

FUMATUL – O ADEVĂRATĂ PROBLEMĂ DE SĂNĂTATE PUBLICĂ**SMOKING - A TRUE PUBLIC HEALTH ISSUE**

prof. instr. practică drd. *Lavinia Tiurean*, șef lucr.dr. *Dana Popa*, prof. univ. dr. *Liliana Rogoza*
Universitatea Transilvania Brașov
Autor corespondent: *Lavinia Tiurean*, *laviniatiurean@yahoo.com*

Abstract:

Background: Smoking constitutes a significant public health issue, with direct and indirect implications on the health of the individual, as well as repercussions for the health system, through the associated public costs, but mostly through the varied pathology that it leads to as a risk factor.

Content: In developed countries smoking remains a notable economical impediment despite the legislative measures imposed, such as the interdiction of smoking in public spaces. Developing countries on the other hand have had little to deal with in this respect until recent years, yet current trends indicate that in the next 15 – 20 years in the absence of appropriate measures smoking may become a more serious and harder to deal with health risk factor.

Conclusion: Over the years, many clinical studies associated multiple morbidities to smoking, an association which determined researchers in this domain to draw attention to the fact that recently smoking has become a real problem of public health.

Key-words: *smoking, risk factor, individual risk, addiction, public health*

Introducere

Istoricul fumatului poate merge câteva secole în urmă, dar industrializarea și, în principal, apariția industriei producătoare de țigarete a dus la răspândirea acestui obicei în rândul populației, inițial doar a celei masculine, iar în ultimele decade și a celei feminine, ca o dovadă a emancipării și dorinței femeilor de egalitate pe plan social.

Costurile medicale induse de patologia produsă de fumat reprezintă unul din cele mai înalte costuri legate de un factor de risc, dat fiind, nu numai răspândirea acestuia, dar și componentilor variați atât din tutun cât și din celelalte substanțe folosite în procesul de preparare industrială a țigărilor.

Substanțele carcinogene din fumul de țigară, determină mărirea efectelor carcinogenice iar substanțele iritante determină creșterea secreției mucoasei bronșice, scad funcția pulmonară și muco-ciliară. [4]

Fumatul – factor de risc

Literatura de specialitate a arătat de-a lungul anilor, fără urme de îndoială, legătura între obiceiul de a fuma și cancerul de plămâni. Datele nepublicate ale unui amplu studiu

prospectiv arată că, încă din anul 1939, fumatul a fost asociat cu cancerul pulmonar. În același an, Ochsner și De Bakey au observat faptul că pacienții lor cu cancer pulmonar, erau fumători. De-a lungul a 2 – 3 decade precedente, statisticele din mai multe țări evidențiau o rată crescută a mortalității prin cancer pulmonar. În toate studiile efectuate de-a lungul timpului s-a făcut asocierea între pacienții cu cancer pulmonar și fumat dar și cu aerul poluat. Datele acestor studii au arătat că rata mortalității prin cancer pulmonar era mai crescută în mediul urban față de cel rural și că majoritatea bolnavilor erau fumători. [6].

Riscul de a dezvolta cancerul pulmonar este legat cantitativ de expunerea la fum. În 1991 în SUA au fost 143.000 de decese având drept cauză cancerul pulmonar și dintre acestea 85% se datorau fumatului. [2]

Mai târziu, urmare a numeroaselor studii clinice pe această temă, epidemiologii au asociat fumatului și alte morbidități în rândul populației, rezultatele fiind publicate:

– fumătorii au o rată mai mare a mortalității cu 70% decât nefumătorii; aproximativ ½ dintre fumători vor deceda eventual din cauza fumatului; efectul asupra mortalității

- este proporțional mai mare la grupele populaționale de vârstă tânără. [2]
- principalele boli legate de fumat identificate sunt cancerul pulmonar și bolile coronariene.
 - rata crescută a mortalității în rândul fumătorilor este în relație de interdependență cu: vârsta la care indivizii au început să fumeze, numărul de țigări fumate/zi, de câți ani este fumător dar și de modul în care se fumează cu alte cuvinte cât de profund inhalează fumul de țigară.[2]
 - există o strânsă legătură între câteva boli și fumat dovedite prin numeroase studii făcute pe populație dintre care enumerăm: boala cardiovasculară, cancerul, boli pulmonare obstructive. [2]
 - există și riscuri individuale ce variază de la fumător la fumător și care se corelează cu factori ce influențează aceste riscuri: durata fumatului, intensitatea, timpul de expunere la fumat, susceptibilitatea mediată genetic, expunerea la mediu sau ocupațională, utilizarea unor medicamente, boli cronice asociate și asocierea altor factori la risc. [2]
- În 2011, într-un articol se publicau datele unui studiu în care se arăta faptul că expunerea la nicotină determină creșterea riscului pentru AVC ischemic în rândul femeilor, iar ischemia este mai severă în rândul femeilor fumătoare expuse la contraceptive orale. [16]
- Studii originale recente, publicate în literatura de specialitate, au asociat fumatului și alte morbidități:
- prevalența ADHD în rândul copiilor cu vârsta între 4 – 15 ani, expuși fumatului pasiv postnatal este mai crescută față de cei neexpuși [12]
 - fumatul în timpul sarcinii se poate asocia cu comportament agresiv în adolescență și la vârsta adultă; s-a arătat că expunerea gravidelor în mediu cu fum de țigară acasă, la serviciu sau în alte locuri are impact negativ și se poate asocia cu întârzieri în dezvoltarea copilului și influențează comportamentul acestuia în copilărie.[11]
 - expunerea prenatală la nicotină compromite dezvoltarea și determină un comportament impulsiv și încetinirea funcțiilor cognitive la copii, fapt evidențiat prin nivel scăzut al randamentului școlar; [3]
 - astmul bronșic la copii este asociat cu fumatul în timpul sarcinii, mediul cu fum de țigară în care gravida locuiește și chiar cu mamele fumătoare care renunță la fumat pe parcursul gravidității; [17]
 - familiile în care cel puțin un membru fumează, expun adolescenții la fumul de țigară și asociază dependența de nicotină în rândul adolescenților, de aceea familiile în care există fumători ar trebui să evite expunerea copiilor la fumul de țigară; [21]
 - expunerea la fum de țigară în adolescență determină afectarea dezvoltării hormonale și implicite comportamentale; [9]
 - studiile clinice au arătat o corelație strânsă între fumat și insuficiența renală cronică la pacienți suferinzi de diabet, HTA, rinichi polichistic; [8]
 - s-a cercetat impactul educațional asupra pacienților cu boli cardiace pentru ca aceștia să aibă suficiente cunoștințe pentru a-și modifica comportamentele la risc și s-a dovedit că aceste intervenții educaționale ar trebui să fie mult mai explicite pentru ca să-și atingă scopul: modificarea comportamentului la risc; [10]
 - consumul de alcool și fumatul ca și comportamente la risc, asociază o rată frecventă a sindromului depresiv; [1]
 - nicotina are efecte asupra sistemului nervos; un studiu a arătat performanțe scăzute ale indivizilor fumători în ceea ce privește atenția, memoria, deprinderile; [18]
 - s-a constatat că dezvoltarea de noi tratamente pentru dependența de nicotină implică o mai bună înțelegere a factorilor individuali care contribuie la inițierea sau la menținerea acestei dependențe. [19]
 - s-a demonstrat prin studii de cercetare că fumatul determină dependență și s-au evidențiat și cauzele acestei dependențe;
 - fumatul este una dintre cel mai des întâlnite dependențe și este determinată de nicotina din tutun; fumătorii declară că fumează din numeroase motive incluzând posibilitatea de a controla anumite simptome sau anxietatea, depresia sau dorința de a-și controla apetitul; cunoașterea diferitelor comportamente mediate de receptorii de nicotină în multiple circuite neurale pot procura puncte de convergență care să aducă date pentru dezvoltarea viitoarelor terapii pentru renunțarea la fumat; [14]

- curiozitatea este un precursor al fumatului; s-a dovedit că din curiozitate mulți oameni deprind acest comportament dăunător pentru sănătate; [15]
- ca orice dependență, fumatul îndeplinește criteriile primare pentru definirea dependenței de nicotină, criteriile ce trebuie cunoscute și luate în calcul în vederea tratamentului de renunțare la fumat: determină o nevoie impulsivă de a fuma, creează o dispoziție percepută de fumător ca fiind plăcută fapt ce atrage în continuare consumul de tutun, comportamentul fumătorului se modifică în situația întreruperii fumatului deci a abstenenței din cauza controlului exercitat de nicotină; pentru a obține plăcere, nivel ridicat de performanță, fumătorii își reglează doza de nicotină; abstenența determină la un fumător nevoia imperioasă de a fuma, stare de agitație de iritabilitate, creșterea poftei de mâncare și greutate în a se concentra; aceste manifestări sunt foarte acute și cresc în intensitate în primele 2/3 zile de la oprirea fumatului pentru ca într-o lună să revină la nivelul de bază. [7, 20]

Există de asemenea o relație de interdependență între personalitatea individului, dependența de nicotină, fumat și renunțarea la fumat; spre exemplu fumatul determină impulsivitate crescută în rândul femeilor și a bărbaților, iar dependența crescută este asociată cu sociabilitatea scăzută. [13]

Concluzii

Fumatul devine un mod de viață ce condiționează comportamentul și activitatea zilnică a individului. Factorii de mediu externi pot influența această dependență: posibilitatea de a fuma în încăperea, la serviciu, anturajul dar și normele acceptate în comunitate. [7.]

Prin urmare se poate afirma faptul că utilizarea tutunului este o problemă de sănătate publică majoră pentru că determină prin diferite mecanisme de excitație nicotinică, dependența. [22, 23]

În același timp, renunțarea la fumat se asociază cu scăderea riscului pe care îl implică fumatul, motiv pentru care educația populației în ceea ce privește renunțarea la fumat sau evitarea acestui comportament la risc, trebuie să

devină un obiectiv pentru toate categoriile de specialiști din domeniul sănătății și educației, asociat cu politici de sănătate care să vină în sprijinul acestui demers.

Bibliografie:

- [1] Cohn A. M., Cobb C., Hagman T.B., Cameron A., Ehlke S., Mitchell N.J. - Implicit alcohol cognitions in risky drinking nicotine users with and without co-morbid major depressive disorder, *Addictive Behaviors* [online], Vol. 39, Issue 4, April 2014, pg. 797-802, [cited 2 June 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196863414000414>
- [2] Doll R. et al. - Mortality in relation to smoking: 40 years observations on male British doctors, *BMJ* 309; 901, 1994 [cited 20 February 2014] available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196863414000414>
- [3] Fitzpatrick C., Barnett A.T., Pagani S.L. - Parental bad habits breed bad behaviours in youth: Exposure to gestational smoke and child impulsivity, *International Journal of Psychophysiology*, In Press, Corrected Proof, [online] 8 December 2012 [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167629612000414>
- [4] Gries J.M. et al.: - Chronopharmacokinetics of nicotine, *Clin Pharmacol Ther* 60; 385, 1996, [cited 20 February 2014] available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167629612000414>
- [5] Hall B. J, Wells C., Allenby C., Mung Y L, Ian Hao, Marshall L., Jed E.R., Levin E.D., - Differential effects of non-nicotine tobacco constituent compounds on nicotine self-administration in rats, *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, Vol. 120, May 2014, pg 103-108, [cited 2 June 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167629612000414>
- [6] Hammond C. - Smoking habits and air pollution in relation to lung cancer, chapter 12, *Environmental Factors in Respiratory Disease*, 2013, pg 177-198, ACS (American Cancer Society) New York, New York, [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167629612000414>
- [7] Holbrook J. H., American Psychiatric Association, Practice guideline for the treatment of patients with nicotine dependence. [online] *Am J Psychiatry* 153:1, 1996.
- [8] Jain G., Jaimes E.A., Nicotine signaling and progression of chronic kidney disease in smokers *Biochemical Pharmacology* [online], vol. 86, Issue 8, 15 October 2013, pg 1215-1223, [cited 20 February 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167629612000414>

- [9] <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027209001000>
Leslie F.M., M.K. Park, Stress, Sex and Adolescent Nicotine Response, *Encyclopedia of Neuroscience* [online], 2009, pg 537-542 F.M. Leslie, M.K. Park, [cited 20 February 2014] available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027209001000>
- [10] Lima de Melo G.G., Abdallah F., Sherry L. G., Scott T. - A systematic review of patient education in cardiac patients: Do they increase knowledge and promote health behavior change?; *Patient Education and Counseling* [online]., vol. 95, Issue 2, May 2014, pg. 160-174 [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027214000000>
- [11] Liu J., Leung P.W.L., McCauley L., Yuexian A., Pinto-Martin J. - Mother's environmental tobacco smoke exposure during pregnancy and externalizing behavior problems in children; *NeuroToxicology* [online], vol. 34, January 2013, pg. 167-174 [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027213000000>
- [12] Max W., Hai-Yen S., Yanling S. - Attention deficit hyperactivity disorder among children exposed to secondhand smoke: A logistic regression analysis of secondary data, *International Journal of Nursing Studies* [online], volume 50, Issue 6, June 2013, pg. 797-806; [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027213000000>
- [13] Nieva G., Sergi V., Bruguera E., Andi3n O., Trasovares V., Gual A., Casas M. -The alternative five-factor model of personality, nicotine dependence and relapse after treatment for smoking cessation, *Addictive Behaviors* [online], vol. 36, Issue 10, October 2011, pg. 965-971, [cited 20 February 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027211000000>
- [14] Picciotto M. R., Yann S. M. - Molecules and circuits involved in nicotine addiction:The many faces of smoking, *Neuropharmacology*, volume 76, Part B, January 2014, pg.545-553, [cited 20 February 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027214000000>
- [15] Pierce J. P., Distefan J. M., Kaplan R. M., Gilpin E. A. - The role of curiosity in smoking initiation, *Addictive Behaviors* [online], vol. 30, Issue 4, May 2005, pg. 685-696, [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027205000000>
- [16] Raval A.P, Hirsch N., Dave K.R., Yavagal D.R., Bramlett H., Sau I. – Nicotine and estrogen synergistically exacerbate cerebral ischemic injury, *Neuroscience* [online], vol. 181, 5 May 2011, pg. 216-225, [cited 20 February 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027211000000>
- [17] Simons E., To T., Moineddin R., Stieb D., Dell S.D. - Maternal Second-Hand Smoke Exposure in Pregnancy Is Associated With Childhood Asthma Development, *The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice* [online], vol. 2, Issue 2, March–April 2014, pg. 201-207. e3 [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1526957614000000>
- [18] Sofuoglu M., Herman I.A., Robinson C., Waters J.A., Chapter Twelve – Cognitive Effects of Nicotine, *The Effects of Drug Abuse on the Human Nervous System* [online], 2014, pg. 367-385, [cited 20 February 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027214000000>
- [19] Sofuoglu M, LeSage G. M. -The reinforcement threshold for nicotine as a target for tobacco control, *Drug and Alcohol Dependence*, vol. 125, Issues 1–2, 1 September 2012, pg.1-7 [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027212000000>
- [20] Teppen T. L., Pandey C.S., Chapter 27 – Common Molecular Mechanisms and Neurocircuitry in Alcohol and Nicotine Addiction, *Biological Research on Addiction* [online], 2013, pg. 261-270, [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027213000000>
- [21] Wang M. P., Ho S-Y, Lo W.S., Lam T-H. - Smoking family, secondhand smoke exposure at home, and nicotine addiction among adolescent smokers, *Addictive Behaviors* [online], vol. 37, Issue 6, June 2012, pg. 743-746, [cited 20 February 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027212000000>
- [22] Warne K.E. - Smoking and Health, *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* [online], 2001, pg. 14195-1420, [cited 20 February 2014] available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027201000000>
- [23] Wu J. at all, Oster A.M., Gutkin B.S. - Cortical control of VTA function and influence on nicotine reward, *Biochemical Pharmacology* [online], vol. 86, Issue 8, 15 October 2013, pg. 1173-1180, [cited 25 January 2014], available at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165027213000000>