

Esposizione auto-riferita al fumo di tabacco e conoscenze sull'argomento in studenti di medicina

Uno studio di osservazione cross-sezionale

Milena Adina Man, Letitia Trofor, Sorin Man, Catalina Danila, Antigona Trofor

Riassunto

Introduzione: Uno studio osservazionale cross-sezionale sull'esposizione auto-riferita al fumo di tabacco e sui livelli di conoscenza sull'approccio all'uso del tabacco e alla sua cessazione è stato condotto tra studenti in medicina dell'Università di Medicina di Cluj Napoca, Romania.

Metodi: Un questionario auto-somministrato e validato (con 21

item) è stato somministrato per raccogliere dati su età, genere, area rurale o urbana, esposizione a fumo attivo e passivo; secondariamente gli studenti sono stati valutati per il loro livello di conoscenza riguardante l'uso di tabacco e la sua cessazione calcolando un punteggio totale di conoscenze.

Risultati: Dei 300 rispondenti, il 28,33% erano fumatori attuali e il 5,67% erano ex-fumatori. Il 71,76% dei fumatori attuali riferivano an-

che esposizione passiva al fumo di tabacco in casa. Il punteggio totale di conoscenze del questionario era di 60,05%. L'83,33% degli studenti intervistati (n=250) ritenevano di dover ricevere una formazione specifica per il counselling dei pazienti per la cessazione del tabacco, tramite corsi curriculari sul consumo e sulla cessazione del fumo.

Conclusioni: Gli studenti di medicina hanno mostrato un livello basso ed insoddisfacente di conoscen-

Self-reported tobacco exposure and knowledge in the field in medical students

A cross-sectional observational study

Milena Adina Man, Letitia Trofor, Sorin Man, Catalina Danila, Antigona Trofor

Abstract

Introduction: A cross-sectional observational study about self-reported tobacco exposure and level of knowledge about approaching tobacco use and cessation was made among medical students of the University of Medicine in Cluj Napoca, Romania.

Methods: A self-reported, anonymous and validated questionnaire (with 21 questions) was adminis-

tered to collect data about age, gender, rural/urban area, active and passive smoking exposure; secondly, students were evaluated their level of knowledge regarding tobacco use and cessation by calculating a total score of knowledge.

Results: Of 300 respondents, 28,33% were current and 5,67% were former smokers. 71, 76% among current smokers reported being passively exposed to tobacco smoke in their homes. The total

score of knowledge of the questionnaire was 60.05%. 83,33% of the interviewed students (n=250) thought they should receive training for counseling patients to quit using tobacco, respectively to be provided a tobacco use and cessation course, by curricula.

Conclusions: Medical students had a low, unsatisfactory level of knowledge about harmful effects of smoking on human health. This reflected also in their own smoking

ze sugli effetti dannosi del fumo sulla salute umana. Questo si ripercuoteva sul loro stesso comportamento riguardo al fumo di tabacco. Un corso specialistico sul fumo di tabacco dovrebbe senza indugio essere introdotto nei corsi curriculari universitari di medicina.

Parole chiavi: Esposizione al tabacco, fumare, studenti di medicina, punteggio di conoscenze.

Introduzione

Il consumo cronico di tabacco è un problema critico per la salute sia in Paesi sviluppati che in via di sviluppo ed è un'importante causa prevenibile di morte prematura e malattia nel mondo intero [1]. L'OMS stima che più di un miliardo di persone sono fumatori attuali (47,5% degli uomini fuma, rispetto al 10,3% delle donne) [2,3], con circa 5 milioni di morti ogni anno da patologie tabacco-correlate. Tra i fumatori nel mondo i

quasi 2/3 vivono in soli 10 paesi (Cina, India, Indonesia, Federazione Russa, USA, Giappone, Brasile, Bangladesh, Germania e Turchia), ma un'alta prevalenza è stata registrata anche nei paesi ex-comunisti [4]. Le statistiche mostrano prevalenza elevata di fumo tra le popolazioni giovanili. Secondo i dati del CDC, nel 2005 in USA il 23% degli studenti delle scuole superiori risultavano aver fumato nel precedente mese, rispetto al 21,3% del 2003 e il 36,4% del 1997. La prevalenza di qualsiasi forma di consumo di tabacco tra studenti di 14-18 anni in USA era del 28% nel 2002 [5,6]. In Romania, lo studio ESPAD nel 1999 mostrava che il 21% dei rumeni maggiori di 15 anni erano fumatori, mentre il 34,8% dei giovani risultavano essere fumatori secondo il Centro Nazionale dei Servizi e delle Politiche Sanitarie rumeno [5]. Wechsler ha evidenziato che il 28% degli studenti universitari che fumavano avevano

iniziato a fumare a partire dai 19 anni. Tuttavia molti ricercatori ritengono che il fumare inizi prima dei 18 anni, quando la maggior parte dei cambiamenti nei comportamenti di fronte ai rischi inizia a svilupparsi [6,7]. I medici devono giocare un importante ruolo educazionale di tutte le varie fasce della popolazione, in particolare nei confronti dei giovani, per una vita libera dal fumo di tabacco. La prevalenza del fumo tra gli studenti di medicina appare diversa da Paese a Paese. Lo scopo di questo studio è stato quello di indagare sull'esposizione al fumo degli studenti di medicina e di valutare la loro conoscenza sui rischi legati all'uso del tabacco.

Metodi

Abbiamo condotto uno studio osservazionale cross-sezionale tra studenti di medicina della Facoltà di Medicina e Farmacia "Iuliu Hatie-

behavior. A specialized smoking cessation course should be mandatory introduced in the medicine universities curricula.

Keywords: *Tobacco exposure, smoking, medical students, knowledge score.*

Introduction

Chronic tobacco consumption is a critical public health problem in both developed and developing countries and a major preventable cause of premature death and disease in the entire world [1].

The World Health Organization (WHO) estimates over 1 billion people currently smoke, with approximately 5 million deaths a year attributed to tobacco (47.5% of men smoke compared to 10.3% of women) [2,3]. Among the world's smokers, nearly two-thirds live in 10 countries (China, India, Indonesia, Russian Federation, the USA, Japan, Brazil, Bangladesh, Germa-

ny and Turkey), but high smoking prevalence has been reported also in the former communist countries. [4] Statistics show high prevalence of smoking among young people. According to CDC data in 2005, 23% of high school students report smoking in the last month, compared to 21.3% in 2003 and to 36.4% in 1997. The prevalence of any form of tobacco use among 14-18 years old students in US was 28%, in 2002 [5,6]

In Romania, ESPAD study in 1999 showed 21% of Romanians over 15 to be daily smokers, while 34.8% of young people 15-24 years old were found current smokers in 2007, by the Romanian National Center for Health Politics and Services. [5] Wechsler reported that 28% of college students who smoke initiated smoking at the age of 19 or older. However, many researchers believe that smoking starts under the age of 18 when most changes in risk-taking behaviors begin to

develop [6,7]. Physicians must play an important role to educate all categories of population to set smoke-free, giving special emphasis to young persons. The prevalence of smoking among medical students appears to vary widely from country to country. The aim of the present study was to investigate tobacco smoking exposure of medical students and to assess their level of knowledge about tobacco use hazards.

Methods

We conducted a cross-sectional observational study among medical students of the University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu" in Cluj Napoca in January 2011. The study was approved by the local ethics committee. All students registered at the Cluj medicine university, at the time of starting the present research, were informed about the study and

ganu" di Cluj Napoca nel Gennaio del 2011. Questo studio è stato approvato dal comitato etico locale. Tutti gli studenti registrati alla Facoltà di Medicina di Cluj, al momento dell'inizio del presente studio, sono stati informati sullo studio stesso con l'invito ad aderire. Un questionario di 21 item, validato e anonimo, auto somministrato, è stato distribuito agli studenti che accettavano di partecipare. Il questionario raccoglieva dati sull'età, genere area rurale o urbana, esposizione passiva al fumo, smoking status e caratteristiche (durata del fumo, sigarette al giorno, precedenti tentativi di cessazione, età e condizioni della prima esperienza del fumare, per i fumatori attivi). Gli studenti inoltre sono stati interrogati sulla loro conoscenza degli effetti dannosi del tabacco sulla salute umana (componenti del fumo di tabacco, malattie correlate al fumo) e sull'opportunità di introdurre un corso per la cessazione

del fumo nei curricula dei laureandi. Nel nostro questionario, attraverso gli item che valutavano la conoscenza sui composti del fumo di sigaretta e i loro effetti dannosi, ogni risposta con un SI dava un punto, quindi veniva calcolato un *punteggio di conoscenze*. Lo status fumo degli studenti era classificato come mai fumatori (uno che aveva fumato meno di 100 sigarette nella vita), *fumatore* (uno che aveva fumato quotidianamente da almeno 6 mesi), ed *ex-fumatore* (uno che ha smesso di fumare da almeno 6 mesi). La percentuale degli studenti che risultavano fumatori correnti definiva la prevalenza del fumo. Abbiamo applicato statistiche descrittive a tutti i dati ed utilizzato odds ratio con il 95% di intervallo di confidenza. Per la valutazione statistica è stato usato il test Chi-quadro e i valori significativi di $p < 0,05$.

Risultati

Un totale di 300 su 400 studenti (75%) presenti nelle classi al momento dell'inizio dello studio, accettò di rispondere al questionario. La distribuzione di genere era in favore delle donne (rapporto f/m = 237/63) e l'età media dei partecipanti era di 21,6 anni (intervallo 18-31 aa.).

I dati sullo stato del fumo dei partecipanti era: 28,33% fumatori attuali, 66% mai fumatori e 5,67% ex-fumatori, come mostra la **Tabella 1**. La distribuzione dello stato del fumo in un anno di studio è descritto in **Figura 1**. I maschi avevano maggiori probabilità di fumare rispetto alle femmine, con significatività statistica ($p = 0,0166$). Il 36,5% dei fumatori attuali erano studenti del 6° anno, ma senza significatività statistica. Gli studenti erano maggiormente provenienti da aree urbane (251/300) ma il fumo era maggiormente presente fra

were invited to enroll. A self reported, anonymous and validated questionnaire (with 21 questions) was administered to all students who agreed to participate. The questionnaire collected data about age, gender, rural/urban area, passive smoking exposure, smoking status and characteristics (duration of smoking, number of cigarettes daily, previous attempts to quit, age and conditions of the first smoking experience – for active smokers). As well, students were asked about their knowledge on harmful effects of tobacco on human health (tobacco smoke compounds, tobacco induced diseases) and about opportunity of introducing a smoking cessation course in the graduates' curricula. In our questionnaire, by the items evaluating knowledge about cigarette smoke' compounds and their noxious effects, every YES answer had 1 point; thus a score of knowledge was calculated.

The students' smoking status was categorized as *never smoker* (one who smoked less than 100 cigarettes ever in his/her life), *smoker* ("one who smoked daily for at least 6 months) and *former smoker* (one who stopped smoking since at least 6 months). The percentage of students found current smokers defined the smoking prevalence. We applied descriptive statistics to all data and we used an odds ratio with a 95% confidence interval. The Chi square test was used for statistical assessment and the significant values of p were with $p < 0.05$.

Results

A total of 300, among 400 students present in classes at the time of study initiation, agreed to answer our questionnaire (the response rate was 75%). Gender distribution was in favor of women (237/63=female/male)

and the mean age of the participants was 21, 6 years (age ranged between 18-31years old).

Smoking status of study respondents was: 28, 33% current smokers, 66% never smokers and 5, 67% former smokers, as shown in **Table 1**. Distribution of smoking status on years of study is described in **Figure 1**. Males were more likely than females to smoke cigarettes, with a statistic significance of $p = 0, 0166$. 36.5% of current smokers were students in the 6-th year of study, but without statistical significance. Students came predominantly from urban areas (251/300), but smoking was identified more frequently among students from rural areas (without statistical significance $p = 0,189$).

Approximately one third (32,94%; $n = 28$) of smoking students expressed their willingness to quit smoking cigarettes. 71, 76% among them reported that they had been passively exposed to tobacco smoke

Tabella 1 Smoking status among students.

Smoking status	Male (n = 63)	Female (n = 237)	Total (n = 300)
Total n (%) of past smokers	7 (11,11%)	10 (4,22%)	17 (5,67%)
Total n (%) of current smokers	23 (36,51%)	62 (26,16%)	85 (28,33%)
N (%) of never smokers	33 (52,38%)	165 (69,62%)	198 (66,00%)

gli studenti provenienti dalle aree rurali (senza significatività statistica $p=0,189$). Circa un terzo (32,94%, $n=28$) degli studenti fumatori hanno espresso la loro volontà di smettere di fumare sigarette. Il 71,76% di essi riferivano anche un'esposizione passiva al fumo di tabacco in casa, negli ultimi sette giorni, e

che il fumo parentale abbia influenzato il loro comportamento sul fumo (20% con ambedue i genitori fumatori e il 51,76% con un solo genitore fumatore). Per contro, solo il 12,3% dei mai fumatori avevano ambedue i genitori fumatori e il 20,71% un parente fumatore. Quindi il fumo parentale era asso-

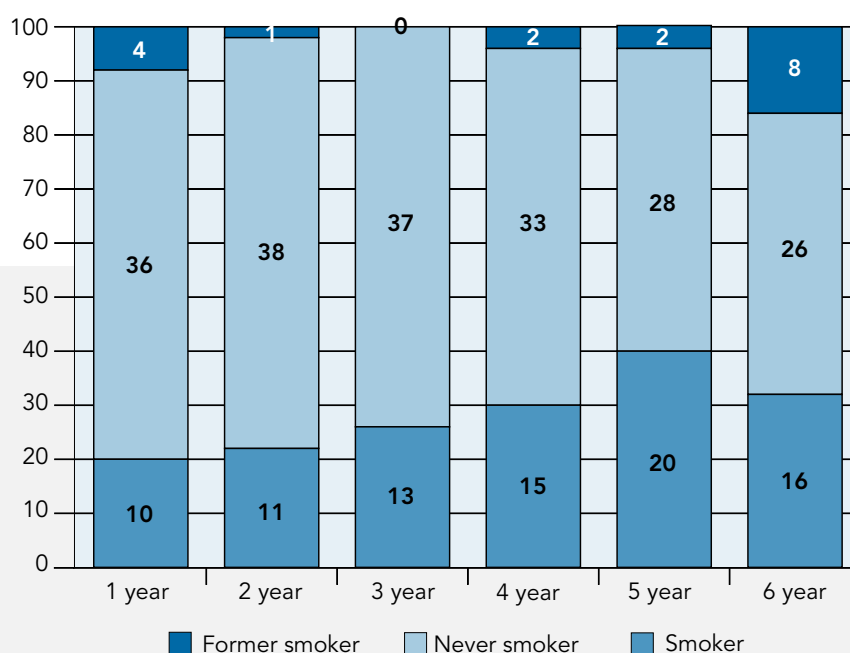


Figura 1 Distribution of students smoking status on years of study.

in their homes, in the past seven days, and that parental smoking had influenced their own smoking behavior (20% with both parents smokers and 51,76% with only one parent smoker). By comparison, only 12.63% of the never-smoker students had both parents smokers and 20.71% one parent smoker. So, parental smoking was significantly associated with current smoking ($p = 0,0001$).

There was no severe or very severe nicotine addiction in the analyzed group. According to the nicotine dependence Fagerstrom test, 70.59% of respondents were found with mild dependence, respectively 29.41% moderately nicotine dependent. Previous quitting attempts history showed 30.1% of interviewed students with two past attempts and 39.5% who have never tried to stop smoking.

ciato in modo significativo al fumo corrente ($p=0,0001$). Non c'erano dipendenze gravi o molto gravi nel gruppo analizzato. Secondo il test per la dipendenza alla nicotina di Fagerstrom, il 70,59% dei testati avevano lieve dipendenza e il 29,41% dipendenza alla nicotina moderata. Una storia di tentativi precedenti di smettere di fumare era presente nel 30,1% degli studenti intervistati con due tentativi nel passato e nel 39,5% non avevano mai tentato di smettere di fumare. La nostra analisi ha mostrato che il 69% dei soggetti (85 fumatori e 17 ex-fumatori) avevano iniziato a fumare prima dell'ingresso all'Università (prima di 18 anni). Le ragioni addotte per continuare a fumare erano: il piacere ($n=13$), il fatto che gli amici fumano alle feste ($n=57$), stress ($n=13$), per rilassarsi ($n=13$) o incapacità di smettere di fumare (a causa della dipendenza da nicotina $n=6$). Nessuna associazione significativa era

It was revealed that 69% among subjects in our analysis (85 smokers and 17 former smokers) began to use cigarettes before starting college (before the age of 18). Reasons invoked for continuing smoking were: pleasure ($n = 13$), the fact that friends smoke at parties ($n = 57$), stress ($n = 13$), to relax ($n = 13$) or cannot stop smoking (due to nicotine dependence $n = 6$). No significant association was observed between smoking profile and the students' year of studying (medicine students ranged from first to sixth year of medical school).

Figure 2 describes self evaluation of the respondents regarding the level of knowledge about assisting patients for quitting smoking. The knowledge general score was 60,05%, details can be found in **Table 2**. A total of 225 students (75%) considered health professionals play a role in giving smoking cessation advice to patients. To the

osservata tra il profilo di fumatore e l'anno di studio degli studenti (gli studenti andavano dal 1° al 6° anno della Scuola di Medicina).

La **Figura 2** descrive l'autovalutazione dei partecipanti riguardante il livello di conoscenza sull'assistenza dei pazienti per la smoking cessation. Il punteggio della conoscenza globale era di 60,05%, con i dettagli illustrati in **Tabella 2**. Un totale di 225 studenti (75%) considerava importante il ruolo degli operatori sanitari nel dare consigli per la cessazione del fumo ai pazienti. Alla domanda che riguardava l'auto-valutazione del livello di conoscenza sull'assistenza dei pazienti per la cessazione del fumo, 182 studenti riferivano che non avevano una conoscenza del genere e 53 avevano una certa conoscenza nel campo, mentre 65 dichiaravano di avere adeguata informazioni in merito. Conseguentemente un totale di 83, pari al 33% degli studenti (n=250) ritene-

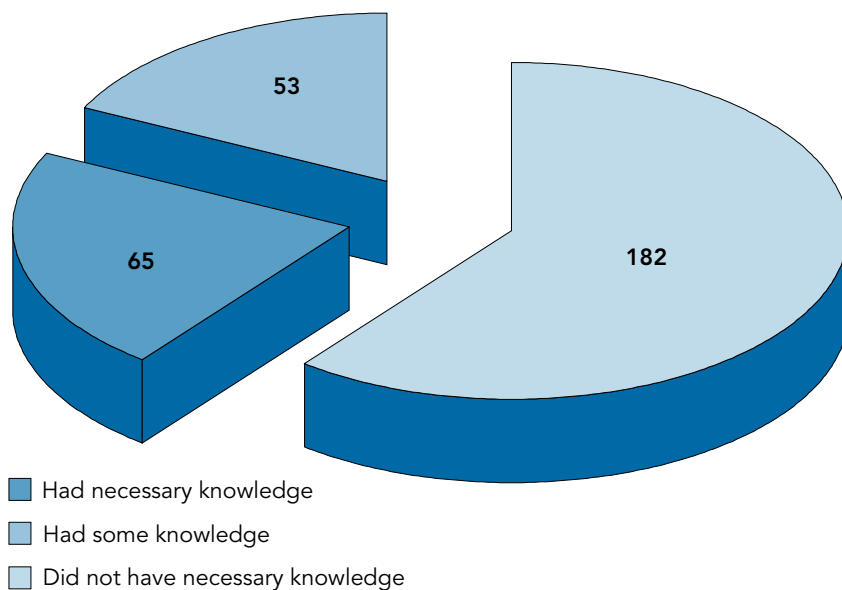


Figura 2 Self evaluation regarding the level of knowledge about assisting patients to quit smoking.

va di dover ricevere formazione curriculare sul counselling per la smoking cessation, oltre che sul consumo di tabacco e sulla gestione

di gruppo o individuale. A questo proposito, gli studenti hanno dato interpretazioni diverse sull'efficacia delle varie terapie per la cessa-

question regarding self evaluation of the level of knowledge about assisting patients to quit smoking 182 students reported that they did not have any such knowledge and 53 had some knowledge in the field, while 65 had the necessary level of knowledge. Consequently, a total of 83,33% of students (n = 250) thought they should receive training on counseling patients to quit tobacco, respectively to be provided a tobacco use and cessation course, by curricula. In this respect, students gave different interpretations to the effectiveness of various smoking cessation therapies: 94% thought one can quit smoking only by his/her own will, 1.33% answered quitting can be achieved only based on family and friends support, 16% referred to the Romanian national reimbursed smoking cessation treatment program and 2.66% agreed a doctor's brief advice to stop smoking is helpful.

Discussion

The prevalence of smoking among medical students in Cluj, Romania, was higher (28.33%) than in other developed European countries (3% in Finland, 4.41% in France), yet it was comparable with the smoking rate in the Comenius University of Slovakia (22.5%), in the Zagreb Medical Faculty (29.0%) or even British Medical Faculties (31.7%) [8,9]. The lowest smoking prevalence rates, of 2-3%, were reported in American medical schools, with similar low levels in Australia (3%), China (3%) and India (4%). Highest smoking prevalence rate was described in Japan (58%) [10]. According to obsolete national data, daily smoking rate in young 15-24 aged Romanians ranged from 21%, in 1999, to 34.8% in 2007. [5]. Yet, a report of "Marius Nasta" Pulmonary Diseases Institute in Bucharest, published in 2009, showed minor changes in a decade, describing 33.9% smokers for the

15-24 years old age group [11]. In the same report made available for the Health Ministry, researchers from "Marius Nasta" Institute have found 21.9% women who smoke daily and 3.2% occasionally, comparatively to 34.5% daily, respectively 5.4% occasionally male smoking [11]. Smoking rate was higher among males than females in our study $p = 0.0166$ (36.51% of male medical students were current smokers, by comparison to 26.16% female medical students). AlphaOur results are more or less similar with other published data; in an international review of tobacco smoking among medical students made by Smith and coll., smoking rates in medical students varied widely amongst different countries and also between male and female students within the same areas. Consistently, these authors found low smoking rates in Australian and US students versus high rates in Spain and Turkey. [10]. In another survey of smoking

zione del tabacco: il 94% pensava che uno poteva smettere solo con la propria volontà, l'1,33% rispondeva che smettere poteva essere

raggiunto solo con il supporto della famiglia e degli amici, il 16% era a conoscenza del programma rumeno di rimborso del trattamen-

to della cessazione del fumo e il 2,66% era d'accordo che un counselling breve del medico per la cessazione del fumo è utile.

Tabella 2 Score of the knowledge about harmful effects of tobacco on human health (tobacco smoke compounds, tobacco induced diseases).

Knowledge about composition and side effect with Yes answers (every Yes had 1 points = score of knowledge)	Total score	Score of knowledge	%
Knowledge about the composition of cigarette smoke presence of –nicotine (n = 268) tar (n = 279) carbon monoxide (n = 233), carcinogenic substances (n = 234) and less heavy metal content (n = 71)	1500	1085	72,33%
Knowledge about relationship between tobacco use and various respiratory diseases was known by a relatively small number of students (tuberculosis n = 84 students, COPD n = 213, allergies n = 57)	900	354	39,33%
Knowledge about the link between smoking and various types of neoplasm: pulmonary cancer (n = 300), laryngeal (n = 271) oropharyngeal (n = 227), esophageal cancer (n = 183), colorectal (n = 58), liver cancer (n = 38), gastric cancer (n = 149), renal (n = 56)	2400	1282	53,41%
Knowledge about developing heart disease: atherosclerosis (n = 214), stroke (n = 225), myocardial infarction (n = 190), hypertension (n = 172)	1200	801	66,75%
Knowledge about various obstetrical or gynecological diseases: miscarriage (n = 214), infertility (n = 222), premature birth (n = 193), genetic mutations (n = 173)	1200	802	66,83%

prevalence and attitudes, made among medical students randomly selected from classes at the Aga Khan University, Karachi, Pakistan, it was shown a prevalence of 14.4% current smokers (22.0% male and 3.8% females) and of 3.3% ex-smokers [12].

Male gender and peer smoking were found to be the strongest predictive factors for smoking and were not significantly associated with type of school attended, the same as in similar studies in the field [10,13,14]. However, in our analysis, we did not identify any changes in smoking trends, as students have advanced with their medical studies, even if it was supposed one gains more knowledge about hazards of smoking along their six years of medical education. This finding suggests that present status quo of the medical education in our university does not prevent or reduce tobacco use. On the other hand, some other researchers described increasing tobacco

smoking rates among medical students between the first year of studying and the final year [10]. Data published earlier, in 1997, about 1392 medical students of Shanghai Medical University, investigated by cluster sampling, with regard to smoking status and their knowledge and attitudes towards smoking and anti-smoking campaigns, demonstrated that the smoking rate of medical students was 12.07%-21.42% for male students and 1.81% for female students. In this study, both daily and occasional smoking rate increased as the curriculum year progressed. [15]. Parental smoking precipitated students leaning towards smoking ($p = 0,0001$), as we have noticed, same way as suggested by some data from Argentina, where over 70% of students lived in a household with somebody who smokes [16]. Most students assessed by us were found with mild nicotine dependence (70.59%). This is concordant with data from the study of Halp-

erin et al., in which majority of the students (88%) were mild dependent, while 47% were considered intermittent dependent and less than 2% highly dependent [17].

A great number of participants in our study (75%) were in favor of the fact that health professionals should play an important role in advising patients to urge stopping smoking and to address a specialist in the field of smoking cessation. As our results showed, by answering the questionnaire item on "self-knowledge about assisting patients to quit smoking", only 21.66% (n = 65) appreciated they had the adequate knowledge. By comparison, in a Polish study, on a self evaluation knowledge assessment about tobacco dependency syndrome, 43% of the students considered having sufficient information, while only 4% among the Slovakian students had enough knowledge and 58% of Colombian students consider having knowledge to advise and treat nicotine

Discussione

La prevalenza del fumo tra gli studenti di medicina a Cluj in Romania è risultato essere maggiore (28,33%) rispetto ad altri Paesi europei sviluppati (3% in Finlandia, 4,41% in Francia), anche se paragonabile con il livello di fumatori dell'Università Comenius della Slovacchia (22,5%), della facoltà di Medicina di Zagabria (29%) e perfino di alcune facoltà mediche in UK (31,7%) [8,9]. I livelli di fumo più bassi risultavano essere negli USA (2-3%), con livelli simili in Australia (3%), Cina (3%) ed India (4%). La prevalenza più elevata era descritta in Giappone (58%) [10]. Secondo i dati nazionali, obsoleti, il fumo quotidiano nei giovani (15-24 anni) in Romania variava dal 21% del 1999 al 34,8% del 2007 [5]. Eppure, un report dell'Istituto delle Malattie Polmonari "Marius Nasta" di Bucharest pubblicato nel 2009, mostrava minori cambiamenti in

una decade, descrivendo il 33,9% di fumatori per la fascia di età 15-24 anni [11]. Nello stesso report reso disponibile per il Ministero della Salute, i ricercatori dell'Istituto Marius Nasta hanno trovato che il 21,9% delle donne fumava giornalmente e il 3,2% occasionalmente rispetto al fumo maschile, 34,5% e 5,4% rispettivamente [11]. Il fumo di sigarette era più elevato nei maschi rispetto alle femmine nel nostro studio (36,15% degli studenti maschi contro il 26,16% delle femmine, $p=0,0166$). I nostri risultati sono più simili ad altri dati pubblicati; in un review internazionale del fumo di tabacco tra studenti di medicina fatto da Smith e coll., i livelli di fumo variavano ampiamente tra diversi Paesi ed anche tra studenti maschi e femmine nell'ambito delle stesse aree. In sintesi, questi autori hanno trovato bassi livelli di fumo in studenti Australiani e USA contro alti tassi in Spagna e in Turchia [10]. In un

altro studio sulla prevalenza di fumo e attitudini, condotto tra studenti di medicina selezionati casualmente dalle classi dell'Università Aga Khan di Karachi, Pakistan, si è evidenziata una prevalenza del 14,4% di fumatori correnti (22% maschi e 3,8% femmine) e il 3,3% di ex-fumatori [12]. Il sesso maschile e il fumare fra pari mostravano essere i fattori predittivi più forti per il fumo di tabacco e non erano associati in modo significativo con il tipo di scuola frequentato, alla pari con altri studi simili in questo campo [10,13,14]. Tuttavia nella nostra analisi non abbiamo identificato cambiamenti nei modi di fumare con l'avanzare degli studi degli studenti, anche se era ipotizzabile che uno possa accumulare più conoscenze sui rischi del fumo di tabacco nei sei anni di formazione medica. Questo dato suggerisce evidentemente che il presente status quo dell'educazione medica nella nostra università

addicted patients [18]. In the study from Shanghai, there were revealed numerous deficiencies in knowing that smoking is an important causal factor for many diseases and in medical students' knowledge as the appropriate role of doctors in anti-smoking campaigns. This study indicated that the current system of medical education in China had little or no effect on the attitudes and behaviors of medical students regarding smoking [15].

There is evidence that in countries where a tobacco use and cessation course is included in the curricula of a medicine university, medical students are able to identify patients' smoking status and to prove necessary knowledge to assist patients for quitting tobacco [19,20]. If in majority of the developed countries, like U.K., France, U.S., Canada, standard smoking cessation curricula is available, together with cessation services where patients are routinely addressed and receive pharmacotherapy and coun-

seling from well trained physicians, this is not the case in many other countries, especially in those with low-middle income, where usually high smoking rates in general population are described. Thus, in Pakistan, for example, the majority of medical students at the Aga Khan University Hospital admitted there is more need to raise awareness on smoking hazards in both general population and in doctors, and felt that a change in the curriculum, by addressing the issue of tobacco use and cessation would enable health professionals to better approach their smoking patients [12]. What is the situation in Romania? Even if, in some universities, basic smoking cessation courses became available in the last two decades, it seems there are still a lot of things to be done in this direction, by producing a standard national curricula for medicine graduates and postgraduates, by providing doctors certification in this field and by intro-

ducing mandatory brief advice to quit smoking as a "must" of the medicine license examination.

Conclusions

Smoking rate among students in the University of Medicine and Pharmacy "Iuliu Hatieganu" in Cluj Napoca was high (28.33%), reflecting the lack of adequate knowledge about harmful effects of smoking on human health. By applying the 21 items questionnaire, it appeared students obtained a knowledge general score of 60.05% both in the field of general aspects of tobacco use and dependence and in smoking cessation skills. Only few Romanian medicine universities provide some smoking cessation courses for medical students, but the curricula is not standardized, at national level. A specialized, standard format smoking cessation course should be mandatory introduced in all medicine universities curricula in Romania.

non previene o non riduce l'uso di tabacco. D'altra parte, altri ricercatori hanno descritto un aumento dei livelli di fumo tra studenti di medicina dal primo anno all'ultimo anno [10]. Dati pubblicati precedentemente nel 1997, circa 1392 studenti di medicina all'università di Shanghai, indagati attraverso un campionamento a gruppi ristretti, relativamente allo stato del fumo e la loro conoscenza ed atteggiamenti verso il fumo e le campagne anti-fumo, mostrava che il tasso di fumo negli studenti di medicina era del 12,07%-21,42% per i maschi e dell'1,81% per le femmine. In questo studio, il livello di fumo sia quotidiano che occasionale aumentava con l'aumentare dell'anno curriculare [15]. Il fumo parentale, come abbiamo notato, indirizzava gli studenti verso il fumare in maniera significativa ($p=0,0001$), allo stesso modo come suggerito da qualche dato argentino dove oltre il 70% degli studenti viveva in un ambiente domestico con almeno un fumatore [16]. La maggioranza degli studenti fumatori da noi studiati avevano una lieve dipendenza (70,59%). Questo è in linea con lo studio di Halperin et al. in cui la maggioranza degli studenti (88%) avevano una lieve dipendenza, mentre il 47% avevano una dipendenza intermittente e meno del 2% doveva considerarsi fortemente dipendente [17].

Un ampio numero di partecipanti nel nostro studio (75%) era favorevole al fatto che gli operatori della salute dovessero giocare un ruolo importante nel consigliare i pazienti di cessare senza indugio il fumo di tabacco e di indirizzarli a specialisti nel campo della cessazione del fumo. Come evidenziato dai nostri risultati, rispondendo al questionario l'item sulla "conoscenza personale sull'assistenza dei pazienti nella cessazione del fumo", solo in 21,66% ($n=65$) dichiararono di possedere l'adeguata conoscenza. Per contro, in uno studio polacco, sulla conoscenza auto-valutata, sulla sindrome da dipendenza del tabacco, il 43% degli stu-

denti consideravano avere sufficiente informazione, mentre solo il 4% tra gli studenti slovacchi avevano sufficienti conoscenze e il 58% degli studenti colombiani considerano di avere conoscenze per consigliare e trattare pazienti con dipendenza da nicotina [18]. Nello studio effettuato a Shanghai, c'erano diverse lacune sulla conoscenza che il fumo fosse un importante fattore causale per molte malattie e sul ruolo strategico dei medici nelle campagne antifumo. Questo studio indicava che il sistema attuale dell'educazione medica in Cina aveva poco o nessun effetto sulle attitudini e comportamenti degli studenti in medicina sull'argomento fumo di tabacco [15]. C'è evidenza che in Paesi dove il consumo di tabacco e la sua cessazione sono compresi nei curriculum delle facoltà di medicina, gli studenti di medicina sono in grado di identificare lo stato del fumo dei pazienti e di dimostrare la conoscenza necessaria per assistere i pazienti nella cessazione del tabacco [19,20]. Se nella maggioranza dei paesi sviluppati come UK, Francia, US e Canada i curricula standard contengono elementi formativi per la cessazione del fumo di tabacco con informazioni sui servizi di cessazione dove i pazienti sono routinariamente indirizzati e ricevono farmacoterapia e counselling da parte di medici ben addestrati, non è questo il caso in molti altri paesi, specie in quelli con introiti medio-bassi, dove di norma sono presenti alti tassi di fumatori nella popolazione generale. Quindi in Pakistan, per esempio, la maggioranza degli studenti di medicina dell'Ospedale Universitaria Aga Khan evidenziava la necessità di una maggiore informazione e formazione sui rischi da fumo sia nella popolazione generale che fra i medici, con la sensazione che un cambio di curriculum, indirizzando il problema del consumo di tabacco e della sua cessazione, permetterebbero agli operatori sanitari di avere un maggiore approccio con i loro pazienti fumatori [12].

Qual è la situazione attuale in Romania? Anche se in alcune Facoltà i corsi base sulla cessazione del fumo sono diventati disponibili nelle ultime due decadi, tuttavia ci sono ancora molte cose da fare in questa direzione, producendo un corso curriculare standardizzato per i laureandi ed i laureati, provvedendo a una certificazione per i medici in questo campo e introducendo il brief counseling per la cessazione del tabacco obbligatorio già nell'esame di abilitazione all'esercizio della professione medica.

Conclusioni

La prevalenza di fumo tra gli studenti della facoltà di Medicina e Farmacia "Iuliu Hatieganu" in Cluj Napoca è risultata elevata (28,33%) riflettendo la mancanza di adeguate conoscenze sugli effetti dannosi del fumo sulla salute umana. Tramite la somministrazione di un questionario di 21 item è risultato per gli studenti esserci un punteggio di conoscenza globale del 60,05% sia nel campo degli aspetti generali dell'uso di tabacco e dipendenza che nelle competenze della smoking cessation. Solo poche università rumene forniscono corsi sulla cessazione del fumo agli studenti di medicina, ed i corsi peraltro non sono standardizzati a livello nazionale. Un corso specialistico, possibilmente standardizzato, dovrebbe essere obbligatoriamente introdotto in tutti i corsi curricolari delle facoltà di medicina in Romania.

Tabaccologia 2015; 3:14-22

Corresponding author:
Letitia Trofor

✉ letitia.trofor@yahoo.com

Milena Adina Man, Sorin Man, Catalina Danila

"Iuliu Hatieganu" University of Medicine and Pharmacy, Cluj Napoca, Romania

Letitia Trofor, Antigona Trofor

"Gr. T. Popa" University of Medicine and Pharmacy, Iasi, Romania

Bibliografia

1. Daniel Cauchi and Julian Mamo, Smoking Health Professional Student: An Attitudinal Challenge for Health Promotion? *Int J Environ Res Public Health*. 2012 July;9(7):2550-2561.
2. Warren CW, Sinha DN, Lee J at al. Tobacco use, exposure to secondhand smoke, and cessation counseling among medical students: cross-country data from the Global Health Professions Student Survey (GHPSS), 2005-2008. *BMC Public Health*. 2011;11:72. doi:10.1186/1471-2458-11-72.
3. Jiang Bian, Maolin Du, Zhiyue Liu at al. Prevalence of and factors associated with daily smoking among Inner Mongolia medical students in China: a cross-sectional questionnaire survey *Abuse Treat Prev Policy*. 2012;7:20.
4. Pranil Man, Singh Pradhan, Surya Raj Niraula, at al Tobacco use and associated factors among adolescent students in Dharan, Eastern Nepal: a cross-sectional questionnaire survey *BMJ Open* 2013;3:e002123 doi:10.1136/bmjopen-2012-002123.
5. Trofor A., Mihaicuta S., Man M.A., Miron R., Esanu V., Trofor L., Approaching tobacco dependence in youngsters: impact of an interactive smoking cessation program in a population of Romanian adolescents, *Journal of Clinical and Experimental Investigations*, Vol.1, no.3, Dec. 2010, p.150-155, pISSN: 1309-8578, eISSN: 1309-6621.
6. The Global Youth Tobacco Survey Collaborative Group (US Centers for Disease Control and Prevention; the World Health Organization, the Canadian Public Health Association, and the U.S. National Cancer Institute). Tobacco use among youth: a cross country comparison. *Tobacco Control* 2002;11:252-270.
7. Freedman KS, Nelson NM, and Feldman LL Smoking Initiation Among Young Adults in the United States and Canada, 1998-2010: A Systematic Review *Prev Chronic Dis*. 2012;9:E05.
8. Sreeramareddy CT, Suri S, Menezes RG, Kumar HH, Rahman M, Islam MR, Pereira XV, Shah M, Sathian B, Shetty U. et al. Self-reported tobacco smoking practices among medical students and their perceptions towards training about tobacco smoking in medical curricula: a cross-sectional, questionnaire survey in Malaysia, India, Pakistan, Nepal, and Bangladesh. *Subst Abuse Treat Prev Policy*. 2010;5:1-9. doi:10.1186/1747-597X-5-1.
9. Senol Y, Donmez L, Turkay M, Aktekin M The incidence of smoking and risk factors for smoking initiation in medical faculty students: cohort study *BMC Public Health*. 2006 May 10;6:128.
10. Smith DR, Leggat PA An international review of tobacco smoking among medical students *Journal of postgraduate Medicine*. 2007;53(1)52:62.
11. Ciobanu M., Bursuc B., Paunescu B., Totem communication, Studiu de evaluare a cunostintelor,, atitudinilor si practicilor cu privire la fumatul activ si pasiv, Ministerul Sanatatii, Institutul de Pneumoftiziologie "Marius Nasta" Bucuresti, 2009.
12. F.M. Khan,S.J. Husain,A. Laeeq,A. Awais,S.F. Hussain, J.A. Khan, Smoking prevalence, knowledge and attitudes among medical students in Karachi, Pakistan, *La Revue de Santé de la Méditerranée orientale*, Vol. 11, No 5/6, 2005;952-958.
13. Al Moamary MS, Al Ghobain MO, Al Shehri SN at al. Predicting tobacco use among high school students by using the global youth tobacco survey in Riyadh, Saudi Arabia. *Ann Thorac Med*. 2012;7:122-129.
14. Al Ghobain MO, Al Moamary MS, Al Shehri SN at al. Prevalence and characteristics of cigarette smoking among 16 to 18 years old boys and girls in Saudi Arabia. *Ann Thorac Med*. 2011;6:137-140.
15. Zhou Lei, Huang Jingheng, Liu Jianzhong, Smoking among Shanghai medical students and the need for comprehensive intervention strategies, *Health Promotion International*, Oxford University Press. 1997, Vol. 12, No. 1, 27-32.
16. Morello P, Duggan A, Adger H at al. Tobacco Use among high school students in Buenos Aires, Argentina. *American Journal of Public Health*. 2001;91:219-224.
17. Halperin AC, Smith SS, Heiligenstein E, at al. Cigarette smoking and associated health risks among students at five universities *Nicotine Tob Res*. 2010 February;12(2):96-104. doi:10.1093/ntr/ntp182.
18. Siemińska A, Jassem-Bobowicz JM, Uherek M, at al. Medical students' attitudes towards tobacco smoking at the first and sixth year of their studies 2002-2008. *Pneumonol Alergol Pol*. 2009;77(4):371-379.
19. Prochaska JJ, Teherani A, Hauer KE. Medical students' use of the stages of change model in tobacco cessation counseling. *J Gen Intern Med*. 2007;22:223-227.
20. Parish SJ, Ramaswamy M, Stein MR, Kachur E.K., Amsten E.J., Teaching about substance abuse with objective structural clinical exams. *J. Gen. Intern.Med*. 2006, May, 21(5), 453-459.