

Aile Hekimliği Polikliniğine Başvuran Çocuklarda Pasif Sigara İçiciliğinin Solunum Sistemi Üzerine Etkileri

THE EFFECTS OF PASSIVE SMOKING ON THE RESPIRATORY SYSTEM OF CHILDREN WHO APPLIED TO A FAMILY PRACTICE OUTPATIENT CLINIC

Ismail Hamdi Kara,¹ Karanfil Sıtmacı,²

Özet

Amaç: Çalışmanın amacı pasif ev içi sigara içiciliğinin solunum yolu hastalıkları üzerindeki etkilerinin ve çocuklardaki pasif içicilik ile hastaların özellikleri, sosyo-ekonomik durumu, kalabalık evde yaşama, soba veya kalorifer kullanma arasındaki ilişkinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 2003'te, Diyarbakır Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Polikliniği'nde yapıldı. Ev içi sigara içme alışkanlıkları, hastaların özellikleri ve demografik verileri ailelerden elde edildi. 55'i üst solunum yolu enfeksiyonu, 69'u alt solunum yolu enfeksiyonu tanısı alan yaş ortalaması 39.5±45.4 ay olan 0-14 yaş arası 124 çocuk (72 erkek, 52 kız) değerlendirildi. Yaş, cinsiyet, ev içi sigara içimi, anne veya babanın sigara içmesi, enfeksiyonun tekrarı, sosyo-ekonomik durum, kalabalık ev, ısınmak için soba veya kalorifer kullanımının etkisini belirlemek için lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Çocukların yaklaşık %72'si, son zamanlarda pasif ev içi sigara içiciliğine maruz kalmıştı. Çocukların yalnız %28.2'sinin anne ve babaları hiç sigara içmemişti. Annelerin %17.8'i günde 20'den fazla sigara içiyordu. Bu oran babalarda %48.4'tü. Çocukların %51.5' i kalabalık evlerde yaşıyordu (>6 kişi). En sık görülen belirti öksürüktü. Öksürük görülme riskini artıran faktörler: Anne ve babanın her ikisinin de sigara içmesi OR: 1.1 (%95 CI: 1.1-1.3), evde 10 yılı aşkın süredir sigara içilmesi OR: 1.3 (%95 CI: 1.1-1.5), babanın sigara içmesi OR: 1.2 (%95 CI: 1.0-1.3), evde >6 kişiden daha fazla kişinin yaşaması, OR: 1.2 (%95 CI: 1.0-1.3).

Sonuç: Tütün ürünlerinin yetişkinler tarafından kullanımı, özellikle de ev içinde anne ve babanın her ikisinin sigara içmesi ve kalabalık, çocukların solunum sistemi üzerinde önemli olumsuz etkilere sahiptir.

Anahtar sözcükler: Pasif sigara içiciliği, ev içi sigara içiciliği, çocuklar, solunum sistemi enfeksiyonu.

Summary

Objective: The aim of the present study was to evaluate the effects of exposure to passive household smoking on respiratory illness and to investigate the relationship between passive smoking among children and the characteristics of patients, socio-economic status, crowded homes, using a stove versus central heating.

Materials and Methods: The study was performed in Family Medicine Outpatient Clinics of Diyarbakır University Medical Faculty in 2003. Knowledge about indoor smoking habits, characteristics of patients and demographic data were obtained from parents. A total of 124 children (72 males, 52 females), 55 with upper respiratory infection, 69 with lower respiratory infection, aged 0-14 years with a mean age of 39.5±45.4 months were evaluated. Logistic Regression Analysis was used to adjust for age, sex, household smoking, maternal or paternal smoking, recurrence of infection, socio-economic status, crowded house, using a stove for heating or central heating.

Results: Approximately 72% of children were presently exposed to passive household cigarette smoke at home. Both parents were all-time non-smokers in only 28.2% of the children. 17.8% of the mothers smoked over 20 cigarettes per day, however, this rate was 48.4 % for the fathers. 51.5% of the children lived in a crowded house (>6 subject). Risk factors that affected the cough were: both mother and father smoking, OR: 1.1 (%95 CI: 1.1-1.3), smoking at home over 10 years, OR: 1.3 (%95 CI: 1.1-1.5), only one parent smoking, OR: 1.2 (%95 CI: 1.0-1.3), living in a home with over six inhabitants, OR: 1.2 (%95 CI: 1.0-1.3).

Conclusions: The use of tobacco products by adults with especially both parents smoking and overcrowded homes have enormous adverse impacts on the respiratory system of children.

Key words: Passive smoking, household cigarette smoking, children, respiratory tract infection.

¹⁾ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Aile Hekimliği Uzmanı, Doç. Dr.

²⁾ Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Asistan Dr.

Çocuklarda, pasif sigara içiciliğinin, solunum yolları üzerindeki zararlı etkileri çeşitli çalışmalarla ortaya konmuştur. Farklı sosyo-ekonomik ve coğrafi koşullara sahip bölgelerde elde edilen sonuçlar, pasif sigara içiciliğinin önemini vurgulamıştır.¹⁻⁴

Birinci basamak sağlık hizmetlerinin yetersiz olduğu ülkelerde hastanelerde gereksiz yığılmalar olmakta, hastalara yeterli zaman ayrılmadığı ve ilgilenilemediği için sağlık hizmetleri aksamaktadır.^{5,6} Pasif sigara içiciliği ile mücadelede birinci basamak sağlık hizmetlerine getirilecek standardizasyon ile bu tip sağlık sorunları önemli derecede azaltılabilir.

Bu çalışmada Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Polikliniği'ne başvuran birinci basamak çocuk hastaların solunum sistemi hastalıklarında pasif sigara içiciliğinin etkisini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem

Çalışma, Diyarbakır Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Polikliniği'nde 2003 yılı Şubat - Aralık ayları arasında yapıldı. Hastaların klinik özellikleri hasta kayıtlarından, ev içi sigara alışkanlıkları, hastaların diğer özellikleri ve demografik verileri ailelerden elde edildi. 55'i üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE), 69'u alt solunum yolu enfeksiyonu (ASYE) tanısı alan yaş ortalaması 39.5±45.4 ay, medyan yaşı 24 ay olan 0-14 yaş arası 124 çocuk (72 erkek, 52 kız) değerlendirildi. İstatistiksel analizler SPSS 10.0 bilgisayar programında yapıldı. Sayısal değişkenlerin analizinde t testi, kategorik değişkenlerin analizinde ki-kare testi kullanıldı. Lojistik regresyon analizi, yaş, cinsiyet, ev içi sigara içimi, anne veya babanın sigara içmesi, enfeksiyonun tekrarı, sosyo-ekonomik durum, kalabalık, ısınmak için soba veya kalorifer kullanımı ve ev büyüklüğünün etkisini belirlemek (Odds Ratio=OR) için kullanıldı.

Bulgular

Olguların 72'si (%58.1) erkek, 52'si (%41.9) kızdı, ortalama yaş 39.5±45.4 ay olup, (1-168) ay arasında değişmekteydi. Persantile göre 113 olgunun (%91.1) gelişimi normal aralıktaki idi, 11 olgu ise (%8,9) gelişme geriliği gösteriyordu. Olguların 106'sının (%85.4) doğum ağırlığı normal, 9'unun (%7.3) düşüktü (SGA), 9'u (%7.3) ise prematüre idi. İlk 4 ayda anne sütü alanların sayısı 111 (%89.5), almayanların sayısı ise 13'tü (%10.5). Çocukların %51.5'i kalabalık evlerde yaşıyordu (>6 kişi) (Tablo 1).

Çocukların yaklaşık %72'si, son zamanlarda pasif ev içi sigara içiciliğine maruz kalmıştı. Çocukların sadece

Tablo 1
Olguların sosyo-demografik bulguları

Olgu sayısı (n)	%	
Cinsiyet		
Erkek	72	58.1
Kız	52	41.9
Yaş grubu		
0-6 ay	30	24.2
7-12 ay	12	9.7
13-24 ay	30	24.2
25-60 ay	27	21.8
>60 ay	25	20.1
Sosyo-ekonomik durum		
İşsiz (Yeşil Kartlı)	12	9.7
Asgari (400-750) milyon TL	22	17.7
Orta (750-1500) milyon TL	69	55.7
İyi (>1500) milyon TL	21	16.9
Yerleşim yeri		
Köy	3	2.4
Kasaba	9	7.3
Şehir	112	90.3
Mesken		
İyi şartlara sahip	43	34.7
Kötü şartlara sahip	67	54.0
Gecekondu	14	11.3
Evdeki oda sayısı		
†2	18	14.5
3	54	43.6
†4	52	41.9
Evdeki kişi sayısı		
3	24	19.4
4	24	19.4
5	12	9.7
†6	64	51.5
Isınma durumu		
Kalorifer	30	24.2
Soba	57	46.0
Diğer	37	29.8
Toplam	124	100

%28.2'sinin ana-babası hiç sigara içmemişti. Annelerin %17.8'i günde 20'den fazla sigara içiyordu; bu oran babalarda %48.4'ü (Tablo 2). Hem anne hem de babası sigara içen çocuklar, içmeyenlere oranla, solunum yolu enfeksiyonlarının sık yinelenmesi (>4/yıl) açısından 2 kez daha fazla risk [OR: 2.0 (%95 GA: 0.8-4.9)] taşımaktaydı.

Olguların %44.4'üne (55 olgu) ÜSYE, %55.6'sına (69 olgu) ASYE (astım, bronşit, pnömoni, bronşiyolit ve diğer) tanısı konmuştu. Sigara içen ve içmeyen gruplar arasında sosyo-ekonomik farklılık yoktu (>0.05). Ancak annesi de, babası da sigara içen grupta hastalığı tekrarlayanların sayısı daha fazlaydı (82 olguya (%71.9) karşı 32 (%28.1) olgu) (Tablo 3). En sık görülen belirti öksürüktü (şekil 1). Öksürük riskini artıran faktörler: Anne ve babanın her ikisinin de sigara içmesi OR: 1.1 (%95 CI: 1.1-1.3), evde 10 yılı aşkın süredir sigara içilmesi OR: 1.3 (%95 CI: 1.1-1.5), babanın

Tablo 2
Anne ve babasının sigara içme durumuna göre olguların dağılımı.

Sigara	Annenin sigara içme durumu		Babanın sigara içme durumu	
	Olgu sayısı	%	Olgu sayısı	%
Hiç içmiyor	89	71.8	45	36.3
Ağır içici	22	17.8	60	48.4
Günlük içici	4	3.2	9	7.3
Arasına içici	6	4.8	6	4.8
Bırakmış	3	2.4	4	3.2
Toplam	124	100	124	100

Tablo 3
Olguların tanıları, hastalığın yineleme ve ana-babaların sigara içme durumu

Olgu sayısı (n)	%	
Tanı		
ÜSYE	55	44.4
Astım	18	14.5
Bronşit	30	24.2
Pnömoni	6	4.8
Bronşiyolit	12	9.7
Diğer	3	2.4
Hastalığın tekrar etmesi		
İlk	15	12.1
2	27	21.8
3	27	21.8
≥4	55	44.3
Evde sigara içen kişi sayısı		
Yok	35	28.2
1	64	51.6
2	18	14.5
≥3	7	5.7
Ana-babanın sigara içme süresi		
Yok	35	28.2
<4 yıl	3	2.4
5-9 yıl	21	17.0
≥10 yıl	65	52.4
Toplam	124	100

sigara içmesi OR: 1.2 (%95 CI: 1.0-1.3), evde >6 kişiden daha fazla kişinin yaşaması, OR: 1.2 (%95 CI: 1.0-1.3).

Tartışma

Gelişmekte olan ülkelerde çocuklarda en fazla mortaliteye neden olan ASYE'lerini azaltmada pasif sigara içiciliği ile mücadele önem kazanmaktadır. Bu konuda Trabzon'da yapılan bir çalışmada, 3 ay - 12 yaş grubunda pasif sigara içiminin, ASYE riski, hct (hematokrit) düzeyi ve eritrosit yapısına etkilerini saptamak amacıyla deniz düzeyinde ve aynı sosyo-ekonomik şartlarda yaşayan 2200 çocuk araştırılmıştır. Bunlardan 909'u kontrol grubunda olup, yaşadıkları ortamda sigara içilmemektedir. Yaşadığı

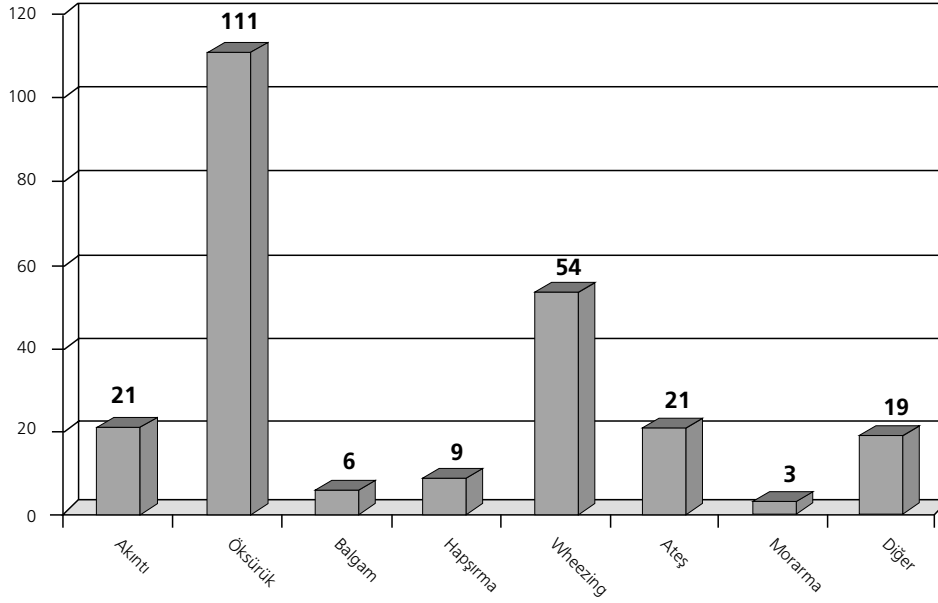
ortamda >16 sigara/gün içilen grupta, ASYE relatif riski 3.71-5.29 arasında değişen oranlarda daha fazla idi.¹

İlkokul öğrencilerini kapsayan çalışmalarda sigara içim oranı (Tümerdem ve ark.), İstanbul da, erkeklerde %10, kızlarda %7, Ankara da ki ilkokullarda ise (Emri ve ark. 1998), %11.7 (erkeklerde %13.9, kızlarda %9.1) bulunmuştur.^{7,8} Yine Ankara'da ilkokul öğrencilerinin evlerinde sigara içim oranı 1992'de %73.9 bulunurken, aynı grupta bu oran 1997'de %64 olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada ev içi sigara maruziyetinin çocuklarda özellikle alerjik rinite neden olduğu saptanmıştır.⁹

1994 yılına ait bir çalışmada⁴ 9-12 yaş arası toplam 617 çocuğun solunum sistemini etkileyen ev içi faktörler ve akciğer işlevi incelenmiştir. Solunum belirtileri ve hastalıkları, ev içi faktörler, ailenin solunum hastalıkları geçmişi ve ana-babanın sigara alışkanlıklarını içeren standart bir anket ile bilgi toplanmıştır. Anneleri sigara içen çocukların, burun akıntısı ve sinüzitten daha çok şikayet ettiği, pasif içiciler ve evleri odun sobasıyla ısıtılan çocuklarda ise akciğerin fonksiyon testlerinin bozulduğu tespit edilmiştir. Sonuçta pasif içicilik, odun sobası kullanımı ve ailenin solunum hastalığı geçmişinin bulunması, solunum sistemi hastalıkları için risk faktörü olarak saptanmıştır.

Bizim çalışmamızda 72 (%58.1) erkek, 52 (%41.9) kız olgudan, persentillerine göre 11 olgu (%8.9) gelişme geriliği gösteriyordu. 9 (%7.3) olgu, düşük doğum ağırlıklı (SGA) iken, 9 (%7.3) olgu prematürdü. İlk 4 ayda anne sütü alanların sayısı 111 (%89.5), almayanların sayısı ise yalnızca 13 (%10.5)'ti. Çalışmamızdaki çocukların %72'si son zamanlarda pasif ev içi sigara içiciliğine maruz kalmıştı. Çocukların yalnızca %28.2'sinin anne ve babası hiç sigara içmemişti. Annelerin %17.8' i günde 20'den fazla sigara içerken, bu oran babalarda %48.4'tü. Olguların %44.4'üne (55 olgu) ÜSYE; %55.6'sına (69 olgu) ASYE tanısı konmuştu. Sigara içen ve içmeyen gruplar arasında sosyo-ekonomik farklılık yoktu (>0.05). Ancak, çocukların %51.5'i kalabalık (>6 kişi) evlerde yaşıyorlardı. Anne ve babanın sigara içtiği grupta hastalığı tekrarlayan (>4/yıl) çocuk sayısı daha fazlaydı [82 olgu (%71.9) ve 32 olgu (%28.1)]. Bu sonuçlar, çalışmamızdaki çocukların yarısının kalabalık evlerde yaşadıklarını; ayrıca anne ve babaların her ikisinin sigara içmesi nedeniyle solunum yolu enfeksiyonlarının 2 kez daha fazla [OR: 2.0 (%95 GA: 0.8-4.9)] tekrarladığını göstermektedir.

1994 yılında Hong Kong ta 61 okulun 172 sınıfında, yaşları 12-15 arasında değişen 6304 öğrenci üzerine yapılan kesitsel bir çalışmada, hem aktif hem de pasif sigara içiciliğinin çocuklardaki solunum yolu enfeksiyonlarını olumsuz yönde etkilediği bildirilmiştir. Özellikle evde bir



Şekil 1
Olgulardaki belirtilerin dağılımı

kişinin sigara içmesi öksürüğü 1.19 (%95 GA: 1.01-1.47) kat artırırken, üç kişinin sigara içmesi 1.85 [%95 güven aralığı (GA): 1.19-2.85] kat artırmaktadır.¹⁰ Arjantin’de, ASYE’li 1003 (805’i yatan hasta ve 198’i ayakta tedavi gören) çocuğun, klinik ve sosyo-demografik bulguları analiz edilmiş ve başlıca tanılar; bronşiyolit, pnmoni, bronşit ve larenjit olarak belirlenmiştir. Ayakta tedavi gören hastalar arasında ateş ve wheezing’in daha yaygın olduğu; yatan hastaların ise daha küçük yaşta olduğu, kötü beslenme ve düşük sosyo-ekonomik koşullar nedeniyle daha sık hastalandığı, ayrıca kronik bronşit, kalabalık ortam, ana-babanın sigara içiciliği ve aile öyküsünün de bu grupta etkili olduğu bildirilmiştir.³ Çocuklarda, pasif içiciliği inceleyen 1593 çalışmadan uygun bulunan 51’inin metaalanizi hayatı tehdit eden bronkospazmlı hastalık şiddetlenmeleri genellikle ev halkının sigara içiciliğine bağlanmıştır.¹¹

Çalışmamızda en sık görülen belirti öksürüktür. Öksürük üzerinde etkili olan risk faktörleri: Anne ve babanın her ikisinin de sigara içmesi OR: 1.1 (%95 GA: 1.1-1.3), evde 10 yıldan daha fazla süreyle sigara içilmesi OR:1.3 (%95 GA: 1.1-1.5), babanın sigara içmesi OR: 1.2 (%95 GA: 1.0-1.3), evde 6 kişiden daha fazla kişinin yaşaması, OR: 1.2 (%95 GA: 1.0-1.3) olarak belirlenmiştir.

Çocukların, pasif sigara içiciliği, sağlıksız ev koşulları, ana-babanın sigara içme süresinin uzunluğuna bağlı olarak solunum yolu enfeksiyonlarına yakalandıkları ve hastalığın

sık tekrarladığı görülmektedir. Bu nedenle özellikle birinci basamakta, pasif sigara içiciliği ile daha fazla mücadele etmek gerekmektedir.

Kaynaklar

1. Beşer E, Beşer A. 3 ay 12 yaş grubunda pasif sigara içiminin hematokrit düzeyi, eritrosit yapısı ve solunum yollarına etkileri. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi* 1994; 51 (1): 29-33.
2. Gergen PJ, Fowler JA, Maurer KR, Davis WW, Overpeck MD. The burden of environmental tobacco smoke exposure on the respiratory health of children 2 months through 5 years of age in the United States: Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988 to 1994. *Pediatrics* 1998; 101: 2-8.
3. Murtagh P, Cerqueiro C, Halac A, Avila M, Salomón H, Weissenbacher M. Acute lower respiratory infection in Argentinian children: a 40-month clinical and epidemiological study. *Pediatr Pulmonol* 1993; 16: 1-8.
4. Güneser S, Atıcı A, Alparslan N, Cımaz P. Effects of indoor environmental factors on respiratory systems of children. *J Trop Pediatr* 1994; 40:2, 114-6.
5. Özmert E, Ergör G, Tezcan S ve ark. Hacettepe Üniversitesi İhsan Doğramacı Çocuk Hastanesi Polikliniğine başvuran hastaların özellikleri ve hastaların tıbbi tedaviye uyumları. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 1997; 40: 523-31.
6. Dalda N. Hekimler Aile Hekimliğine nasıl bakıyor ve ne bekliyor. IV. Ulusal Halk Sağlığı Kongresi. Kongre Kitapçığı 1994: 336-9.
7. Tümerdem Y, Ayhan B, Teko Ş. Metropolitan bir kentte ilkökul evresinde sigara araştırması: 1-Gecekondu çocuklarında epidemiyolojik çalışma, Türkiye Solunum Araştırma Derneği, XVIII. Ulusal Kongresi. Kongre Kitapçığı Ankara, 1990.
8. Emri S, Bağcı T, Karakoca Y, Barış E. Recognition of cigarette brand names and logos by primary school children in Ankara, Turkey. *Tob Control* 1998; 7: 386-92.
9. Kalyoncu AF, Selcuk ZT, Enunlu T ve ark. Prevalence of asthma and allergic diseases in primary school children in Ankara, Turkey: two cross-sectional studies, five years apart. *Pediatr Allergy Immunol* 1999; 10: 261-5.

10. Lam TH, Chung SF, Betson CL, Wong CM, Hedley AJ. Respiratory symptoms due to active and passive smoking in junior secondary school students in Hong Kong. *Int J Epidemiol* 1998; 1: 41-8.

11. Strachan DP, Cook DG. Health effects of passive smoking. Parental smoking and childhood asthma: longitudinal and case-control studies. *Thorax* 1998; 3: 204-12.

Geliş tarihi: 08.03.2005

Kabul tarihi: 23.02.2006

İletişim adresi:

Dr. İsmail Hamdi Kara
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı
21280 Diyarbakır
Tel: (0412) 248 84 40
GSM: (0533) 578 82 43
Faks: (0412) 248 84 40
e-posta: ihkara13@hotmail.com