

Çocuklar sigara dumanından pasif etkilenim açısından risk altında mı?: bir ilköğretim okulu deneyimi

Hacer Neslihan Bildik¹, Esra Bilgin¹, Elif Demirdöğen¹, Ergin Yıldız¹
Dilek Aslan², Songül Yalçın³

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ¹İntörn Doktor, ²Halk Sağlığı Doçenti, ³Pediyatri Profesörü

SUMMARY: Bildik HN, Bilgin E, Demirdöğen E, Yıldız E, Aslan D, Yalçın S. (Department of Public Health, Hacettepe University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey). Are children at risk of passive smoking?: a primary school experience. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2008; 51: 147-152.

“Passive cigarette smoke exposure (PCSE)” or “passive smoking” is accepted as one of the major health risks for children. Studies show that three out of four children are exposed to passive smoking at home. In this study, passive smoking status of the children in kindergarten, and first and second grades of a primary school in a district of Ankara was assessed via their family. Information gathered from the parents of 283 students was included in the study. In the case of 245 students, the mother, father or other people living in the same residence (86.6%) currently smoke. In 164 houses (58.0%), students were exposed to passive smoking. Sixty-three mothers (92.6%) and 140 fathers (87.5%) stated that they smoke in their homes. Mothers and fathers in the study group put the health of their children at risk in terms of passive smoking. Collaborative work with the school administration is needed to prevent passive smoking in homes, which has been planned in the short-term.

Key words: passive smoking, home, child, family.

ÖZET: “Sigara dumanından pasif etkilenim (SDPE) ya da pasif içicilik” bebek ve çocukların sağlığını olumsuz etkileyen en önemli dışsal faktörlerden birisi olarak kabul edilmektedir. Yapılan çalışmalar her dört çocuktan üçünün evlerinde sigara dumanından pasif olarak etkilendiğini göstermektedir. Bu çalışmada da Ankara’da bir ilköğretim okulunda okuyan anasını, birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin aileleri aracılığı ile SDPE durumlarının saptanması amaçlanmıştır. Araştırmada 283 öğrencinin velisinden alınan bilgiler değerlendirilmiştir (%94). Öğrencilerin 245’inin (%86.6) anneleri, babaları ya da birlikte yaşadıkları diğer kişiler halen sigara içmektedir. Hane temelinde ise öğrencilerin 164’ünün (%58.0) evinde öğrenciler sigara dumanından pasif olarak etkilenebilir. Araştırma grubundaki anne ve babaların çocuklarını SDPE açısından ne denli riske attığını ortaya koymaktadır. Bu konuda okul yönetimi ile işbirliği içinde önleme çalışmaları yapılmasına ihtiyaç vardır. Bu nedenle gerekli iletişimlerin kurulması planlanmaktadır.

Anahtar kelimeler: pasif içicilik, ev, çocuk, aile.

“Sigara dumanından pasif etkilenim ”(SDPE) ya da bir başka ifadeyle “pasif içicilik”; kendisi sigara içmediği halde işyeri, ev gibi kapalı ya da açık alanlarda sigara içen kişilerin dumanına maruz kalarak bu dumanda bulunan tüm zararlı maddelerin solunması anlamına gelmektedir¹. Bu risk bebek ve çocukların sağlığını olumsuz etkileyen en önemli dışsal faktörlerden birisi olarak kabul edilmektedir². Yapılan çalışmalar

her dört çocuktan üçünün evlerinde sigara dumanından pasif olarak etkilendiğini göstermektedir^{1,2}. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) küresel olarak çocuklarının yaklaşık %50’sinin pasif olarak sigara dumanından etkilendiğini bildirmektedir. Bir başka veriye göre de dünyada 700 milyon çocuğun evinde sigara içilmekte olup dünyada yaşayan bütün çocukların yarısının evinde en az bir kişi sigara içmektedir³⁻⁵.

Birçok çalışma pasif içiciliğin özellikle çocuklarda akut solunum sistemi hastalığı (larenjit, trakeit, bronşit, pnömoni) sıklığının arttığını göstermiştir⁶. Özellikle evde anne ve babanın birlikte sigara içicisi olduğu durumlarda bu riskin herhangi birisinin yarattığı riske göre daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Aileleri sigara içen çocuklarda günlük aktivitelerinin kısıtlandığı ve hastalık nedeniyle daha çok yatak istirahati yapmak zorunda kaldıkları, çocukların akciğer gelişimlerinin olumsuz etkilendiği ifade edilmektedir. Ayrıca sigara dumanından pasif etkilenen çocukların ileri yaşamlarında kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), orta kulak enfeksiyonları, kanser gibi pek çok hastalığın risklerinin arttığı belirtilmektedir^{7,8}. Çocukların sigaradan etkilenmeleri; ev ortamlarında, ev içinde içilen sigara miktarıyla bağlantılıdır.

Türkiye’de SDPE konusuna verilen önem her geçen gün artmakta olup bu kapsamda çalışmalar yapılmaktadır^{9,10}. Çalışmaların sayı ve içeriğinin geliştirilmesi kendi haklarını savunamayacak olan çocukların sağlığının korunması açısından farklı açılımların sağlanmasına katkı olacaktır. Bu çalışmada da Ankara’da bir ilköğretim okulunda okuyan anasınıfı, birinci ve ikinci sınıf öğrencilerinin aileleri aracılığı ile SDPE durumlarının ve bu durumu etkileyen bazı faktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

Materyal ve Metot

Araştırma Ankara’da Keçiören İlçesinde bulunan Şenlik İlköğretim Okulu anasınıfı, birinci ve ikinci sınıf öğrencileri arasında yapıldı. Bu yaş grubunun seçilme nedeni pasif sigara etkilenimi açısından bir risk grubu oluşturması ve tarama sırasında toplu halde ulaşılabilirliklerinin kolay olmasıydı. Araştırmacıların sayısının azlığı okuldaki bütün öğrencilerin araştırma kapsamına alınamamasının en önemli gerekçesi oldu. Araştırmanın evreni 707 kişiydi. Dünyadaki çocukların yarısının (%50) evlerinde sigara dumanından pasif olarak etkilendikleri bilinmektedir⁴. Örneklem seçiminde evreni bilinen örneklem sayısı hesaplama yöntemi kullanılmıştır¹¹. Bu hesaplama göre ulaşılması gereken örneklem sayısı %25 yedek sayı ile birlikte toplam 300 oldu. Araştırma sonunda ise 283 öğrencinin verisi elde edildi (katılma yüzdesi=94).

Araştırmada kullanılan her türlü veri öğrencilerin evlerine gönderilen bir bilgi toplama formu aracılığı ile yapıldı. Anket formu çocuk ile ilgili genel bilgiler, aile özellikleri ile ilgili bilgiler,

çocuğun sağlık durumu ile ilgili bilgiler, aile bireylerinin sigara içme durumları ile ilgili bilgiler, aile bireylerinin sigara içme konusundaki yaklaşımlarına ilişkin bilgileri içeren 29 sorudan oluşuyordu. Öğrencilerin yaşadıkları evde sürekli olarak yaşayan herhangi bir kişinin sigara içmesi durumunda “pasif etkilenim vardır” şeklinde değerlendirildi.

Araştırma ile ilgili izinler yazılı olarak alındı (velilerden yazılı onam formu, il valiliğinden onay). Anket uygulaması sırasında ve sonrasında öğrencilerin kimlik bilgileri saklı tutuldu ve elde edilen bilgiler araştırmanın amacı dışında kullanılmadı.

Araştırma verilerinin girişi ve değerlendirilmesi için SPSS (Statistics Package for Social Sciences, SPSS Inc., Chicago, IL, USA) istatistiksel paket programı kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi için khi-kare testi kullanıldı.

Bulgular

Öğrencilere ait bilgi formunu yanıtlayanların 183’ü (%64.7) anne, 84’ü (%29.7) baba, 16’sı (%5.7) diğer kişilerdi. Öğrencilerin 144’ü (%50.9) erkek, 139’u (%49.1) kızdı. Öğrencilerin 55’i (%19.4) beş yaşında, 116’sı (%41.0) altı yaşında, 102’si (%36.0) yedi yaşında, 10’u (%3.5) sekiz yaşındaydı. Öğrencilerin yaş ortalaması 6.2 ± 0.8 yıl (ortancası altı), hanede yaşayan toplam çocuk sayısının ortalaması 2.0 ± 1.0 (ortancası iki)’dir. Öğrencilerin 236’sı (%83.4) anne ve babalarıyla, beşi (%1.8) anneleriyle, 42’si (%14.8) anne, baba, büyükanne, büyükbaba ve diğer akrabalarıyla birlikte yaşamaktaydı (Tablo I).

Öğrencilerin annelerinin 176’sı (%62.2) hiç sigara içmemiş, 39’u (%13.8) sigara içip bırakmış, 68’i (%24.0) halen sigara içmekteydi. Babaların 61’i (%21.6) hiç sigara içmemiş, 62’si (%21.9) sigara içip bırakmış, 160’ı (%56.5) halen sigara içmekteydi. Evde yaşayan diğer kişilerin (büyükanne, büyükbaba, dayı) 24’ü (%57.1) hiç sigara içmemiş, biri (%2.4) sigara içip bırakmış, 17’si (%40.5) halen sigara içmekteydi (Tablo II). Öğrencilerin 245’inin (%86.6) anneleri, babaları ya da birlikte yaşadıkları diğer kişiler halen sigara içmekteydi. Hane temelinde ise öğrencilerin 164’ünün (%58.0) evinde öğrenciler sigara dumanından pasif olarak etkilenmekteydi.

Tablo I. Öğrencilerin sosyodemografik bazı özellikleri.

| Özellik | Sayı | Yüzde |
|---|-----------|-------|
| Cinsiyet | | |
| Erkek | 144 | 50.9 |
| Kız | 139 | 49.1 |
| Yaş | | |
| 5 | 55 | 19.4 |
| 6 | 116 | 41.0 |
| 7 | 102 | 36.0 |
| 8 | 10 | 3.5 |
| Ortalama (SD) | 6.2 (0.8) | |
| Ailedeki çocuk sayısı | | |
| 1 | 106 | 37.5 |
| 2 | 95 | 33.6 |
| >3 | 82 | 29.0 |
| Ortalama (SD) | 2.0 (1.0) | |
| Aile tipi | | |
| Anne, baba ve çocuklar | 236 | 83.4 |
| Anne, baba, çocuklar, büyükanne, büyükbaba ve diğer akrabalar | 42 | 14.8 |
| Anne ve çocuklar | 5 | 1.8 |
| Toplam | 283 | 100.0 |

Tablo II. Aile bireylerinin sigara içme durumları.

| Sigara içme durumu | Anne | | Baba | | Diğer kişi* | |
|--------------------|------|-------|------|-------|-------------|-------|
| | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde | Sayı | Yüzde |
| Hiç içmemiş | 176 | 62.2 | 61 | 21.6 | 24 | 57.1 |
| İçip bırakmış | 39 | 13.8 | 62 | 21.9 | 1 | 2.4 |
| Halen içiyor | 68 | 24.0 | 160 | 56.5 | 17 | 40.5 |
| Evde içiyor | 63 | 92.6 | 140 | 87.5 | 15 | 88.2 |
| Evde içmiyor | 5 | 7.4 | 63 | 12.5 | 2 | 11.8 |
| Toplam | 283 | 100.0 | 283 | 100.0 | 42 | 100.0 |

*Büyükanne, büyükbaba, dayı.

Öğrencilerin halen sigara içen annelerinin 63'ü (%92.6) halen sigara içen babalarının 140'ı (%87.5), evlerinde yaşayan ve sigara içen diğer kişilerin 15'i (%88.2) evde sigara içmekteydi (Tablo II).

Evde yaşayan aile bireylerinin ev içi mekanlarda sigara içme durumları incelendiğinde, evin hemen her mekanında sigara içilmekteydi. Aile bireylerinin sigara içmemeye en fazla özen gösterdikleri mekan çocuk odasıydı. Ancak bu bölümde de anne ve babalar için sigara içmeme sıklığı %100 değildi. Aile bireylerinin sigara içme açısından en rahat davrandıkları mekan balkon ve mutfaktı (Tablo III).

Öğrencilerin evlerine gelen misafirlerin 214'ü (%75.6) evde sigara içmekteydi. Öğrencilerin 45'inde (%15.9) evlerine gelen misafirler sigara

içmek için hiç izin istememekte, 146'sında (%51.6) bazen izin istemekte, 45'inde (%15.9) genellikle izin istemekte, 37'sinde (%13.1) her zaman izin istemekteydi. Öğrencilerin ailelerinin 10'u (%3.5) evlerine gelen misafirlerin izin isteyip istemediklerini hatırlamamakta, 175'i (%61.8) gelen misafirin sigara içmesine izin vermemekte, 168'i (%59.4) evlerinde izinsiz sigara içen misafire uyarıda bulunmamaktadır. Öğrencilerin 118'i (%41.7) evde sigara içilmesinden rahatsızlık duymadığını, 165'i (%58.3) rahatsızlık duyduğunu belirtmekteydi (Tablo IV).

Öğrencilerin evlerinde sigara içilme durumu ile bazı değişkenler (sınıf, aile tipi, anne-baba öğrenim durumu, çalışma durumu, öğrencilerin antibiyotik kullanmalarını gerektiren bir hastalıklarının varlığı, öğrencilerin kronik bir hastalıklarının

Tablo III. Aile bireylerinin evin iç mekanlarında sigara içme durumları (%)*.

| | Oturma odası | Çocuk odası | Mutfak | Banyo | Tuvalet | Yatak odası | Balkon |
|----------------------|--------------|-------------|--------|-------|---------|-------------|--------|
| Anne (n=68) | | | | | | | |
| Hiç-bazen | 74.6 | 98.4 | 27.0 | 98.4 | 87.3 | 92.1 | 50.0 |
| Genellikle | 17.5 | 1.6 | 49.2 | 1.6 | 7.9 | 6.3 | 38.1 |
| Her zaman | 7.9 | - | 1.6 | - | 4.8 | 1.6 | 11.1 |
| Baba (n=140) | | | | | | | |
| Hiç-bazen | 46.5 | 99.3 | 67.2 | 94.3 | 72.9 | 91.4 | 59.2 |
| Genellikle | 25.0 | 0.7 | 20.0 | 3.6 | 14.3 | 6.4 | 20.7 |
| Her zaman | 28.6 | - | 12.9 | 2.1 | 12.9 | 2.1 | 20.0 |
| Diğer kişiler (n=17) | | | | | | | |
| Hiç-bazen | 46.7 | 100.0 | 73.3 | 100.0 | 86.7 | 93.4 | 53.4 |
| Genellikle | 26.7 | - | 13.3 | - | 6.7 | 6.7 | 20.0 |
| Her zaman | 26.6 | - | 13.4 | - | - | - | 26.7 |

*Sütun yüzdesidir.

Tablo IV. Aile bireylerinin sigara içme konusundaki yaklaşımlarına ilişkin bilgiler.

| | Sayı | Yüzde |
|--|------|-------|
| Misafirlerin sigara içmek için izin isteği | | |
| Hiç | 45 | 15.9 |
| Bazen | 146 | 51.6 |
| Genellikle | 45 | 15.9 |
| Her zaman | 37 | 13.1 |
| Hatırlamıyorum | 10 | 3.5 |
| Misafire sigara için izin verme | | |
| Hayır, izin vermem | 175 | 61.8 |
| Evet, izin veririm | 108 | 38.2 |
| İzinsiz sigara içen misafire uyarıda bulunma | | |
| Hayır, uyarımam | 168 | 59.4 |
| Evet, uyarırım | 115 | 40.6 |
| Çocuğun evde sigara içilmesinden rahatsızlık duyması | | |
| Hayır | 118 | 41.7 |
| Evet | 165 | 58.3 |
| Toplam | 283 | 100.0 |

olma durumu, eve gelen misafirin sigara içmesine izin verme durumu, sigara içeni uyarma durumu, evde sigara içilmesinden öğrencinin rahatsız olma durumu) sigara arasındaki ilişkiler incelendi. Bu değişkenlerden “öğrencilerin antibiyotik kullanmalarını gerektiren bir hastalıklarının varlığı” ve “eve gelen misafirin sigara içmesine izin verme durumu” arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulundu (Tablo V).

Son bir ay içinde antibiyotik kullanımını gerektiren bir hastalığı olan öğrencilerin evlerinde sigara içilme sıklığı (%63.4) hastalığı olmayanların evlerinde sigara içilme sıklığından (%47.4) yüksekti ($p=0.001$, Tablo V). Eve gelen misafirlere sigara için izin vermeyenlerin 21’inin (%30.4), izin verenlerin 143’ünün (%66.8) evinde sigara içilmekteydi ($p<0.001$, Tablo V).

Tartışma

Önemli bir sağlık sorunu olan SDPE küresel bir sorun olma özelliğini taşımaktadır. DSÖ verilerine göre dünya üzerindeki çocukların yaklaşık yarısının evlerinde en az bir kişi sigara içmektedir⁴. İlköğretim okulunda yapılmış olan bu çalışma sonucu ulaşılan önemli bir bulgu öğrencilerin anne, baba ya da birlikte yaşadıkları diğer kişilerden herhangi birisinin sigara içme sıklığının %86.6 (245 kişi) olarak bulunmasıdır. Hane temelinde ise öğrencilerin 164’ünün (%58.0) evinde öğrenciler sigara dumanından pasif olarak etkilenmektedir. Bir başka ifadeyle öğrencilerin önemli bir kısmı evlerinde pasif içici konumundadır. Daha ayrıntılı bir inceleme yapıldığında ise annelerin %24.0’ü halen sigara içmekte olup, sigara

Tablo V. Öğrencilerin antibiyotik kullanmalarını gerektiren bir hastalık varlığı ve eve gelen misafirlerin sigara içmelerine izin verme ile evde sigara içilme durumu arasındaki ilişki.

| | Evde sigara içilme durumu | | | | | |
|---|---------------------------|--------|-------|--------|--------|---------|
| | Evet | | Hayır | | Toplam | |
| | Sayı | Yüzde* | Sayı | Yüzde* | Sayı | Yüzde** |
| Son bir ay içinde antibiyotik kullanmayı gerektiren bir hastalık varlığı ^a | | | | | | |
| Yok | 46 | 47.4 | 51 | 52.6 | 97 | 34.3 |
| Var | 118 | 63.4 | 68 | 36.6 | 186 | 65.7 |
| Gelen misafir sigara içebilir mi? ^b | | | | | | |
| Hayır | 21 | 30.4 | 48 | 69.6 | 69 | 24.4 |
| Evet | 143 | 66.8 | 71 | 33.2 | 214 | 75.6 |
| Toplam | 164 | 58.0 | 119 | 42.0 | 283 | 100.0 |

* Satır yüzdesi.

** Sütun yüzdesi.

^a χ^2 değeri=6.73, p=0.010.^b χ^2 değeri=28.3, p<0.001.

içen annelerin %92.6'sı ise ev içinde sigara içmektedir (Tablo II). Robinson ve arkadaşları¹² da annelerin SDPE açısından önemli bir risk olduğunu vurgulamıştır. Bu sonuçlar araştırma grubundaki anne ve babaların çocuklarını SDPE açısından önemli derecede riske attığını ortaya koymaktadır. Dünyada yapılan çalışmalarda da çocukların SDPE açısından risk altında oldukları belirtilmektedir. Örneğin İspanya'da 2408 kişi arasında yapılmış olan bir çalışmada 6-18 yaş grubu çocukların SDPE sıklığı %56 olarak bulunmuştur¹³. Amerika Birleşik Devletleri'nde ise yaklaşık 15 milyon çocuğun SDPE ile karşı karşıya kaldığı ifade edilmektedir¹⁴.

Türkiye'de de SDPE konusunda yapılmış olan çalışmalar konunun önemini ortaya koymaktadır. Çobanoğlu ve arkadaşlarının¹⁵ 9-12 yaş grubunda yapmış oldukları bir çalışmada babaları sigara içen öğrencilerin idrar kotinin düzeyleri babaları sigara içmeyen çocuklarda saptanmış kotinin düzeyine göre istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha yüksektir. İdrarda kotinin düzeyinin değerlendirildiği bir başka çalışma da Ekerbiçer ve arkadaşları¹⁶ tarafından yapılmıştır. İlköğretim 3-5. sınıflarda yapılmış olan bu çalışmada SDPE sıklığı %59.9 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin SDPE durumlarına ilişkin farklı bir değerlendirme Bek ve arkadaşları¹⁷ tarafından 1990 yılında 9-13 yaş grubunda yapılmıştır. Bu çalışmada anne-babaları sigara içen çocukların solunum fonksiyonlarında ebeveynleri sigara içmeyenlere göre spirometre ile azalma saptamışlardır.

İlköğretim öğrencileri arasında yapılmış olan çalışmada aileleri çocukların %58.3'ünün evde sigara içilmesinden rahatsızlık duyduğunu belirtmiştir (Tablo IV). Öğrencilerin evlerinde sigara içilme sıklığı da %58.0'dır. Bu bulgular aile bireylerinin çocukların bu konudaki rahatsızlıklarını dikkate almaları gerektiğini vurgulamaktadır.

Bilindiği gibi SDPE çocukların üst solunum yolu başta olmak üzere bazı enfeksiyon hastalıkları geçirmeleri açısından bir risk faktörüdür¹⁸. İlköğretim öğrencileri arasında son bir ay içinde antibiyotik kullanımını gerektiren bir hastalığı olan öğrencilerin evlerinde sigara içilme sıklığı (%63.4) hastalığı olmayanların evlerinde sigara içilme sıklığından (%47.4) yüksek olması (p=0.001) bu durumu desteklemektedir (Tablo V). Ancak bu sonuç antibiyotik kullanımının solunum yolu enfeksiyonunun doğrudan bir belirleyicisi olmadığı dikkate alınarak yorumlanmalıdır.

Ailelerin evde sigara içilme konusundaki duyarlılıkları evde sigara içilme durumunu yakından ilgilendirmektedir. Araştırmaya göre eve gelen misafirin sigara için izin vermeyenlerin 21'inin (%30.4), izin verenlerin 143'ünün (%66.8) evinde sigara içilmektedir (p<0.001, Tablo V). Bu durum ailelerin çoğunun bu konuda duyarlı olmalarına rağmen bu bilgilerini günlük hayatta uygulayamamış olmalarından kaynaklanıyor olabilir.

Araştırmanın tek bir ilköğretim okulunda yapılmış olması, evde sigara içilmesiyle ilgili bilgilerin çocukların ailelerinin kendi bildirimlerine dayalı

olarak belirlenmesi “araştırmanın sınırlılıkları” kapsamında ifade edilebilir. Konu ile ilgili daha geniş ölçekli araştırmalara gereksinim olmakla birlikte, bu çalışmadan elde edilen bulguların evlerde sigara içilmesini etkileyen bireysel ve çevresel faktörlerin incelenmesi, sigara dumanından pasif etkilenimi azaltma yönünde yapılacak eğitim stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayacak ipuçları vermiş olduğu düşünülmektedir.

Teşekkür

Ankara Rotary Kulübü’ne ve Şenlik İlköğretim Okulu öğretmen ve velilerine katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. Boztaş G, Aslan D, Bilir N. Çevresel sigara. Dumanından etkilenim ve çocuklar. Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi 2006; 15: 75-78.
2. Özmert EN. Erken Gelişiminin Desteklenmesi-II: Çevre. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi 2005; 48: 337-354.
3. Delpisheh A, Kelly Y, Brabin BJ. Passive cigarette smoke exposure in primary school children in Liverpool. Public Health 2006; 120: 65-69.
4. WHO Tobacco Free Initiative, http://www.who.int/tobacco/health_impact/youth/ets/en/print.html International Consultation on ETS and Child Health Report, January 1999. Accessed date: January 6, 2008.
5. WHO Atlas ‘Inheriting the World’, <http://www.who.int/ceh/publications/en/10passivesmoking.pdf>. Accessed date: January 6, 2008.
6. Gomzi M. Indoor air and respiratory health in preadolescent children. Atmospheric Environment 1999; 33: 4081-4086.
7. Surgeon’s General 2004 Report, The Health Consequences of Smoking on the Human Body (http://www.cdc.gov/tobacco/sgr/sgr_2004/). Accessed date: January 6, 2008.
8. Glantz SA, Parmley WW. Passive smoking and heart disease: epidemiology, physiology, and biochemistry. Circulation 1991; 83: 1-12.
9. Saraclar Y, Şekerel BE, Kalaycı Ö, et al. Prevalence of asthma symptoms in school children in Ankara, Turkey. Respir Med 1998; 92: 203-207.
10. Oksuz E, Mutlu ET, Malhan S. Characteristics of daily and occasional smoking among youths. Public Health 2007; 121: 349-356.
11. Tezcan S. Biyoistatistik: Tanım ve Sınıflandırması. Halk Sağlığı Temel Bilgiler Kitabı içinde. Güler Ç, Akın L (eds). Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2007: 148.
12. Robinson J, Kirkcaldy AJ. ‘You think that I’m smoking and they’re not’: Why mothers still smoke in the home. Soc Sci Med 2007; 65: 641-652.
13. González Barcala FJ, Takkouche B, Valdés L, et al. Parental smoking and lung function in healthy children and adolescents. Arch Bronconeumol 2007; 43: 81-85.
14. Gilliland FD, Li YF, Peters JM. Effects of maternal smoking during pregnancy and environmental tobacco smoke on asthma and wheezing in children. Am J Respir Crit Care Med 2001; 163: 429-436.
15. Çobanoğlu N, Kiper N, Dilber E, et al. Environmental tobacco smoke exposure and respiratory morbidity in children. Inhal Toxicol 2007; 19: 779-785.
16. Ekerbicer HC, Celik M, Guler E, Davutoglu M, Kilinc M. Evaluating environmental tobacco smoke exposure in a group of Turkish primary school students and developing intervention methods for prevention. BMC Public Health 2007; 7: 202.
17. Bek K, Tomaç N, Delibaş A, Tuna F, Teziç HT, Sungur M. The effect of passive smoking on pulmonary function during childhood. Postgrad Med J 1999; 75: 339-341.
18. Giovino GA. The tobacco epidemic in the United States. Am J Prev Med 2007; 33 (Suppl): S318-S326.