

AKTİF VE PASİF SİGARA İÇİMİNİN SOLUNUM SİSTEMİ SEMPTOMLARI İLE İLİŞKİSİ

Dr. Ali Kocabaş*

100 yıl önce fabrikasyon sigara üretimine başlanması ve 1. Dünya Savaşı'ndan sonra da tütünün bu şekilde kullanımının yaygınlaşması, Dünya'da sigara içimi ile ilişkili akciğer hastalıklarının ve bunlardan ölümlerin ortaya çıkmasına ve giderek büyük artış göstermesine neden olmuştur .

Son 30 yılda yapılan klinik, epidemiyolojik ve deneysel çalışmalar, sigara içiminin, akciğer kanseri, kronik bronşit ve amfizem gelişme riskini büyük oranda artırdığını göstermiştir.¹ Nitekim Amerika Birleşik Devletlerinde yapılan hesaplamalara göre, bu ülkede akciğer kanserinden ölümlerin % 90'ından, kronik bronşit ve amfizemden ölümlerin ise % 75'inden sigara içiminin sorumlu olduğu bulunmuştur.² Yapılan çalışmalar, sigaraya başlama yaşı düştükçe, günde içilen sigara sayısı ve sigara içilen yıllar arttıkça, sigara içimi ile ilişkili akciğer hastalıklarının gelişme riskinin de arttığını göstermektedir.³

Düzenli sigara içimine başladıktan kısa bir süre sonra küçük hava yolları ile ilgili solunum fonksiyonlarında bozulmaların başladığı, akciğer hastalığı dışındaki nedenlerle ölen genç sigara içicilerin otopsi incelemelerinde, küçük hava yollarında, özellikle de respiratuvar bronşiyollerde inflamasyon ve daralmaların bulunduğu bildirilmiştir.^{4,5}

Yapılan birçok epidemiyolojik ve klinik çalışmada, hiçbir akciğer hastalığı bulunmayan genç ve yetişkin sigara içicilerle (Aktif sigara içiciler) sigara içen anne ve babaların sigara içmeyen çocuklarında (Pasif sigara içiciler) solunum sistemine özgü semptomların ve solunum fonksiyonlarındaki bozulmaların daha çok görüldüğü bildirilmiştir.^{10,20} Bu sonuçlar, yetişkinlerde görülen Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalıklarının çocuk ve gençlik döneminde başlayan bir süreç olduğunu savunan görüşleri desteklemektedir.¹¹

* Tokat Devlet Hastanesi Göğüs Hastalıkları Uzmanı.

Ülkemizde, sigara tüketiminin son 30 yılda % 22 artması, Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı prevalansının % 13.5 lere ulaşması, son 10 yılda akciğer kanserlerinde belirgin artışların izlenmesi^{12,13} sigara içiminin ve sigara içimi ile ilgili akciğer hastalıklarının ülkemizde de önemli bir sağlık sorunu haline geldiğini düşündürmektedir. Bu gelişmelere karşın, ülkemizdeki sigara içme alışkanlığının ve sigara içimi ile ilişkili hastalıkların boyutları konusunda yapılmış çalışmaların sayısı oldukça azdır.

Tokat'da Orta Dereceli Okul Öğrencileri ve Öğretmenlerde yaptığımız bu çalışmada, aktif ve pasif sigara içimiyle solunum sistemi semptomları arasındaki ilişki incelenerek :

- 1 — Çocuk, genç ve yetişkinlerde solunum sistemi ile ilgili semptomların etiolojisinde aktif ve pasif sigara içiminin katkısını değerlendirmek,
- 2 — Aktif ve Pasif sigara içiminin çocuk, genç ve yetişkinlerin solunum sistemindeki etkilerini araştırmak amaçlanmıştır.

Materyal ve metod

Bu çalışma 1986 Mart-Haziran ayları arasında Tokat'da yapılmıştır. Öğrencilerde ve öğretmenlerde sigara içme alışkanlığının boyutları ve bazı özelliklerini incelemek amacıyla 4.129 Ortaokul-lise ve dengi okul öğrencisiyle 2.660 ilköğretim, ortaokul-lise ve dengi okul öğretmeninde bir anket çalışması yapılmıştır.^{14,15} Bu anket çalışmasında öğrencilere ve öğretmenlere solunum sistemi ile ilgili yakınmalarının (Sık sık nezle, sabahları öksürük, öğleden sonraları ve akşamları öksürük, öksürükle birlikte balgam tükürme, biraz koşuttan sonra veya yokuş çıkarken nefes darlığı, bu tip şikâyetlerim yok) olup olmadığı, eğer varsa kendilerince en önemli olanı işaretlemeleri istenmiştir. Elde edilen yanıtlar incelenerek, öğrenci ve öğretmenlerin sigara içme özellikleri ile solunum sistemine ait belirttikleri semptomlar arasındaki ilişki incelenmiştir.

Pasif sigara içiminin solunum sistemi semptomları ile ilişkisini incelemek için, ankete katılan, ailesi ile birlikte kalan ve sigara içmeyen 2.347 öğrenciden, ailesinde kimsenin sigara içmediği 853 öğrencinin ve ailesinde bir veya daha fazla kişinin (babası, annesi, en büyük ağabey, en büyük abla) sigara içtiği 1494 öğrencinin, solunum sistemi ile ilgili belirttikleri semptomları karşılaştırılmıştır.

Bulgular

Çalışmamızda ortaokul ve dengi okul öğrencilerinin % 5.66'sının, lise ve dengi okul öğrencilerinin % 24.55'inin sigara içtiği, tüm orta dereceli okul

öğrencilerinde sigara içme oranının % 13.56 olduğu görülmüştür. (Tablo I) Erkek öğrencilerde sigara içme alışkanlığı kız öğrencilerden 6.3 kat fazladır. Yaş ve sınıf düzeyi ile paralel olarak sigara içenlerin oranı da yükselmektedir.¹⁴

TABLO I

Öğrencilerde ve Öğretmenlerde Sigara İçme Durumu

	Öğrenciler		Öğretmenler	
	E (%)	K (%)	E (%)	K (%)
Hergün sigara içenler	7.1	0.6	41.4	11.5
Bazen sigara içenler	10.6	2.1	12.2	17.7
Sigarayı bırakanlar	23.0	6.4	26.6	14.4
Hiç sigara içmeyenler	59.1	90.7	19.7	56.2
TOPLAM	2959	1170	1983	677

Çalışmamızda erkek öğretmenlerin % 53.6'sının bayan öğretmenlerin ise % 29.2'sinin sigara içtiği (Tablo I), 20-50 yaş grubunda bulunan öğretmenlerde yaş grubu ile sigara içme özelliği arasında bir ilişki bulunmadığı görülmüştür.¹⁵

TABLO II

Hergün Sigara İçen Öğrenci ve Öğretmenlerin Günde İçtikleri Sigara Miktarı

	0-5	6-10	11-20	21 (+)	Toplam
Öğrenciler	52.0	33.5	9.2	5.1	194
Öğretmenler	6.8	22.1	59.3	11.6	784

Çalışmamızda hergün sigara içen orta dereceli okul öğrencilerinin % 5.1'inin, öğretmenlerin ise % 11.6'sının günde 20'den fazla sigara içtiği bulunmuştur. (Tablo II) Her iki grupta da erkeklerin günde içtikleri sigara sayısı, kız ve kadınların günde içtikleri sigara sayısından fazladır.^{14,15}

TABLO III

Orta Dereceli Okul Öğrencilerinde Solunum Sistemi Semptomları ile Sigara İçme Özellikleri Arasındaki İlişki

Semptomlar	Sigara İçenler (%)	Sigarayı Bırakanlar (%)	Hiç Sigara İçmeyenler (%)	X ² (SD : 2)
Sık sık nezle	15.3	15.5	14.5	0.66
Öksürük	5.4	2.9	2.7	11.57**
Öksürük ve balgam	5.6	4.3	3.8	3.65
Efor dispnesi	34.0	22.9	20.7	45.93***
Semptom yok	39.3	54.1	58.0	63.81***
TOPLAM (no)	546	751	2772	

(*) p<0.05 (**) p<0.01 (***) p<0.001

Çalışmamızda, sigara içen öğrencilerin % 60.6'sında solunum sistemi ile ilgili semptomlar bulunurken, bu oran sigarayı bırakan öğrencilerde % 45.8'e, hiç sigara içmeyen öğrencilerde ise % 41.9'a düşmektedir. Bu farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. (Tablo III) Sigara içen öğrencilerde, sigarayı bırakan ve hiç sigara içmeyen öğrencilere göre öksürük ve efor dispnesi yakınmaları anlamlı şekilde fazladır. Çalışmamızda sigarayı bırakan öğrencilerle, hiç sigara içmeyen öğrenciler arasında solunum sistemi ile ilgili semptomların görülmesi yönünden anlamlı bir farklılık saptanamamıştır. (X²: 3.64 SD : 1 p>0.05) (Tablo III)

TABLO IV

Öğretmenlerin Solunum Sistemi Semptomları ile Sigara İçme Özellikleri Arasındaki İlişki

Semptomlar	Sigara İçenler (%)	Sigarayı Bırakanlar (%)	Hiç Sigara İçmeyenler (%)	X ² (SD : 2)
Sık sık nezle	13.8	12.7	12.5	0.84
Öksürük	11.3	3.1	1.6	86.69***
Öksürük ve balgam	6.8	2.8	2.1	29.56***
Efor dispnesi	27.0	16.7	11.3	77.71***
Semptom yok	40.8	64.5	72.4	214.43***
TOPLAM (no)	1233	598	750	

(*) p<0.05 (**) p<0.01 (***) p<0.001

Çalışmamızda sigara içen öğretmenlerin % 59.1'inde solunum sistemi ile ilgili semptomlar bulunurken, sigarayı bırakanlarda bu oran % 35.4'e, hiç sigara içmeyenlerde ise % 27.6'ya düşmektedir. Bu farklılık istatistiki olarak anlamlıdır. Sigara içen öğretmenlerde öksürük, balgam tükürme ve efor dispnesi yakınmaları sigarayı bırakan ve hiç sigara içmeyen öğretmenlerden daha çok görülmektedir. (Tablo IV) Çalışmamızda sigarayı bırakan öğretmenlerde, hiç sigara içmemiş öğretmenlere göre solunum sistemi semptomları daha fazla görülmektedir. (X^2 : 9.47 SD : 1 $p < 0.01$)

TABLO V

Öğrenci ve Öğretmenlerde Solunum Sistemi Semptomları ile Sigara İçme Özelliğinin Cinsiyete göre Değişimi

	Sigara İçenler		Sigarayı Bırakanlar		Hiç Sigara İçmeyenler	
	E (%)	K (%)	E (%)	E (%)	E (%)	K (%)
Öğrenciler						
Semptomlular	59.6	75.7	43.7	64.8	42.6	40.8
Semptom yok	41.1	24.2	56.2	35.1	57.3	59.1
TOPLAM (no)	514	33	677	74	1737	1035
Öğretmenler						
Semptomlular	61.0	48.4	33.7	44.5	21.6	33.7
Semptom yok	38.9	51.5	66.2	55.4	78.3	66.2
TOPLAM (no)	1043	190	506	92	383	367

Çalışmamızda sigara içen erkek (X^2 : 48.0 SD : 2 $p < 0.001$) ve sigara içen kız öğrencilerde (X^2 : 31.95 SD : 2 $p < 0.001$) sigarayı bırakan ve hiç sigara içmemiş hemcinslerine göre solunum sistemi semptomları daha fazla görülmektedir. Sigarayı bırakan erkek öğrencilerle hiç sigara içmemiş erkek öğrenciler arasında solunum sistemi semptomlarının varlığı yönünden anlamlı bir farklılık saptanamazken (X^2 : 0.19 SD : 1 $p > 0.05$), sigarayı bırakan kız öğrencilerde hiç sigara içmeyen kız öğrencilere göre solunum sistemi semptomlarının daha fazla olduğu görülmektedir. (X^2 : 16.27 SD : 1 $p < 0.001$) Çalışmamızda, sigara içen erkek öğrencilerin sigara içen kız öğrencilere göre daha az solunum sistemi semptomuna sahip oldukları görülmektedir. Fakat bu farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır. (X^2 : 2.71 SD : 1 $p > 0.05$) (Tablo V).

Sigara içen erkek öğretmenlerde ($X^2 : 217.27$ SD : 2 $p < 0.001$) ve sigara içen bayan öğretmenlerde ($X^2 : 12.51$ SD : 2 $p < 0.001$) sigarayı bırakan ve hiç sigara içmeyen hemcinslerine göre solunum sistemi semptomları daha fazla bulunmaktadır. Bu anlamda, sigarayı bırakan ve hiç sigara içmeyen erkek öğretmenler arasında anlamlı farklılıklar bulunurken ($X^2 : 15.19$ $p < 0.001$), sigarayı bırakan bayan öğretmenlerle hiç sigara içmeyen bayan öğretmenler arasında anlamlı bir farklılık saptanamamıştır. ($X^2 : 3.76$ $p > 0.05$) Sigara içen erkek öğretmenlerde sigara içen bayan öğretmenlere göre solunum sistemi semptomları daha çok bulunmaktadır. ($X^2 : 10.26$ $p < 0.001$) (Tablo V).

TABLO VI

Öğrencilerde ve Öğretmenlerde Günde İçilen Sigara Sayısı ile Solunum Sistemi Semptomları Arasındaki İlişki

Semptomlar	Öğrenciler			Öğretmenler		
	1-5	6 (+)	X^2	1-10	11 (+)	X^2
Sık sık nezle	18.2	12.3	1.16	7.9	14.7	6.11*
Öksürük	10.5	14.0	0.34	10.5	15.1	2.42
Öksürük ve balgam	12.5	14.8	0.10	7.4	11.2	2.13
Efor dispnesi	33.6	45.4	3.64	30.3	27.3	0.76
Semptom yok	25.0	13.2	4.35*	43.6	31.5	9.85**
TOPLAM (no)	104	121		227	549	

Hergün sigara içen öğrencilerden günde 6 ve daha fazla sigara içenlerin % 86.7'sinde solunum sistemi ile ilgili semptomlar bulunurken günde 1-5 tane sigara içenlerde bu oran % 75.0'e düşmektedir. ($p < 0.05$) Benzer şekilde, hergün sigara içen öğretmenlerden günde 11 ve daha fazla sigara içenlerin % 68.4'ünde semptomlar bulunurken, bu oran günde 1-10 sigara içen öğretmenlerde % 56.3'e düşmektedir. ($p < 0.01$) Günde 11 ve daha fazla sigara içen öğretmenlerde günde 10 ve daha az sigara içen öğretmenlere göre sık sık nezle olma yakınması daha fazla bulunmaktadır. ($p < 0.05$) (Tablo VI).

Hergün sigara içen öğrencilerde bazen sigara içen öğrencilere göre (Haftalık ve deneysel sigara içenler) sık sık nezle olma yakınması daha az görülürken ($p < 0.05$) öksürük, balgam ve efor dispnesi yakınmaları anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. ($p < 0.001$) Hergün sigara içen öğretmenlerde de bazen sigara içen öğretmenlere göre öksürük ($p < 0.001$), balgam ($p < 0.05$) yakınmaları anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. (Tablo VII)

TABLO VII

Sigara İçen Öğrenci ve Öğretmenlerde Sigara İçme Sıklığı ile Solunum Sistemi Semptomları Arasındaki İlişki

Semptomlar	Öğrenciler			Öğretmenler		
	Hergün (%)	Bazen (%)	X ²	Hergün (%)	Bazen (%)	X ²
Sık sık nezle	10.6	18.2	5.30*	13.6	14.3	0.12
Öksürük	9.7	2.3	12.66***	14.3	3.9	26.17***
Öksürük ve balgam	11.1	2.0	16.30***	7.9	4.2	4.88*
Efor dispnesi	44.4	28.4	14.82***	27.9	24.7	1.26
Semptom yok	24.0	48.8	31.26***	36.1	52.6	28.66***
TOPLAM (no)	216	334		878	355	

Aileleri ile birlikte oturan ve yaşamlarında hiç sigara içmemiş olan erkek öğrencilerden aile bireylerinden (baba, anne, en büyük ağabey, en büyük abla) kimsenin sigara içmediği 500 öğrencinin % 31.6'sında solunum sistemi ile ilgili semptomlar bulunurken, ailelerinde bir veya daha fazla kişinin sigara içtiği 792 erkek öğrencinin % 36.9'unda solunum sistemi ile ilgili semptomlar bulunmaktadır. Bu farklılık istatistiki olarak anlamlıdır. ($X^2 : 4.13$ SD : 1 p : < 0.05) (Tablo VIII) Pasif sigara içimi özelliği gösteren bu öğrencilerde sık sık nezle yakınması anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. ($X^2 : 4.15$ p < 0.05) Aile bireylerinde sigara içen yakınlarla sahip erkek öğrencilerde daha az öksürük fakat daha fazla balgam ve dispne yakınması bulunmakta ancak bu farklılıklar istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

TABLO VIII

Pasif Sigara İçiminin Solunum Sistemi Semptomları ile İlişkisi

Semptomlar	Aile bireylerinden kimse sigara içmiyor		Aile Bireylerinden sigara içen var	
	E (%)	K (%)	E (%)	K (%)
Sık sık nezle	11.6	11.3	15.6	20.0
Öksürük	3.4	3.6	1.8	3.1
Öksürük ve balgam	1.0	1.1	2.2	1.4
Efor dispnesi	15.6	16.9	17.1	17.8
Semptom yok	68.4	66.8	63.0	57.5
TOPLAM (no)	500	353	792	702

Benzer şekilde, kendisi sigara içmeyen ve aile bireylerinden (baba, anne, en büyük ağabey, en büyük abla) kimsenin sigara içmediği 353 kız öğrencinin % 33.1'inde solunum sistemiyle ilgili semptomlar bulunurken, kendisi sigara içmeyen fakat aile bireylerinden bir veya daha fazlası sigara içen 702 kız öğrencinin % 42.4'ünde semptomlar bulunmaktadır. Bu farklılık istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. (X^2 : 8.62 SD: 1 $p < 0.01$) Sigara içen aile bireyelerine sahip kız öğrencilerde sık sık nezle yakınması daha fazladır. (X^2 : 12.03 SD: 1 $p < 0.001$) Pasif sigara içimi özelliği gösteren bu öğrencilerde de öksürük semptomu daha az fakat balgam ve dispne daha fazla görülmekle birlikte bu farklılıklar istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.

Tartışma

1964 yılında ABD Ulusal Sağlık Servisi Başkanlığınca yayınlanan bir raporda, sigara içiminin akciğer kanseri ve daha birçok hastalıkla ilişkili olduğu bildirilince, konu ile ilgili araştırmalar da yoğunlaşmıştır.²

Daha az sigara içmeleri ve düzenli sigara içme sürelerinin henüz daha az olması nedeniyle çocuk ve gençlerde sigara içiminin etkileri konusu 1970'lere kadar ayrıntılı bir şekilde incelenmemiştir. Holland ve Eliot'un 1968'de yayınlanan çalışmalarında⁶ sigara içen ortaokul ve lise öğrencilerinde öksürük ve balgam yakınmalarının daha fazla olduğu, Colley ve arkadaşlarının 20 yaşındaki 3.899 kişide yaptıkları çalışmada da⁷ bu kişilerde

görülen öksürük yakınmasının en büyük nedeninin sigara içimi olduğu bildirilince konuya ilgi de artmıştı. Nitekim Burghard ve arkadaşlarının Fransa'da 14-18 yaş grubundaki 31.303 öğrencide, Rush'un New York'da aynı yaş grubundaki 12.565 öğrencide yaptıkları çalışmalarda⁸ sigara içen öğrencilerde öksürük, nefes darlığı ve hırıltılı solunum yakınmalarının daha fazla olduğu bildirilmiştir.

Çalışmamızda incelediğimiz 4.129 orta dereceli okul öğrencisinde sigara içen kız ve erkek öğrencilerin % 60.6'sı solunum sistemi ile ilgili yakınmalarının olduğunu belirtirken, sigarayı bırakan öğrencilerin % 45.8'i, hiç sigara içmeyen öğrencilerin ise % 41.9'u bu tip yakınmalarının bulunduğunu bildirmişlerdir. Sigara içen öğrencilerde sigara içmeyen öğrencilere göre nezle ve balgam tükürme yakınmaları daha yüksek oranda görülmektedir fakat öksürük ve eforla gelen dispne yakınmaları anlamlı şekilde fazla bulunmuştur. (Tablo III) Çalışmamızda, sigara içme sıklığı ve günde içilen sigara sayısı arttıkça öğrencilerde solunum sistemi ile ilgili semptomların da arttığı görülmüştür. (Tablo VI, VII)

Burghard ve arkadaşlarının çalışmasında sigara içen öğrencilerin % 25.7'sinin, sigara içmeyen öğrencilerin ise % 13.7'sinin öksürük semptomuna sahip olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda ise, sigara içenlerin % 5.4'ü, hiç sigara içmeyenlerin ise % 2.7'si öksürük yakınmalarının olduğunu bildirmişlerdir. Bu farklılığa Burghard'ın çalışma grubunda yaş ortalaması ve sigara içme oranlarının daha yüksek olması neden olmuş olabilir. Nitekim, günde 6 dan fazla sigara içen öğrencilerde öksürük yakınması, çalışmamızda % 14'e kadar yükselmektedir.

Yanan bir sigaradan çıkan gaz ve partiküllerin inhalasyonu ile hem hava yollarında hem akciğer parankimasında yapısal ve fonksiyonel değişiklikler olmaktadır. Nitekim yapılan çalışmalar, sigara içiminin, aşırı mukus salgılanmasını, mukosilyer temizleme fonksiyonunun bozulmasını, enfeksiyonlara duyarlılığın artmasını, hava yolu epitelinde geçirgenliğin çoğalmasını ve küçük hava yollarında fonksiyon bozukluğuna yol açtığını göstermiştir.³ Seely ve arkadaşları, düzenli sigara içiminin daha 1-5. yıllarında sigara içenlerin küçük hava yollarında fonksiyon bozukluklarının başladığını, sigarayı bırakanlarda bu durumun kısa sürede düzeldiğini bildirmişlerdir.⁴

Herhangi bir akciğer hastalığı bulunmayan sigara içicilerde yapılan patolojik incelemeler, genç sigara içicilerin respiratuvar bronşiyollerinde inflamasyon ve daralma, goblet hücrelerinde hiperplazi ve lumen içinde mukus birikiminin bulunduğunu göstermektedir.⁵ Buna ek olarak, günde içilen sigara sayısına ve sigara içilen yıllara paralel olarak da akciğer paranki-

masında inflamatuvar hücrelerin arttığı, alveol duvarlarında harabiyet ve değişik derecelerde sentrilobuler amfizem görüldüğü bildirilmiştir.¹⁵ Bronko-Alveoler Lavaj çalışmaları, sigara içiminin küçük havayolları ve akciğer parankimasında yaptığı hasarın, sigara dumanında bulunan pekçok kimyasal maddenin akciğerlerdeki proteaz-antiproteaz dengesini olumsuz etkilemesine bağlamaktadır.¹⁷

Sigara içiminin solunum sisteminde oluşturduğu yapısal ve fonksiyonel değişikliklerin, sigara içicilerde solunum sistemi ile ilgili semptomların daha fazla görülmesine neden olduğu düşünülmektedir. Gerek çalışmamızda, gerekse yayınlanan diğer birçok çalışmada^{6,7,8} sigara içme yoğunluğu arttıkça solunum sistemi ile ilgili semptomların arttığı, sigarayı bırakanlarda bu semptomların azaldığının gösterilmesi bu görüşü desteklemektedir.

Sigara içme süresinin daha uzun ve sigara içiminin daha yoğun olduğu sigara içen yetişkin gruplarında, solunum sistemi ile ilgili semptomların daha çok görülmesi beklenir. Nitekim, Liard'ın yaptığı bir çalışmada⁹ solunum sistemi ile ilgili semptomların sigara içmeyen yetişkinlere göre, sigara içen erkek yetişkinlerde 1.6 kat, sigara içen kadın yetişkinlerde ise 3.3 kat fazla olduğu görülmüştür. Yapılan çalışmalar, sigara içen yetişkin gruplarda solunum fonksiyonlarında daha belirgin bozulmaların bulunduğunu göstermektedir.¹⁸

Çalışmamızda sigara içen erkek öğretmenlerde sigara içmeyen erkek öğretmenlere göre solunum sistemi semptomlarının 2.8 kat fazla bulunduğu, bu oranın kadın öğretmenlerde 1.4 kat olduğu bulunmuştur. (Tablo V) Sigara içen erkek öğretmenlerin günde içtikleri sigara sayısının daha fazla olması bu farklılığa neden olmuş olabilir. Nitekim çalışmamızda sigara içen erkek öğretmenlerde, sigara içen bayan öğretmenlere göre solunum sistemi yakınmalarının daha fazla görülmesi de bu yaklaşımı destekler niteliktedir.

Sigarayı bırakan öğretmenlerde hiç sigara içmemiş öğretmenlere göre solunum sistemi semptomlarının daha fazla bulunması, sigara içen öğretmenlerde öksürük, balgam tükürme ve efor dispnesi yakınmalarının anlamlı şekilde yüksek olması, sigara içme sıklığı ve yoğunluğu arttıkça semptomların da belirgin olarak artması (Tablo IV,V,VI,VII) sigara içiminin solunum sistemindeki etkilerinde sigara dumanı ile karşılaşmanın süresi ve yoğunluğunun önemli olduğunu düşündürmektedir.

Çalışmamızda, ailelerinde sigara içen bireylerin bulunmasının sigara içmeyen erkek ve kız öğrencilerde solunum sistemi semptomlarının artma-

sına neden olduğu görülmüştür. (Tablo VIII) Ailelerinde sigara içen yetişkinlerin bulunduğu grupta sık sık nezle olma yakınması belirgin şekilde fazladır.

Son yıllarda yapılan çalışmalarda, sigara içenlerle aynı evde veya işyerinde kalan sigara içmeyen çocuk, genç ve yetişkinlerin içilen sigara sayısına, bu ortamda kalış süresine ve bulunulan yerin havalanma düzeyine bağlı olarak değişik derecelerde etkilendikleri bildirilmiştir.^{10,21} Çocuk ve gençlerde solunum sistemi hastalıklarının daha fazla görüldüğü, tüm yaş gruplarında değişik derecelerde solunum fonksiyonlarında bozulmalar olduğu, sigara içen eşlerin hanımlarında akciğer kanseri gelişme riskinin arttığı değişik araştırmalarda gösterilmiştir.^{19,20}

5-20 yaş grubundaki çocuk ve gençlerde yapılan birçok çalışmada pasif sigara içiminin bu yaş grubunda akut solunum yolu enfeksiyonlarını, kronik öksürük, balgam ve hışıltılı solunum yakınmalarını artırdığı bildirilmesine karşın bu çalışmaların bir kısmında bu semptomların daha fazla görülmesi istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır.¹⁰ Bu yaş grubunda pasif sigara içiminin solunum fonksiyonlarındaki etkisi konusunda da çelişkili sonuçlar yayınlanmıştır.²⁰

Batı ülkelerine göre, sosyo-ekonomik düzeyin daha düşük olduğu, aile başına düşen çocuk sayısının ve aynı odada kalan kişi sayısının daha çok olduğu bölgelerde pasif sigara içimi ile solunum sistemi semptomları arasında daha yoğun bir ilişki beklenbilir. Bu nedenle, çalışmamızda pasif sigara içimiyle solunum sistemi semptomları arasında bulduğumuz anlamlı ilişkinin, daha geniş gruplarda daha ayrıntılı incelemelerle değerlendirilmesine gereksinim vardır.

Sonuç

Orta dereceli okul öğrencileri ve öğretmenlerde yaptığımız bu çalışmada, aktif ve pasif sigara içiminin bu gruplarda solunum sistemi semptomlarını anlamlı şekilde artırdığı, bu etkinin aktif sigara içicilerde günde içilen sigara içme sıklığından etkilendiği görülmüştür. Bu sonuçları, çocuk, genç ve yetişkinlerin solunum sistemi ile ilgili yakınmalarının değerlendirilmesinde aktif ve pasif sigara içiminin etkilerinin dikkate alınmasının gerekliliğini ve bu kesimlerde giderek yayılan sigara içme alışkanlığına karşı ivedi önlemler alınmasının zorunluluğunu göstermektedir.

Özet

Öğrencilerin ve öğretmenlerin sigara içme alışkanlıklarının boyutlarını ve bazı özelliklerini öğrenmek amacıyla 1986 yılında Tokat'da 4.129 orta dereceli okul öğrencisinde ve 2.660 öğretmende bir anket çalışması yapıldı. Sigara içme özellikleri dışında öğrenci ve öğretmenlere solunum sistemi semptomları konusunda bazı sorular soruldu. Elde edilen yanıtlar değerlendirildi. Buna göre, sigara içen erkek ve kız öğrencilerde sigara içmeyenlere göre solunum sistemi ile ilgili semptomların özellikle öksürük ve efor dispnesinin daha çok bulunduğu görüldü. Sigara içen öğretmenlerde hiç sigara içmeyen öğretmenlere göre solunum sistemi ile ilgili semptomların 2.1 kat fazla görüldüğü saptandı. Sigara içen öğrenci ve öğretmenlerde günde içilen sigara sayısı arttıkça semptomlarında arttığı bulundu. Hiç sigara içmeyen ve aileleri ile birlikte kalan 2.347 öğrencinin verdikleri yanıtların incelenmesinde, ailesinde sigara içen yetişkinlerin varlığının, bu öğrencilerde solunum sistemi semptomlarının artmasına neden olduğu izlendi.

SUMMARY

Respiratory symptoms among the active and passive smokers

We conducted a smoking habit survey by self-questionnaire concerning 4.129 secondary school and high school students and 2.660 teachers in Tokat-Turkey in 1986.

The students and teachers were requested to answer the questions about their smoking habits as well as their respiratory symptoms.

In this study we found the respiratory symptoms to be higher among the smokers compared to the nonsmokers.

In addition to this, respiratory symptoms increased proportional to the number of cigarettes smoked. We found that nonsmoker students having a family member who smoked had more respiratory symptoms than nonsmoker students whose family members didn't smoke.

KAYNAKLAR

- 1 — World Health Organization, **Smoking and Its Effects on Health**, Geneva, 1975. WHO Technical Report Series, No. 568.
- 2 — Committee on Public Health, Statement and Resolution on Tobacco and Health, **Bull N.Y. Acad Med**, 62(10), 1028-1032, 1986.
- 3 — Vial, W.C. Cigarette Smoking and Lung Disease **Am J Med Sci**, 291(2), 130-142, 1986.
- 4 — Seely, J.E., Zuskin, E., Bouhuys, A. Cigarette Smoking: Objective Evidence for Lung Damage in Teen-Agers, **Science**, 172, 741-743, 1971.
- 5 — Niewoehner, D.E., Kleinerman, J, Rice, D.B. Pathological changes in the peripheral airways of young cigarette smokers, **N Eng J Med**, 294, 755-758, 1974.
- 6 — Holland, W.W., Elliott, A. Cigarette Smoking Respiratory symptoms, and antismoking propaganda, **Lancet I**, 41-43, 1968.
- 7 — Colley, J.R.T., Douglas, J.W.B., Reid, D.D. Respiratory Disease in Young Adults: Influence of Early Childhood Lower Respiratory Tract Illness, Social Class, Air Pollution and Smoking, **Br Med J**, 3, 195-198, 1973.
- 8 — Burghard, G., Cooreman, I., Perdrizet, S et al. The tobacco habit and respiratory systems amongst the adolescents of a French department, **Bulletin of the International Union Against Tuberculosis**, 54(I), 83-86, 1979.
- 9 — Liard, R., Perdrizet, S., Correman, J. et al. Smoking and chronic respiratory symptoms, prevalence in male and female smokers, **Am J Public Health**, 70, 271-273, 1980.
- 10 — Scott, T.W., Tager, I.B., Schenker, M. et al. The health Effects of Involuntary Smoking, **Ame Rev Resp Dis**, 128, 933-942, 1983.
- 11 — Macklem, P.T. Obstruction in small airways-a challenge to medicine, **Am J Med**, 52, 721-724, 1972.
- 12 — Kocabaş, A. Dünya'da ve Türkiye'de Sigara Sorunu. **Yeni Tıp Dergisi**, 5(3), 51-62, 1988.
- 13 — Kocabaş, A. Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığında Doğal Gelişim ve Prognoz, **Tüberküloz ve Toraks**, 31(4), 270-278, 1983.

- 14 — Kocabaş, A. Orta Dereceli Okul Öğrencilerinde Sigara İçme Alışkanlığı Ankara Tıp Mecmuası, 41(1) 9-22, 1988
- 15 — Kocabaş, A. Öğretmenlerde Sigara İçme Alışkanlığı. Ondokuz Mayıs Üni. Tıp Fak. Der. 1988 .Baskıda)
- 16 — Auerbach, O., Hammond, E.C., Garfgnkel, L. et al. Relation of smoking and age to emphysema: whole lung section study, *New Eng J Med*, 286, 853-857, 1972.
- 17 — Morrisen, H.M. The priteinase-antiproteinase theory of emphysema: time for o reappraisal, *Clin Science*, 72, 151-158, 1987.
- 18 — Burrows, B., Knudson, R.J., Cline ,M.G. Quantitative relationship between cigarette smoking and ventilatory function, *Ame Rev Resp Dis*, 115, 195-205, 1977.
- 19 — Wald, N.J., Nanchahal ,K., Thompson, S.G. et al. Does breathing other-people's tobacco smoke cause lung cancer, *Br Med J*, 293, 1217-1221, 1986.
- 20 — Tager, I.B. Passive Smoking and Respiratory Health in Children Sophistry or Cause for Concern, *Ame Rev Resp Dis*, 133, 959-961, 1986.
- 21 — Kaufmann, F., Tessier, J.F., Oriol P. Adult passive smoking in the home environment: A risk factor for chronic airflow limitation, *Am J Epidemi-ology*, 117(3), 269-280, 1983.