

7. Bossone E, Bodini BD, Mazza A, Allegra L. Pulmonary arterial hypertension: the key role of echocardiography. Chest. 2005 May;127(5):1836-43

8. Lucrările Summer school on Magnetic Resonance Imaging and Spectroscopy „FROM BASICS TO ADVANCED APPLICATIONS” 2004.

## **FUMATUL PREMATUR – PRONOSTIC REZERVAT PENTRU SPERANȚA DE SĂNĂTATE**

**Liliana Bârdan**

IMSP Institutul de Ftiziopneumologie „Chiril Draganiuc”

### **Summary**

#### **The early smoking – one reserved prognosis for the health hope**

It was made a study of 1533 pupils aged between 13 – 14 years to assess the health hope for the minor smokers. 16,4% children were detected as activ smokers from the studied group, and 38,8% were detected as passive smokers. The smoking represents a relevant risc factor in the apparition of the premorbid respiratory syndrom and deficiencies of harmonious development of rising organisms. This study confirmed both importance and necessity of the prophylactic educational system in the cultivation of one healthy life style from the early childhood.

### **Rezumat**

Cu scopul estimării speranței de sănătate pentru fumătorii minori s-a efectuat un studiu pe un eșantion de 1533 de elevi de 13-14 ani. Din lotul studiat 16,4% copiii au fost detestați ca fumători activi, iar 38,8% - pasivi. Fumatul reprezintă un factor de risc relevant în apariția sindromului premorbid respirator și deficiențelor de dezvoltare armonioasă a organismelor în creștere. Studiul a confirmat importanța și necesitatea sistemului educațional profilactic în cultivarea unui mod sănătos de viață din frageda copilărie.

### **Actualitatea temei**

Tabagismul actualmente reprezintă una din cele mai importante probleme ale sănătății publice în Republica Moldova și în toată lumea. În pofida faptului că dauna fumatului este cunoscută pe parcursul mai multor decenii, răspândirea fumatului în toate țările este în creștere și a devenit enormă, obținând un caracter de epidemie globală. Conform diferitor studii în toată lumea fumează aproximativ 1,26 miliarde de persoane, din ei 700 milioane sunt copii. Conform datelor OMS tabagismul omoară peste 4 milioane de persoane anual: de maladiile cauzate de tutun decedează 13 mii de oameni zilnic, sau 10 persoane în fiecare minută (2002) [5]. Fumatul este o boală a copiilor: 89% dintre oamenii care încearcă pentru prima dată o țigară o încearcă până la vârsta de 18 ani. 90% dintre noii fumători sunt copii. Acești noi fumători îi înlocuiesc pe cei care au abandonat sau au murit prematur din cauza bolilor provocate de fumat. Tinerii sunt încurajați să fumeze prima țigară de către reclamele și promoțiile organizate de companiile producătoare de țigări, de prietenii lor, de prețurile mici precum și de posibilitatea de a le procura foarte ușor - unii comercianți ignorând reglementările în vigoare. În fiecare zi mai mult de 3000 de adolescenți din SUA fumează prima lor țigară și astfel fac primul lor pas pentru a deveni un fumător neîncetat. O treime dintre aceștia vor muri datorită bolilor provocate de fumat [3]. Dacă nu vor fi întreprinse niște măsuri drastice, se estimează că în anul 2030 pe glob vor fi 1,6 miliarde de fumători, iar numărul deceselor va ajunge la 10 milioane anual [1].

În structura morbidității generale maladiile bronhopulmonare cronice la copii și adulți se situează pe locul întâi (22%). La copiii sub 14 ani morbiditatea cauzată de bolile bronhopulmonare cronice este de 40%. Mortalitatea cauzată de patologia bronhopulmonară ocupă locul doi (12%) după maladiile cardiovasculare (47%) [3]. Rezultatele studiilor multiple demonstrează că tabagismul condiționează peste 25 de maladii cronice neinfecțioase. În 95% cazuri fumatul activ condiționează apariția cancerului pulmonar, fumatul pasiv - în 65%, iar în

25-30% cazuri tabagismul este cauza primară a maladiilor cardiovasculare [4]. Din păcate nu dispunem de indicii corelațiilor între tabagism și creșterea sărăciei. Pagubele economice apar atunci, când resursele modeste ale familiei se cheltuiesc pe tutun în detrimentul alimentației calitative și altor necesități importante, cum ar fi studiile, sportul, odihna activă.

În mai 2003 192 de state membre ale OMS unanim au semnat Convenția privind combaterea fumatului, printre care se enumără și Republica Moldova. Acceptând acest contract membrii OMS au demonstrat voința politică privitor la controlul contrabandei globale, reclamei și propagandei tutunului, precum și dreptul oamenilor la aerul curat în locurile publice, vânzarea și consumul produselor din tutun, la obligațiunea supravegherii sănătății publice. Convenția se referă la rezultatele multiplelor studii științifice, ce au demonstrat creșterea sărăciei, diminuarea resurselor naționale și peste 4 milioane de decese anuale, condiționate de cultivarea și consumul tutunului.

La copiii fumători a fost demonstrată subdezvoltarea pulmonară și reducerea activității fizice, iar incidența maladiilor pulmonare este mai înaltă comparativ cu cei nefumători [2]. Fumatul pasiv este un factor de risc la nefumători sporind probabilitatea apariției cancerului pulmonar, frecvența otitelor și infecțiilor căilor respiratorii inferioare. Fumatul în timpul sarcinii cauzează 5-6% de decese prenatale, 17-26% de hipotrofii la nou-născuți, sporește riscul apariției avorturilor spontane și sindromului morții subite la copii [4].

### Scopul studiului

Studierea răspândirii tabagismului, consecințelor lui nefaste asupra sănătății elevilor.

### Materiale și metode

În studiu au fost incluși 1549 de copii (742 fete și 807 băieți) din Chișinău și centre raionale, cu vârsta de 13-14 ani. Adolescenții au fost chestionați cu ajutorul unei anchete internaționale adaptate la condițiile autohtone. Elevilor li s-a propus să răspundă la întrebări privind prezența semnelor de obstrucție bronșică, rinită alergică, fumatul activ și pasiv. Testarea copiilor a fost efectuată de către medici alergologi și pneumologi, antrenați în astfel de examene. Toți copiii au efectuat măsurări antropometrice, peekflowmetrice și spirometrice repetate cu un interval de 1 an.

### Rezultate și discuții

La analiza chestionarelor completate s-au obținut următoarele rezultate.

Diagnostic de astm bronșic confirmat de medic specialist au prezentat 1,61% din copii (11 fete și 14 băieți), pe când *wheezing* în anamneză au suportat 8,9% copii, ce s-a repetat pe parcursul ultimelor 12 luni la 3,4% copii. Respirație șuierătoare aparentă la efort fizic au menționat 10,1% copii, iar în 2,5% cazuri acest semn a fost atât de pronunțat, întrucât cauza dificultății de respirație. Este important de menționat faptul că 44% din copiii cu astm bronșic confirmat sunt fumători pasivi, iar 7,1% – fumători activi.

Pentru obținerea unor date elocvente copiii cu diagnosticul confirmat de astm bronșic au fost excluși din studiu. Astfel am obținut structura eșantionului de 1524 subiecți selectați în funcție de sex și categorii de fumat (fumători activi, fumători instabili, fumători pasivi și nefumători). Au fost considerați fumători activi cei care fumau cu regularitate cel puțin o țigaretă pe zi, fumători instabili cei care au fumat numai 1-2 țigarette ocazional, fumători pasivi – copiii în familia cărora fumează cu regularitate măcar un părinte și nefumători - elevii ce au negat fumatul inclusiv și în familie. Structura eșantionului este prezentată în tabelul 1.

Tabelul 1

Structura eșantionului de studiu

Grupele d studiu	Fete		Băieți	
	nN	%	nN	%
Fumători activi	22	1,44	89	5,84
Fumători instabili	40	2,62	99	6,49
Fumători pasivi	312	20,47	276	18,11
Nefumători	357	23,43	329	21,59
<b>TOTAL</b>	731	47,96	793	52,03

Din lotul studiat 16,4% copii au fost detestați ca fumători activi (4,1% fete și 12,3 băieți), iar 38,8% - pasivi. Vârsta medie când copiii încep să fumeze este aproximativ 8,5 ani, numărul țigărilor fumate variind între sexe: 5,5 țigări/zi la fete și 15,5 țigări/zi la băieți. Stagiul fumătorului este mai mare printre băieți și constituie în mediu 4,5 ani, iar fetele de 13-14 ani fumează de circa 2,5 ani.

A fost analizată și comparată dinamica indicilor antropometrici la copiii din toate grupele evidențiate. Am obținut că la fumătorii activi și la cei pasivi, indiferent de faptul că indicii antropometrici în mediu nu diferă de cei similari la nefumători, se observă o tendință spre stagnare a dezvoltării fizice, exprimată prin încetinirea creșterii masei ponderale și taliei în dinamică, înregistrate cu intervalul de un an (tabelul 2).

Tabelul 2

### Indicii antropometrici la copiii din eșantionul de studiu

Indicii antropometrici	Grupele de studiu							
	Fumători activi		Fumători instabili		Fumători pasivi		Nefumători	
	fete	băieți	fete	băieți	fete	băieți	fete	băieți
T <sub>1</sub> , cm	161,2	159,2	159,2	158,7	157,4	157,4	157,6	156,7
T <sub>2</sub> , cm	163,8	168,3	164,4	167,1	162,1	165,8	161,3	164,9
<b>ΔT, cm</b>	<b>6,2</b>	<b>7,4</b>	<b>5,0</b>	<b>8,1</b>	<b>4,7</b>	<b>6,6</b>	<b>4,3</b>	<b>9,8</b>
M <sub>1</sub> , kg	48,05	47,5	40,9	46,4	45,4	46,9	46,4	46,4
M <sub>2</sub> , kg	51,4	55,1	53,3	53,8	51,0	53,4	50,9	53,2
<b>ΔM, kg</b>	<b>4,3</b>	<b>7,8</b>	<b>5,9</b>	<b>6,2</b>	<b>5,7</b>	<b>5,4</b>	<b>5,4</b>	<b>6,3</b>

Concomitent au fost studiați și comparați indicii capacității funcționale ale arborelui bronșic la subiecții din eșantionul de studiu: peekflowmetria repetată la un interval de un an și spirometria, pentru evidențierea dereglărilor respiratorii. Nu am obținut dereglări vădite ale capacității funcționale bronșice, fapt ce poate fi explicat prin mecanismele compensatorii marcate ale organismului în creștere, stagiul și intensitatea fumatului comparativ mici ale fumătorilor minori cu populația adultă. Însă îngrijorător rămâne fenomenul stagnării creșterii debitului respirator maxim instantaneu de vârf (PEF) în dinamică la copiii fumători activi și pasivi comparativ cu cei nefumători. Indicii obținuți sunt prezentați în tabelul 3.

Tabelul 3

### Explorările funcționale la copiii din eșantionul de studiu

Indicii capacității funcționale (PEF-metria și spirometria)	Grupele de studiu							
	Fumători activi		Fumători instabili		Fumători pasivi		Nefumători	
	fete	băieți	fete	băieți	fete	băieți	fete	băieți
PEF <sub>1</sub>	355	375	344	377	333	360	326	361
PEF <sub>2</sub>	451	453	455	454	415	449	410	447
<b>ΔPEF</b>	<b>58</b>	<b>65</b>	<b>95</b>	<b>70</b>	<b>84</b>	<b>75</b>	<b>83</b>	<b>85</b>
FEV <sub>1</sub> ×100/FVC	109,3	106,1	107,2	105,5	104,9	103,5	106,4	104,9
FVC	99,0	95,7	103,4	96,6	97,9	97,9	99,6	99
FEV <sub>1</sub>	103,3	105,3	107,2	103,8	102,8	105,6	102,7	105,2
PEF	94,6	96,9	96,9	94,1	88,9	93,4	91,14	96,3
FEF <sub>25-75</sub>	94,6	127,2	96,9	126,1	128,9	122,3	127,2	127,8

La etapa următoare s-a studiat prevalența principalelor simptome respiratorii:

- semnele clinice caracteristice unui proces inflamator al arborelui bronșic:

- tusea matinală, diurnă și cea care survine în cele mai multe zile sau nopți, timp de cel puțin trei luni consecutive pe an, de cel puțin doi ani, expectorațiile periodice și de lungă durată sugestive unei bronșite cronice;
  - semne clinice sugestive hiperreactivității bronșice:
    - respirația șuierătoare (*wheezing*-ul), care apare în afara unei răceli și este însoțită de dificultăți de respirație, senzație de opresiune și constrângere în piept,
    - dispneea care apare în mod repetat sau care provoacă trezire din somn, dar cu revenire spontană la normal,
    - tuse nocturnă,
    - *wheezing* la efort;
  - semne clinice ale procesului inflamator al căilor respiratorii superioare;
  - frecvența infecțiilor respiratorii acute (IRA) pe parcursul anului la subiecții din studiu.
- Prevalența simptomelor respiratorii în accepțiunea de mai sus este prezentată în tabelele 4 și 5.

Tabelul 4

**Prevalența semnelor respiratorii sugestive pentru bronșita cronică**

Semnele clinice	Grupele de studiu							
	Fumători activi		Fumători instabili		Fumători pasivi		Nefumători	
	fete, %	băieți, %	fete, %	băieți, %	fete, %	băieți, %	fete, %	băieți, %
tuse matinală	17,4	10,1	14,5	8,5	7,7	2,5	3,4	4,9
tuse diurnă	13,0	15,7	14,5	10,1	13,5	6,5	7,0	7,3
tuse 3 luni consecutive	4,3	2,2	4,8	1,1	1,9	0,4	1,12	0,9
spută matinală	8,1	11,2	4,8	7,9	3,9	2,5	2,24	3,3
spută diurnă	13,0	10,1	11,3	6,4	4,2	2,9	3,1	5,1
spută 3 luni consecutive	-	2,2	-	1,1	-	0,7	0,6	1,2

Manifestările clinice sugestive unei bronșite au fost prezentate de 3 ori mai des de către copiii fumători activi și de 2 ori mai des de către cei în familia cărora se fumează comparativ cu cei nefumători.

Tabelul 5

**Prevalența semnelor respiratorii sugestive pentru hiperreactivitatea bronșică**

Semnele clinice	Grupele de studiu							
	Fumători activi		Fumători instabili		Fumători pasivi		Nefumători	
	fete, %	băieți, %	fete, %	băieți, %	fete, %	băieți, %	fete, %	băieți, %
<i>wheezing</i> în anamneză	21,7	12,4	22,6	6,9	17,3	11,6	8,9	7,6
<i>wheezing</i> ultimele 12 luni	13,0	8,9	14,5	8,5	10,9	5,8	3,4	5,5
dispnee	4,3	3,4	1,6	2,7	1,6	1,1	2,5	0,9
<i>wheezing</i> la efort	26,1	13,5	25,8	12,2	17,6	11,2	10,1	7,6
tuse nocturnă	4,3	13,5	11,3	9,0	11,2	6,9	8,4	5,8

Indicii prezentați demonstrează că hiperreactivitatea bronșică de 2-3 ori mai des este întâlnită la copiii fumători, este dublă la fumătorii pasivi în comparație cu elevii nefumători. Pe parcursul ultimelor 12 luni 8,6% din cei fumători au avut 1-3 accese de respirație șuierătoare în afara unei răceli, însoțită de dificultăți de respirație, senzație de opresiune și constrângere în piept. În lotul copiilor nefumători astfel de acuze au prezentat 4,4% copii. Accesele de *wheezing* au provocat treziri nocturne cel puțin 1 pe săptămână la 6,5% fumători și la 1,4% nefumători.

Tabelul 6

#### Prevalența infecțiilor respiratorii acute la copiii din eșantionul de studiu

Semnele clinice	Grupele de studiu							
	Fumători activi		Fumători instabili		Fumători pasivi		Nefumători	
	fete, %	băieți, %	fete, %	băieți, %	fete, %	băieți, %	fete, %	băieți, %
rinită	8,7	3,4	6,5	6,9	6,7	6,5	5,6	4,6
IRA $\leq$ 2ori/an	65,2	39,3	59,7	44,7	61,9	65,6	61,1	54,7
IRA $>$ 3ori/an	21,7	30,7	30,7	20,2	19,2	13,4	21,0	16,7

Estimarea datelor obținute demonstrează adeziunea mai frecventă la infecțiile respiratorii acute cu afectarea căilor respiratorii superioare la cei fumători. Tabagismul reprezintă astfel un factor de risc considerabil în apariția bolilor pulmonare cronice la copiii fumători activi și pasivi (tabelul 6).

#### Concluzii

Tabagismul este o deprindere dăunătoare, iar tentația de a o încerca este cea mai mare în copilărie. Fumatul părinților reprezintă un exemplu depravat pentru generația în creștere.

La copiii fumători și cei supuși cu regularitate la fumul de țigară se observă o tendință spre stagnare a dezvoltării fizice, exprimată prin încetinirea creșterii masei ponderale și taliei în dinamică.

La copiii fumători activi și pasivi comparativ cu cei nefumători se detestă premisele unor disfuncții respiratorii oculte. Absența dereglărilor vădite ale capacității funcționale bronșice, poate fi explicată prin mecanismele compensatorii marcate ale organismului în creștere, stagiul și intensitatea fumatului relativ nesemnificative la fumătorilor minori versus populația adultă.

Semnele caracteristice unui fon premorbid bronhopulmonar se nominalizează de 2-3 ori mai des la fumători vizavi de copiii nefumători.

Studiul a confirmat importanța și necesitatea sistemului educațional profilactic în cultivarea unui mod sănătos de viață din frageda copilărie.

#### Bibliografie

1. Popescu M., Stoicescu I.P., Didilescu C. *Pneumologie clinică*. // Editura Universității „Lucian Blaga”, Sibiu, 1999, 327.
2. Андрианова Е.Н., Рывкин А.И., Побединская Н.С., Святова Н.Д., Кузнецова О.В., Банникова И.Б.: *Респираторная дисфункция при бронхиальной астме у детей*. // Педиатрия. Москва, 2002; 5:20-24.
3. Авдеева Е.В., Потапов В.Н., Павлушенко Е.В., Кудрявцева В.А. *Внутрисемейные факторы риска развития бронхиальной астмы*. // Пульмонология №3 2003, стр.83-86
4. Кузнецов А.Н., Некрасова Т.А. *Исследование системы внешнего дыхания*. // Нижний Новгород, 2002, стр.18.
5. Дрожжев М.Е., Лев Н.С. и др. *Современные показатели распространённости бронхиальной астмы среди детей*. // Пульмонология, 6, 2002.