

ROLUL FUMATULUI ÎN ETIOLOGIA CANCERULUI BRONHO-PULMONAR

ELENA VLAD¹

¹Spitalul de Urgență Tg-Cărbunești

Cuvinte cheie: fumat, cancer bronho-pulmonar, etiologie

Rezumat: În întreaga lume, cancerul bronho-pulmonar reprezintă o problemă de sănătate publică, fiind în creștere alarmantă în ultimii 50-60 de ani. Fumatul este cunoscut de mult timp, ca principală cauză evitabilă a cancerului bronho-pulmonar. Fumul de țigară conține 4000 de substanțe nocive, dintre care peste 40 sunt cancerigene. Am analizat un lot de 1684 pacienți, aflați în evidența oncologică a Spitalului Județean de Urgență Tg-Jiu, cu diagnosticul de carcinom bronho-pulmonar între anii 2005-2010, încercând să apreciem rolul fumatului în etiologia cancerului bronho-pulmonar. Fumatul a reprezentat cel mai întâlnit factor de risc comparativ cu ceilalți factori de risc studiați, un procent de 90% dintre bărbații diagnosticați cu carcinom bronho-pulmonar fiind fumători și 67% dintre femei, procent citat și în literatură.(1,2) Între riscul de carcinom bronho-pulmonar și fumat există o relație de directă proporționalitate, fapt cunoscut de mult timp în literatură (3,4,5,6,7,8,9), corelație existentă și în studiu.

Keywords: smoking, lung cancer, aetiology

Abstract: Worldwide, lung cancer has been a matter of public health, being alarmingly increasing in the last 50-60 years. Smoking has been known for a long time, as the main avoidable cause of lung cancer. Cigarette smoke comprises 4000 harmful substances, of which over 40 are carcinogens. I have analysed a batch of 1684 patients, who are in the oncologic records of Tg-Jiu County Emergency Hospital, with the diagnosis of lung carcinoma between 2005 and 2010, trying to determine the role of smoking in lung cancer aetiology. Smoking has been the most frequent risk factor in comparison to the other studied risk factors, a percentage of 90% of the men diagnosed with lung carcinoma being smokers and 67% of women, a percentage also quoted in literature.(1,2) There is a direct proportionality relation between the risk of lung carcinoma and smoking, which has been known in literature for a long time (3,4,5,6,7,8,9), a correlation existing in this study, as well.

INTRODUCERE

În întreaga lume, cancerul bronho-pulmonar reprezintă o problemă de sănătate publică, fiind în creștere alarmantă în ultimii 50-60 de ani. Incidența este în creștere la nivel mondial, această localizare ocupând după 1984 primul loc la bărbați, devansând cancerul gastric, iar la femei ajungând pe locul trei, după cancerul de sân și cel de col uterin.(1,2)

În România această tumoră malignă prezintă o tendință continuă de creștere la ambele sexe, având o prevalență de 8% și o incidență de 17%.(4) Din punct de vedere al numărului de decese prin cancer ocupă locul întâi la sexul masculin și locul patru la femei.(4,10)

Fumatul este cunoscut ca și factor de risc în apariția cancerului bronho-pulmonar, determinând alterări ale endoteliilor vasculare și favorizând stresul oxidativ la nivelul plămânilor.(11)

Fumul de la o țigară aduce 0,042 mg fier și stocul de fier crește, după vârsta de 20 de ani. La fumători, fierul se găsește în cantități crescute în macrofagele alveolare. În mod normal, fierul este anihilat prin afinitatea sa pentru unele proteine de transport sau de stocare (feritina, transferina, hepcidina).

Fumatul și oxidanții formați din fumul de țigară, determină eliberarea fierului de către aceste molecule cu creșterea stresului oxidativ.(11,12,5,6)

SCOP

Scopul acestui studiu este de a stabili ponderea fumatului în etiologia cancerului bronho-pulmonar. Analizând rolul fumatului în etiologia CBP s-a urmărit:

- vârsta începerii fumatului;
- durata fumatului;
- numărul și tipul de țigări fumate;
- modul de inhalare;
- existența și durata statutului de ex-fumător.

MATERIAL ȘI METODĂ DE LUCRU

Am realizat un studiu pe un lot de 1684 de pacienți aflați în evidența oncologică a Spitalului Județean de Urgență Tg-Jiu cu diagnosticul de Carcinom bronho-pulmonar între anii 2005-2010, la care s-au studiat foile de observație.

Este un studiu epidemiologic transversal întins pe o perioadă de 5 ani.

Principalele aspecte urmărite au fost:

- ponderea fumătorilor din totalul bolnavilor diagnosticați cu cancer bronho-pulmonar;
- urmărirea debutului fumatului pe vârste;
- repartitia bolnavilor în funcție de numărul de țigări fumate și numărul de ani de fumat;
- repartitia bolnavilor în funcție de modul de inhalare și existența statutului de ex-fumător.

¹Autor corespondent: Elena Vlad, Str. Cernădia, Nr. 21, Târgu Jiu, Județul Gorj, România, 210170, E-mail: elvlad2005@yahoo.com Tel: +40723 052600

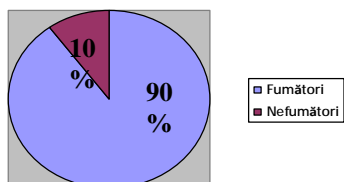
Articol intrat în redacție în 06.09.2012 și acceptat spre publicare în 13.11.2012
ACTA MEDICA TRANSILVANICA Decembrie 2012;2(4):16-19

REZULTATE

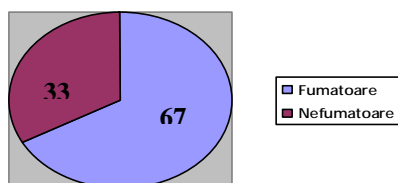
Fumatul a reprezentat cel mai întâlnit factor de risc comparativ cu ceilalți factori de risc studiați: poluarea atmosferică, factorii profesionali, prezența afecțiunilor preexistente, factorii genetici.

Astfel, fumători au fost 90% dintre bărbații diagnosticați cu CBP, procent citat și în literatura (1) și 67 % dintre femei.

Figura nr. 1. Procentul de pacienți cu CBP fumători Bărbați



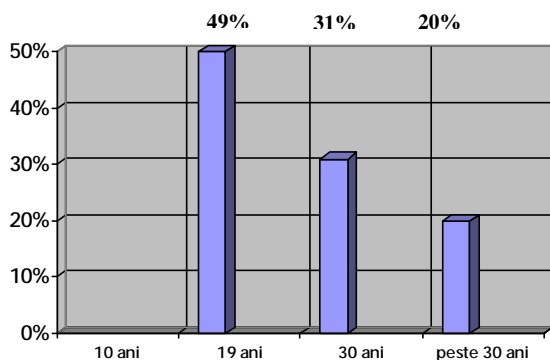
Femei



Între riscul de CBP și fumat există o relație de directă proporționalitate, riscul fiind corelat cu vârsta începerii fumatului, durata lui, numărul și tipul de țigări fumate, modul de inhalare (3,4,5,6,7,8,9), corelație existentă și în studiul nostru.

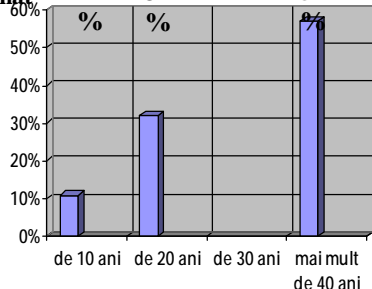
Astfel, 49% dintre pacienți au început să fumeze la vârsta cuprinsă între 10-19 ani, 31% între 20-30 de ani, iar 20% peste 30 de ani.

Figura nr. 2. Repartiția debutului fumatului pe vârste



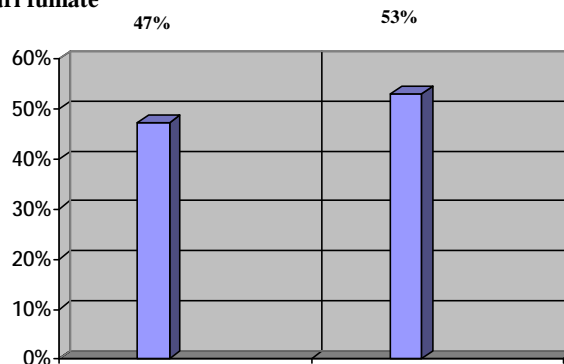
Peste jumătate din bolnavi (57%) au fumat mai mult de 40 de ani, 32% au fumat mai mult de 20 de ani, iar 11% au fumat 10 ani.

Figura nr. 3. Repartiția bolnavilor în funcție de numărul anilor de fumat



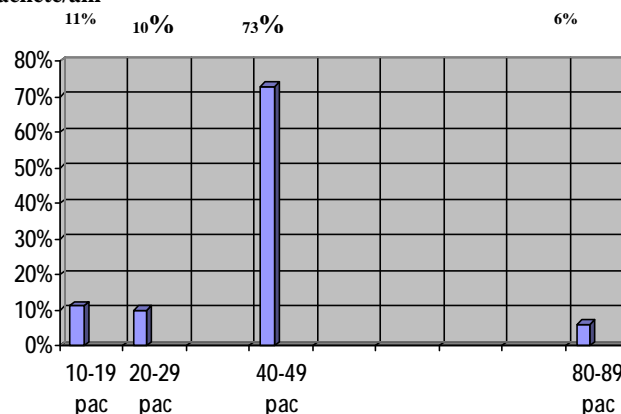
Procentul celor care au fumat sub 25 de țigări/zi a fost de 47%, comparativ cu procentul celor care au fumat peste 25 țigări/zi care a fost de 53%.

Figura nr. 4. Repartiția bolnavilor în funcție de numărul de țigări fumate



Procentul celor care au fumat 40-49 pachete/ani a fost de 73%, 20-29 pachete/ani a fost de 10%, cei care au fumat 10-19 pachete/ani a fost de 11%, iar cei care au fumat 80-89 pachete/ani a fost de 6%.

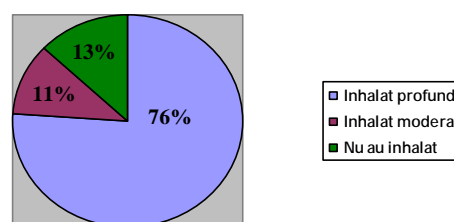
Figura nr. 5. Repartiția bolnavilor în funcție de numărul de pachete/ani



Trei sferturi dintre bolnavii luați în studiu au inhalat profund, deci riscul este cu atât mai mare cu cât inhalarea este mai profundă, fapt precizat și în literatură (13), numărul celor care au inhalat moderat și au dezvoltat CBP nefiind cu mult diferit de cei care nu au inhalat.

76% au inhalat profund, 11% au inhalat moderat și 13% nu au inhalat.

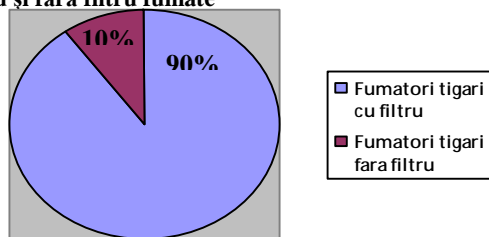
Figura nr. 6. Repartiția bolnavilor în funcție de modul de inhalare



Aproximativ 90% dintre fumători au fumat țigări cu filtru, 10% au fumat țigări fără filtru, existând deci o diferență semnificativă între fumătorii cu filtru și cei fără filtru.

Fumătorii de pipă au fost puțini (2), fără semnificație statistică.

Figura nr. 7. Repartiția bolnavilor în funcție de țigările cu filtru și fără filtru fumate

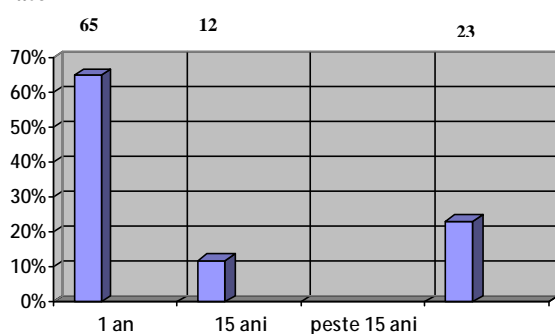


Se știe că riscul de CBP scade progresiv după renunțarea la fumat, devenind aproape identic cu cel al nefumătorilor după 15 ani de abținere; la cei care au fumat mai mult de 20 de ani, deși scade după renunțarea la fumat, riscul de CBP rămâne totuși mai mare decât al nefumătorilor.(3,1,9) În studiul efectuat 30% din pacienții cu CBP au prezentat statutul de ex-fumător.

În funcție de durata statutului de ex-fumător am observat că:

- la aproximativ 65% din pacienții cu CBP, durata statutului de ex-fumător a fost mai mică de 1 an (deci au prezentat un risc de CBP de 11-15 ori mai mare după datele din literatură);(3,1)
- la 12% din bolnavii cu CBP, durata statutului de ex-fumător a fost cuprinsă între 1-15 ani, când riscul de CBP a fost de 6-7 ori mai mare decât al nefumătorilor după datele citate în literatură;(3)
- la aproximativ 23% din pacienți, durata statutului de ex-fumător a fost mai mare de 15 ani, riscul de CBP fiind mai mare decât al nefumătorilor, de 1,2 - 2 ori după datele din literatură, în etiologia CBP la această grupă putând fi implicați și alți factori etiologici asociați.(3,1)

Figura nr. 8. Repartiția bolnavilor în funcție de statutul de ex-fumător



Fumatul pasiv a fost prezent în etiologia CBP la 3% din bolnavi, riscul acestor persoane expuse pasiv la fumul de țigară fiind cu 30% mai mare de a face CBP decât al persoanelor neexpuse (14,15,16), fumatul pasiv fiind un factor tot mai mult implicat astăzi în etiologia neoplasmului bronho-pulmonar.

DISCUȚII

Fumatul este principala cauză a cancerului pulmonar și a deceselor prin cancer în general, fiind responsabil pentru 90% din cazurile de cancer pulmonar la bărbați și 67% la femei.

Fumătorii sunt de 10 - 25 ori mai expuși la riscul de a suferi de cancer pulmonar decât nefumătorii, conform datelor din literatură. Riscul depinde de vârsta de inițiere a fumatului, de durata și de numărul de țigări consumate pe zi, de modul de inhalare, de tipul de țigară fumată.

Riscul de a dezvolta CBP este de 15 ori mai mare la cei care fumează mai puțin de 25 de țigări/zi, față de un risc de 25 ori mai mare la cei care fumează mai mult de 25 de țigări/zi.(3)

Riscul de CBP este maxim la 40-49 pachete-ani, fapt ce ar putea fi explicat prin durata mare a fumatului >de 40 de ani, numărul mare de țigări pe zi >20, vârsta tânără de începere a fumatului. Riscul de CBP la 20-29 pachete-ani ar putea fi explicat prin intervenția factorilor genetici, scăderea imunității datorită altor afecțiuni (de exemplu tuberculoza) sau unui status social scăzut. La 80-89 pachete-ani intervine durata mare de fumat, longevitatea în creștere, imunitatea scăzută datorită vârstei înaintate sau afecțiunilor asociate.

Riscul de CBP scade progresiv după renunțarea la fumat, devenind aproape identic cu cel al nefumătorilor după 15 ani de abținere; la cei care au fumat mai mult de 20 de ani, deși scade după renunțarea la fumat, riscul de CBP rămâne totuși mai mare decât al nefumătorilor.(3,1,9)

Cu toate că filtru a fost prezent la majoritatea bolnavilor (el fiind considerat ca factor protector) (3,4), incidența CBP a fost în creștere. Acest lucru ar putea fi explicat prin predominanța acestor țigări pe piața românească după 1989, prin creșterea educației sanitare în ceea ce privește fumatul, rolul protector al filtrului fiind anulat de numărul crescut de pachete-ani, vârsta mică de începere a fumatului, intervenția altor factori etiologici (profesionali, genetici, afecțiuni predispozante).

Afirmația din literatură că CBP este astăzi tot mai mult o boală a ex-fumătorilor (3,1) este întărită de constatarea că toți ex-fumătorii luați în studiu au fost diagnosticați cu forme avansate, prezentarea lor la medic făcându-se tardiv. La o durată de ex-fumător de 1 an, riscul de CBP este de 11-15 ori mai mare decât nefumătorii, acest risc este de 6-7 ori mai mare pentru cei cu o durată de ex-fumător între 1 și 15 ani și de 1,5-2 ori pentru cei cu o durată mai mare de 15 ani.

Fumatul pasiv a fost prezent în etiologia CBP la 3% din bolnavi, riscul acestor persoane expuse pasiv la fumul de țigară fiind cu 30% mai mare de a face CBP decât al persoanelor neexpuse (14,15,16), fumatul pasiv fiind un factor tot mai mult implicat astăzi în etiologia neoplasmului bronho-pulmonar.

REFERINȚE

1. Parkin OM, Pasani P, Ferlay J. Global cancer statistics, CA Cancer J Clin. 1999;49:33-64.
2. Greenlee RT, Murray T, Bolden S, et al. Cancer statistics, 2000, Can Cancer J Clin. 2000;50:7-33.
3. Schwarz MI, Epstein PE. Pulmonary Medicine and Critical care. Knowledge self-assessment Programme, Atlanta; 1999.
4. Țârlea A. Epidemiologia și factorii de risc în cancerul bronho-pulmonar, ed. Horvat T, Dediu M, Țârlea A, Ed. Universul, București; 2000. p. 15-22.
5. Hammond EC. Smoking in relation to the death rates of one million men and women. Nat Canc Inst Monogr. 1966;19:127.
6. Doll R, Peto R. Mortality in relation to smoking: 20 years' observations on male British doctors, Br Med J. 1976;2:1525.
7. Rogot E, Murray JL. Smoking and causes of death among US veterans: 16 years of observation, Public Health Rep. 1980;15:213.

8. Ciuleanu TE. Carcinoamele bronho-pulmonare: principii și practică, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”. Cluj-Napoca; 2003. p. 2-74.
9. National Institutes of Health. Respiratory Health Effects of Passive Smoking: Lung Cancer and Other Disorders, Monograph; 1993.
10. Gherasim L (sub redacție). Medicină Internă, ediția a II-a - Bolile aparatului respirator, Editura Medicală, București. 2002;1:433-479.
11. Schottenfeld O. Etiology and epidemiology of lung cancer in Lung Cancer. Principles and practice, 2nd edition; eds. Pass HT, Mitchell 1B, Johnson OH, Turrisi AT, Minna IO, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia; 2000. p. 367-388.
12. Tweedie R, Mengersen K. Lung Cancer and Passive Smoking: Reconciling the Biochemical and Epidemiological Approaches, Br J Cancer. 1992;66:700-705.
13. Hert F. Detection of very early lesions in lung Cancer: It this important and should they be treated? ERS School Postgraduate Course, ERS Annual Congress, Copenhagen. 2005 September 17-21;29-51.
14. Stockwell H, Goldman A, Lyman Noss C, Armstrong E. Environmental Tobacco Smoke and Lung Cancer Risk in NonSmoking Women, J Nat Cancer Inst. 1992;84:1417-1422.
15. Cancer Facts & Figures, Washington DC: American Cancer Society; 1995.
16. Păun R. Medicină Internă, Editura Medicală, București. 1983;1:621-627.