	<0,001
	zákazem kouření ve všech veřejných místech	92,7	81,2	<0,001

Pozn. Údaje za 3. ročník jsou z dat pro 7 lékařských fakult ČR

Tab. 5: Názory na specifickou úlohu zdravotnických odborníků (%)

		6. roč.	3. roč.	p
Celkový počet respondentů		220	706	
Souhlas se	speciálním školením v odvykání kouření	91,4	60,4	<0,001
	zdravotníky jako vzory chování	68,0	52,8	<0,001
	povinností zdravotníků rutinně radit kuřákům k zanechání kouření	99,1	90,1	<0,01
	názorem, že kuřáci mají větší šance přestat kouřit po poradě s lékařem	80,3	68,3	<0,001
	názorem, že kouřící zdravotníci méně často radí kuřákům přestat kouřit	90,0	66,1	<0,001

Pozn. Údaje za 3. ročník jsou z dat pro 7 lékařských fakult ČR

hem dalších 3 let, kdy studenti absolvují klinické a další teoretické předměty, získávají na LF MU další informace a poznatky, takže medicí v 6. ročníku významně častěji potvrzovali, že se setkali s diskusí o důvodech kouření, o významu edukačních materiálů a o možnostech použití antidepressivních léků při mírnění abstinence příznaků. Praktické dovednosti při poradenství o zanechání kouření u hospitalizovaných pacientů získala více než třetina posluchačů 6. ročníku Lékařské fakulty MU, zatímco jen ojedinělí studenti z 3. ročníků lékařských fakult v České republice (tab. 6).

Tab. 6: Výuka studentů o problematice kouření (%)

		6. roč.	3. roč.	p
Celkový počet respondentů		220	706	
Souhlas	během studia se učilo o rizicích kouření	100,0	95,2	ns
	diskutovalo se o důvodech kouření	94,1	50,6	<0,001
	učilo se, že kuřácká anamnéza je nedílnou součástí anamnézy pacienta	97,3	96,9	ns
	zkusil/a praktické dovednosti v postupu při odvykání kouření u pacientů	36,1	2,8	<0,001
	ví o významu edukačních materiálů pro kuřáky v podpoře odvykání kouření	94,5	36,8	<0,001
	ví o náhradní nikotinové terapii	99,1	97,7	ns
	ví o antidepressivech v podpoře odvykání kouření	74,9	18,9	<0,001

Pozn. Údaje za 3. ročník jsou z dat pro 7 lékařských fakult ČR

Diskuse

Vážný a moderně pojatý vědecký výzkum o zdravotních rizicích kouření začal ve 2. polovině 20. století.

V 50. letech byly publikovány výsledky epidemiologických studií popisujících souvislosti mezi vyšší úmrtností kuřáků na zhoubné nádory plic a průdušek (4, 5), poté o vyšším riziku dalších typů nádorů, kardiovaskulárních a jiných nemocí (6–8). Byl vypracován epidemiologický model umožňující kvalifikovaný odhad počtu úmrtí vyvolaných kouřením (9) a predikci vývoje úmrtnosti za předpokladu, že se epidemie kuřáctví bude dál šířit (10, 11). Podařilo se objektivně prokázat, že i tzv. pasivní kouření vyvolává závažné zdravotní poruchy u exponovaných nekuřáků (12, 13) a tyto výsledky byly i přes velký odpor tabákových společností základem pro tvorbu a prosazení legislativních opatření na ochranu nekuřáků. V roce 1988 byly shromážděny a publikovány vědecké důkazy o schopnosti tabáku vyvolat závislost (14, 15) a v r. 1991 byly „poruchy duševní a poruchy chování v důsledku užívání tabáku“ zahrnuty jako nové onemocnění do mezinárodního klasifikačního seznamu nemocí pod diagnostickou značkou F 17 (16). Pro zjištění stupně závislosti byly vyvinuty různé dotazníky – nejrozsáhlejší dotazník Fagerströmvů (17) – a rovněž metodický návod pro lékaře a ostatní zdravotníky na postup při motivaci kouřících pacientů k rozhodnutí přestat kouřit a psychologickou i farmakologickou podporu jejich úsilí (program 4A, později 5A) (18).

Závěry z vědeckého zkoumání kuřáctví ve 2. polovině 20. století ukázaly, že kouření je nejen závažný zdravotní rizikový faktor, ale že k omezení epidemie kouření je nutno přistupovat komplexně, protože pouhé znalosti o této problematice kuřácké chování v populaci neovlivní. V primární prevenci byla a stále je pozornost soustředěna na děti a dospívající s cílem odvrátit je od pokusů s kouřením. V motivaci kuřáků k rozhodnutí přestat kouřit a léčbě těch, kteří jsou závislí, mají nezastupitelnou úlohu lékaři a ostatní zdravotníci. Koncem 80. let iniciovala skupina profesorů lékařských fakult z Francie a Velké Británie (19) anketní studii na lékařských fakultách ve 14 evropských zemích, v níž oslovení medicí anonymně odpovídali na otázky zkoumající:

- jejich znalosti o zdravotních rizicích kouření,
- jejich postoje ke kouření obecně a kouření zdravotníků speciálně,
- jejich připravenost pomáhat kouřícím pacientům při odvykání kouření,
- jejich vlastní kuřácké chování.

Výsledky ukázaly, že budoucí lékaři mají sice většinou znalosti o rizicích kouření pro rakovinu plic a nemoci srdce a cév, ostatní onemocnění (např. chronickou obstrukční plicní nemoc, nádory hlavy a krku, močového ústrojí, poruchy reprodukce) do souvislostí s kuřáctvím však většina studentů nedávala. Velmi rozpačité byly jejich postoje ke specifickému významu kouřících lékařů a zdravotníků pro názory veřejnosti na problematiku kouření, stejně jako pojetí nezastupitelné úlohy lékařů v ovlivňování kouřících pacientů k zanechání kouření. Později byly podobné studie organizovány stejnými autory i na lékařských fakultách v Asii, Africe, USA, Austrálii; jejich výsledky byly podobné (20).

Byla založena European Medical Association on Smoking or Health (EMASH), jejímž cílem bylo iniciovat větší zájem lékařů o problematiku kouření (21). Na základě výsledků zmíněných studií vypracovala skupina expertů při Světové zdravotnické organizaci a International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases

(IUATLD) doporučení k výuce o kouření, které zaslala děkanům lékařských fakult (22).

Na Lékařské fakultě MU jsme organizovali šetření u mediků 5. ročníku podle metodiky Tessiera a kol. (19) ve školním roce 1990/91; zjistili jsme, že ve všech ohledech jsou studenti naší fakulty horší než medicí v Evropě. Proto byl vypracován návrh modelu komplexního přístupu ve výuce o problematice kouření, jehož cílem bylo zainteresovat co nejširší okruh různých odborníků jak na teoretických ústavech, tak na klinikách, a současně vytvořit na fakultě nekuřácké prostředí. Návrh akceptovalo vedení fakulty a děkan doporučil jeho konkrétní provádění všem pracovištím. V následujících letech se každý školní rok sledovaly výsledky aplikace tohoto modelu u studentů prvních, třetích, pátých a šestých ročníků. Do Tessierova dotazníku jsme přidali otázku, ve kterých vyučovaných předmětech byli studenti o kouření informováni způsobem, který vzbudil jejich zájem a pozornost. Přehledné výsledky anket projednávalo kolegium děkana včetně návrhů na další zlepšení. Již ve školním roce 1996/97 jsme mohli konstatovat, že naši studenti se výrazně zlepšili nejen v odborných znalostech, ale i v postojích a v kuřáckém chování (23): až do konce tisíciletí, kdy takto široká anketní šetření probíhala, bylo mezi absolventy v 6. ročníku každoročně méně než 10 % kuřáků (24), tedy významně méně ve srovnání s cca 35 % v populaci a 15–20 % na ostatních lékařských fakultách v ČR.

Současné výsledky podle metodiky studie GHPSS ukazují, že nastavený trend pregraduální výuky mediků úspěšně pokračuje: studenti nepochybují o významné úloze zdravotníků jako vzorů zdravého způsobu života, podporují opatření na ochranu nekuřáků. Za kuřáky se označilo 5,5 % studentů, v posledním měsíci pravidelně kouřilo 2,8 % absolventů v r. 2012.

Určité rezervy v komplexním přístupu k výchově studentů i celé veřejnosti k nekouření je možno hledat zejména v nedodržování zákazu kouření v prostorách klinických i teoretických pracovišť Lékařské fakulty MU. Porušují je jak lékaři, odborný i pomocný zdravotnický personál, tak i pacienti a návštěvy. U zdravotníků se závislostí na nikotinu je možno doporučit, aby v době výkonu služby nahradili cigarety nikotinovými náplastmi či jinými prostředky náhradní nikotinové terapie. U hospitalizovaných pacientů je pobyt v nemocnici významnou šancí pro zanechání kouření; zde mohou pomoci odborníci center a poraden pro odvykání kouření, dostupných přímo v prostorách fakultních nemocnic i Masarykova onkologického ústavu.

V motivaci i další péči o odvykající kuřáky by mohli výrazně pomáhat studenti 5. ročníků v rámci praxe na Ústavu preventivního lékařství. Praxe je připravena tak, aby simulovala obvyklé situace budoucích lékařů: medicí se nejprve seznámí s anamnézou a zdravotním stavem pacienta, aby se mohli předem připravit na cíleně personifikovanou radu každému individuálnímu pacientovi, proč má přestat kouřit. K této praxi je nezbytná spolupráce s jednotlivými klinickými pracovišti, která – bohužel – ne vždy vyhoví naší žádosti, i když „naši“ studenti nijak nenárokují čas kliniků. Vzhledem k tomu, že se daří zajistit tuto praxi jen pro třetinu studentů, bylo by velmi žádoucí počet těch, kteří získají určité dovednosti v poradenství při odvykání kouření, minimálně zdvojnásobit. Další příležitostí by mohla být předpromoční

praxe u praktických lékařů, do jejíž náplně by se zařadil úkol oslovit určitý počet kouřících klientů a vést je v programu 5A (18).

Závěr

Současné výsledky podle metodiky studie GHPSS ukazují, že trend pregraduální výuky mediků nastavený na Lékařské fakultě MU v Brně v 90. letech úspěšně pokračuje. Naprostá většina absolventů považuje nekouření za samozřejmost a je si vědoma i specifické úlohy lékařů v omezování kuřácké epidemie. Určité rezervy je možno hledat zejména v nedodržování zákazu kouření v prostorách klinických i teoretických pracovišť Lékařské fakulty MU a v rozšíření poradenské praxe studentů během pregraduálního studia.

Poděkování:

Studie byla podpořena z Evropských fondů pro regionální rozvoj – projekt FNUSA-ICRC, reg. č. CZ.1.05/1.1.00/02.0123, a grantem IGA MZ ČR, NT 13434-4/2012.

LITERATURA

1. Maeckelbergh EL. Doctors and medical students as non-smoking role models? Using the right arguments. *Eur J Public Health*. 2013 Apr;23(2):190-2.
2. Cattaruzza MS, West R. Why do doctors and medical students smoke when they must know how harmful it is? *Eur J Public Health*. 2013 Apr;23(2):188-9.
3. La Torre G. Is there an emergency of tobacco smoking among health professionals in the European region? *Eur J Public Health*. 2013 Apr;23(2):189-90.
4. Doll R, Hill AB. Smoking and carcinoma of the lung; preliminary report. *Br Med J*. 1950 Sep 30;2(4682):739-48.
5. Wynder EL, Graham EA. Tobacco smoking as a possible etiologic factor in bronchiogenic carcinoma; a study of 684 proved cases. *J Am Med Assoc*. 1950 May 27;143(4):329-36.
6. Doll R, Peto R. The causes of cancer: quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United States today. *J Natl Cancer Inst*. 1981 Jun;66(6):1191-308.
7. World Health Organization. Tobacco-attributable mortality: global estimates and projections. *Tob Alert*. 1991 Jan;4:5-7.
8. Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland I. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ*. 2004 Jun 26;328(7455):1519-28.
9. Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M, Heath C Jr. Mortality from tobacco in developed countries: indirect estimation from national vital statistics. *Lancet*. 1992 May 23;339(8804):1268-78.
10. Peto R, Lopez AD, Boreham J, Thun M, Heath C Jr. Mortality from smoking in developed countries 1950-2000: indirect estimates from national vital statistics. Oxford: Oxford University Press; 1994.
11. Peto R. Smoking and death: the past 40 years and the next 40. *BMJ*. 1994 Oct 8;309(6959):937-9.
12. Peto J, Doll R. Passive smoking. *Br J Cancer*. 1986 Sep;54(3):381-3.
13. US Department of Health and Human Services. The health consequences of involuntary exposure to tobacco smoke: a report of the Surgeon General. Atlanta (GA): Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, Coordinating Center for Health Promotion, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2006.
14. Benowitz NL. Drug therapy. Pharmacologic aspects of cigarette smoking and nicotine addiction. *N Engl J Med*. 1988 Nov 17;319(20):1318-30.
15. US Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking: nicotine addiction: a report of the Surgeon General. Rockville (MD): USDHHS, Public Health Service, CDC, Center for Health Promotion and Education, Office on Smoking and Health; 1988. DHHS publication no. (CDC) 88-8406.
16. Duševní poruchy a poruchy chování: diagnostická kritéria pro výzkum. Mezinárodní klasifikace nemocí - 10. revize. Praha: Psychiatrické centrum; 1996.
17. Fagerstrom KO, Schneider NG. Measuring nicotine dependence: a review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. *J Behav Med*. 1989 Apr;12(2):159-82.
18. McEwen A, Hajek P, McRobbie H, West R. Manual of smoking cessation: a guide for counsellors and practitioners. Oxford: Blackwell Publishing; 2006.
19. Tessier JF, Freour P, Crofton J, Kombou L. Smoking habits and attitudes of medical students towards smoking and antismoking campaigns in fourteen European countries. *Eur J Epidemiol*. 1989 Sep;5(3):311-21.
20. Crofton JW, Fréour PP, Tessier JF; Tobacco and Health Committee of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease (IUATLD). Medical education on tobacco: implications of a worldwide survey. *Med Educ*. 1994 May;28(3):187-96.
21. Fréour P. The role of medical associations against smoking. *Lung*. 1990;168 Suppl:454-60.
22. Crofton JW, Tessier JF, Fréour PP, Piha T. European medical schools and tobacco. *Med Educ*. 1996 Nov;30(6):424-7.
23. Hrubá D. Medical students - active no-smokers. Evaluation of specific educational model's effect. *Psycho-oncology*. 1996;5:517-20.
24. Hrubá D, Kachlík P. Budou v r. 2000 na Lékařské fakultě MU v Brně pouze nekouřící absolventi? *Alkohol Drog Závsl*. 1998;33(4):215-22.

*Došlo do redakce: 11. 3. 2013
Přijato k tisku: 28. 5. 2013*

*Prof. MUDr. Draboslava Hrubá, CSc.
Lékařská fakulta MU
Ústav preventivního lékařství
Kamenice 5
625 00 Brno
E-mail: hruba@med.muni.cz*