

YURTTA YAŞAYAN KIZ ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNDE NİKOTİN BAĞIMLILIĞI VE YOKSUNLUĞUNUN 12 AYLIK YAYGINLIĞI

12-Month Prevalence of Nicotine Dependence and Withdrawal Among Female University Students Living in Dormitory

Dr. Nazmiye Kaya¹, Dr. Ali Savaş Çilli²

ÖZET

Amaç: Bu çalışmada yurttta yaşayan kız üniversite öğrencilerinde DSM-IV tanı ölçütlerine göre nikotin bağımlılığı ve yoksunluğunun 12 aylık yaygınlığı araştırılmıştır.

Yöntem: Bir kız üniversite yurdunda kalmakta olan öğrencilerden rasgele seçilen 299 öğrenci ile CIDI (Uluslararası Bileşik Tanı Çizelgesi) 2.1 12 aylık versiyonu kullanılarak görüşülmüştür.

Bulgular: Öğrencilerin %28.4'ü son bir yılda düzenli (en az dört hafta süreyle günde en az bir kez) sigara kullandıklarını bildirmişlerdir. Öğrencilerin %21.1'i nikotin bağımlılığı, %5.7'si nikotin yoksunluğu tanısı almıştır. Düzenli sigara içenlerde nikotin bağımlılığı %74.1, nikotin yoksunluğu %20 bulunmuştur. Nikotin bağımlılığının başlama yaşı 18 ± 2.3 yıl, nikotin yoksunluğunun başlama yaşı 18 ± 2.5 yıl olup, nikotin bağımlılığının yaşla birlikte anlamlı düzeyde arttığı saptanmıştır. Düzenli sigara içenlerin %69.4'ü bırakma girişiminde bulunmuş, bunların %91.5 en az bir yoksunluk belirtisi yaşadığını bildirmiştir. Nikotin bağımlılığı ve yoksunluğu tanısı alan öğrencilerde sigara arama, huzursuzluk ve sinirlilik en sık görülen yoksunluk belirtileri olarak bulunmuştur.

Sonuç: Yurttta yaşayan üniversite kız öğrencilerinde sigara kullanımı, nikotin bağımlılığı ve yoksunluğunun yaygınlığı üniversite genel örneklemini için bildirilen oranlardan daha yüksek bulunmuştur. Araştırmamız, yurt yaşamının nikotin bağımlılığı için risk oluşturduğunu, koruyucu yaklaşımlarda bunun dikkate alınmasının gerektiğini göstermiştir.

Anahtar kelimeler: Nikotin bağımlılığı, nikotin yoksunluğu, sigara kullanımı, kız öğrenciler, yaygınlık, yurt.

ABSTRACT

Objective: In this study, 12-month prevalence rates of nicotine dependence and withdrawal according to DSM-IV criteria has been investigated among female university students living in a dormitory.

Method: 299 female students who were selected randomly from a university dormitory have been interviewed using 12-month version of CIDI (Composite International Diagnostic Interview) 2.1.

Results: 28.4 % of the students have reported daily use of cigarette for a period of at least four weeks during the last year (regular users). The 21.1 % of students had nicotine dependence and 5.7 % had nicotine withdrawal. The proportions of nicotine dependence and nicotine withdrawal among those who use cigarette regularly were %74.1 and %20 respectively. The mean age for nicotine dependence and nicotine withdrawal was 18 ± 2.3 and 18 ± 2.5 years. Nicotine dependence was found to be increasing significantly with age. 69.4% of the regular smokers had attempted to quit smoking. Of these, 91.5% reported at least one withdrawal symptom. The most common nicotine withdrawal symptoms were craving for tobacco, restlessness and anxiety.

Conclusion: Our study indicates that the prevalence of cigarette smoking, nicotine dependence and withdrawal are higher among female university students living in dormitory than the previously reported rates of the same among general university student population. Our study indicates that dormitory life is a risk factor for nicotine dependence and it should be taken into account in prevention of this disorder.

Key words: Nicotine dependence, nicotine withdrawal, tobacco use, female students, prevalence, dormitory.

¹ Doç. Dr. Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D.

² Yrd. Doç. Dr. Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Psikiyatri A.D.

GİRİŞ

Tütün kullanımı genellikle ergenlik ya da genç erişkinlik döneminde başlamaktadır (1,2). Bu döneme rastlayan üniversite yılları birçok öğrenci için aynı zamanda yurt yaşamının başlaması demektir. Yurt yaşamı, anne-baba kontrolünden uzak, yakın arkadaşlıkların kurulduğu ve renkli bir yaşantı yanında bazı sorunları da beraberinde getirmektedir (3). Bu dönem; uyum sorunları, arkadaş ilişkilerine bağlı ret edilme ve yalnız kalma korkularının yaşandığı stresli bir dönem olarak da yaşanabilir. Bu stresli dönemle başa çıkmada birçok kız öğrencinin sigara içmeye başladığı ileri sürülmektedir (3,4). Amerika Birleşik Devletleri'nde kız üniversite öğrencilerinde yaşam boyu en az bir kez sigara kullanımı %53.6 ve halen kullanım oranı %21.4 olarak bulunmuştur (5). Ülkemiz'de ise yine kız üniversite öğrencilerinde yaşam boyu en az bir kez sigara kullanımı %59 oranıyla buna yakın oranda bulunmuştur (6).

Araştırmaların çoğu tütün kullanım yaygınlığı erkeklerde kadınlara göre daha fazla olduğunu göstermiştir (1,7,8). Ancak son yıllarda kızlarda da tütün kullanım yaygınlığının arttığı bildirilmektedir (9,10). Ülkemizde 1997-1998 yıllarında yapılan bir çalışmada sigara içimindeki son durum ile geçen 8 yıl içindeki değişimler araştırılmıştır. Sigara içiminde erkeklerde %7.1'lik bir azalma gözlenirken, kadınlarda %38'lik bir artışın olduğu tespit edilmiştir (11). Sigara kullanımına başlamada yakın arkadaş ve akranların sigara kullanmalarının bilinen etkisinin yurt ortamı için daha önemli olabileceği düşünülebilir, ancak bu konu yeterince araştırılmamıştır (12).

Tütün kullanımına erken başlama ve fazla miktarda tütün kullanımı nikotin bağımlılığı için önemli risk faktörü olarak kabul edilmektedir (1). Bu gün için önlenemez ölüm nedenleri ve hastalıklar arasında ön sıralarda yer alan nikotin bağımlılığı, üreme fonksiyonlarına zararlı etkileri ve doğum komplikasyonları nedeniyle genç kadınlarda özellikle önemlidir (13).

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin yaşadığı bir kız öğrenci yurdunda nikotin bağımlılığı ve yoksunluğunun 12 aylık yaygınlığı DSM-IV tanı ölçütlerine göre araştırılmıştır.

YÖNTEM

Çalışma; Selçuk Üniversitesi öğrencilerinin yaşadığı bir kız yurdunda gerçekleştirilmiştir. Çalışma için yurt yöneticilerinden izin alınmıştır. Yurtta yaşayan toplam 598 öğrencinin yarısı ile görüşülmesi planlanmıştır. Görüşme için seçilen öğrencilere çalışma hakkında bilgi verilmiş ve onamları alınan öğrenciler çalışmaya alınmıştır.

Örneklem

Her odada kalan öğrencilerin sistematik olarak belirlenen yarısı ile görüşülmüştür. Öğrenciler yatak

yerleşimine göre sağdan başlanarak ve birer atlayarak belirlenmiştir. Görüşmeyi kabul etmeyen 17 öğrenci (%2.8) yerine aynı odada sağdan sırayı takip eden bir sonraki öğrenci ile görüşülerek öğrenci mevcudunun yarısına ulaşılmıştır. Görüşmeler yurt yöneticilerinin gösterdiği görüşmeye uygun yerlerde yapılmıştır.

Ölçümler

Nikotin bağımlılığı ve yoksunluğu tanıları CIDI 2.1 (Uluslararası Bileşik Tanı Çizelgesi) 12 aylık formu ile yapılan görüşmelerle konulmuştur. CIDI DSM-IV ve ICD-10 tanı ölçütlerine göre tanı koyabilen tam yapılandırılmış bir görüşme çizelgesidir (14-16). Ülkemizde geçerlik ve güvenirlik çalışmaları yapılmış ve bazı araştırmalarda kullanılmıştır (17-18). CIDI eğitim alan acemi görüşmeciler tarafından uygulanabilir bir görüşme çizelgesidir.

Görüşmeci Eğitimleri

Görüşmeciler aynı yurttaki yaşayan ve araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul eden 5 hemşirelik son sınıf öğrencisinden oluşturulmuştur. Görüşmecilere CIDI eğitimi almış araştırmacı tarafından CIDI'nın genel uygulanması, nikotin bağımlılığı ve yoksunluğu modülü için eğitim verilmiştir.

Verilerin İşlenmesi

CIDI kitapçığındaki veriler araştırmacı tarafından gözden geçirilerek bilgisayara kaydedilmiştir. Tanı hesaplamaları için CIDI 2.1 DSM-IV algoritmasının 2.1 sürümü kullanılmıştır. Nikotin bağımlılığı ve yoksunluğu tanıları DSM-IV tanı ölçütlerine göre konulmuştur. Son bir yılda bir ay ya da daha fazla süreyle hemen her gün sigara kullanımı "düzenli kullanım" olarak tanımlanmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde gruplar arasında günlük sigara kullanım sayısının karşılaştırılmasında t testi, yaş grupları arasında nikotin bağımlılığı ve yoksunluğu yaygınlığının karşılaştırılmasında χ^2 testi kullanılmıştır.

BULGULAR

Görüşülen toplam 299 öğrencinin yaş ortalaması 19.8 ± 1.5 yıl olarak bulunmuştur. Öğrencilerin sosyodemografik özellikleri tablo 1'de gösterilmiştir. Öğrencilerin %28.4'ü (n=85) düzenli sigara kullandıklarını bildirmişlerdir. Düzenli sigara kullananların günde ortalama 9.6 ± 7.6 (aralık: 1-30) adet sigara kullandıkları öğrenilmiştir. DSM-IV tanı ölçütlerine göre öğrencilerin %21.1'i (n=63) nikotin bağımlılığı, %5.7'si (n=17) nikotin yoksunluğu tanısı almıştır. Aynı oranlar düzenli sigara kullananlarda %74.1 ve %20 olarak bulunmuştur. Düzenli sigara kullanan nikotin bağımlılarının günde ortalama 11.5 ± 7.5 (aralık: 1-30) adet,

nikotin bağımlısı olmayanların ise 4.6 ± 5.5 (aralık: 1-21) adet sigara kullandıkları bulunmuştur. Nikotin bağımlılığı tanısı alanlarda günlük sigara kullanım sayısının bağımlı olmayanlara göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu bulunmuştur ($t=7.24$, $p=0.001$).

Tablo 1: Öğrencilerin Sosyodemografik Özellikleri

Özellik	n	%
Yaş ortalaması	19.8±1.5	
Yaş grupları		
16-18	62	20.7
19	72	24.1
20	73	24.4
21	57	19.1
≥22	35	11.7
Medeni durum		
Bekar	297	99.3
Evli	2	0.7
Çalışma durumu		
Çalışmıyor	296	99.0
Çalışıyor	3	1.0

Nikotin bağımlılığının en erken başlama yaşı 14 iken, ortalama başlama yaşı 18.4 ± 2.3 , nikotin yoksunluğunda ise en erken başlama yaşı 15, ortalama başlama yaşı 18.9 ± 2.5 olarak bulunmuştur. Nikotin bağımlılığının ileri yaş gruplarında anlamlı düzeyde daha yaygın olduğu ($\chi^2=11.6$, $p=0.020$), nikotin yoksunluğunda ise bunun anlamlı düzeyde olmadığı görülmüştür (Tablo 2).

Tablo 2: Yaş Gruplarına Göre Nikotin Bağımlılığı ve Yoksunluğunun 12 Aylık Yaygınlığı

Yaş Grupları	Nikotin Bağımlılığı * n (%)	Nikotin Yoksunluğu ** n %
16-18	7 (11.3)	-
19	16 (22.2)	4 (5.6)
20	16 (21.9)	3 (4.1)
21	10 (17.5)	5 (8.8)
≥22	14 (40.0)	5 (14.3)
Toplam	63 (21.1)	17 (5.7)

* $\chi^2=11.6$, $p=0.020$

** $\chi^2=14.2$, $p=0.076$

Düzenli sigara kullananların %69.4'ü ($n=59$) en az bir kez sigarayı bırakma girişiminde bulunduklarını bildirmişlerdir. Bırakma girişiminde bulunanların % 91.5'i en az bir yoksunluk belirtisi yaşadıklarını bildirmişlerdir. Nikotin bağımlılığı tanısı alanların ise %76.2'si ($n=48$) bırakma girişiminde bulunmuş ve hemen hepsi (% 97.9, $n=47$) en az bir yoksunluk belirtisi yaşadıklarını bildirmişlerdir. Nikotin bağımlılığı ve yoksunluğu tanısı alan öğrencilerde sigara arama, her zamankinden daha tedirgin ve öfkeli olma ve her zamankinden daha sinirli olma en sık görülen yoksunluk belirtileri olarak bulunmuştur (Tablo 3).

Tablo 3: Nikotin Bağımlılığı ve Yoksunluğu Tanısı Alanlarda Yoksunluk Belirtilerinin Yaygınlığı

Yoksunluk Belirtileri	Nikotin Bağımlılığı (n=63) n (%)	Nikotin Yoksunluğu (n=17) n (%)
Tütün arama	38 (60.3)	17 (100.0)
Tedirgin yada öfkeli olma	29 (46.0)	17 (100.0)
Sinirlilik	27 (42.9)	17 (100.0)
Husursuzluk	26 (41.3)	15 (88.2)
Dikkat güçlüğü	22 (34.9)	15 (88.2)
Bradikardi	4 (6.3)	17 (100.0)
İştah artışı ya da kilo alımı	23 (36.5)	13 (76.5)
Depresif duygulanım	14 (22.2)	9 (52.9)
Uyku bozukluğu	12 (19.0)	5 (29.4)
Yorgun ya da güçsüz hissetme	8 (12.7)	5 (29.4)
İnatçı öksürük	20 (31.7)	6 (35.3)

TARTIŞMA

Sigara kullanım yaygınlığını araştıran çalışmalar genellikle yaşam boyu, son bir yıl veya şu anda sigara kullanımının sorgulandığı anket verilerine dayanmaktadır. Araştırmamızda CIDI'nın nikotin bağımlılığı ve yoksunluğu modülünde bulunan ve son bir yıl içinde en az bir ay süreyle günde en az bir kez sigara kullanma ölçütünü karşılayan %28.4 oranında sigara kullanma yaygınlığını bu araştırmaların verileriyle karşılaştırma zorluğu vardır.

Yurtta yaşayan kız öğrencilerde bulduğumuz %28.4'lük sigara kullanım yaygınlığı oranı aynı üniversite öğrencilerinin genelini yansıtan bir örneklemde yine CIDI ile yapılan benzer bir çalışmadaki kız öğrencilerde bulunan %21.3 oranından oldukça yüksektir (19). Bu bulgu bize yurt yaşamı ile sigara kullanımı arasında bir ilişki olabileceğini düşündürmektedir. Aile ve çevrenin denetiminden uzak olma, göreceli olarak özgür bir ortamda bulunma ve sigara içen yaşlılarla aynı ortamda bulunma gibi yurt yaşamının getirdiği özellikler bunu etkiliyor olabilir.

Araştırmamızda %21.1 olarak bulunan nikotin bağımlılığının 12 aylık yaygınlığı değişik ülkelerde benzer yaş gruplarında yapılan araştırmalarda %17 ve %19.8 oranları arasında bulunmuştur (20-23). Bu araştırmalarda kız ve erkeklere göre nikotin bağımlılığı yaygınlık oranları ayrı ayrı belirtilmemiştir, ancak erkeklerde sigara kullanım yaygınlığı kızlardan yüksektir. Araştırmamızın sonucu her iki cinsiyeti de içeren örneklemle ait bu oranlardan yüksektir. Düzenli sigara kullanımında olduğu gibi nikotin bağımlılığı yaygınlık oranı da üniversite genelini yansıtan örneklemde kız öğrencilerde bulunan %11.6 oranından çok yüksektir (19).

Aşırı ve düzenli miktarda tütün kullanımının nikotin bağımlılığının gelişmesinde önemli rol oynadığı ileri sürülmektedir (1). Araştırmamızda nikotin bağımlılığı olanlarda sigara kullanım sayısının diğerlerinden anlamlı derecede yüksek bulunması ve düzenli sigara kullananlarda %74.1 gibi yüksek oranda nikotin bağımlılığının bulunması bu görüşü destekler yöndedir.

Yaşla birlikte sigara kullanımı ve nikotin bağımlılığının arttığı yönündeki bulgumuz diğer araştırmalarla uyumludur (9,24).

DSM tanı ölçütlerine göre nikotin yoksunluğu ile ilgili araştırmalar daha azdır. Çalışmamızda %5.7 oranında bulunan nikotin yoksunluğu oranı üniversite öğrencilerinin genelini yansıtan örneklemde bulunan %4 oranından yüksektir (19).

Tütün kullanan erişkinlerin %35'nin bırakma girişiminde bulundukları bildirilmektedir (25). Ergen grubunda ise tütün bırakma girişi %64.5-%71 olarak erişkinlerden daha yüksektir (26-28). Araştırmamızda düzenli sigara kullanan kız öğrencilerde %69.4, nikotin bağımlılarında %76.2 olarak bulunan sigara kullanımını bırakma girişim oranları ergen grubunda bulunan oranlardan yüksektir. Bırakma girişiminde bulunan ergenlerde en az bir yoksunluk belirtisi görülme oranı %63-90 olarak bildirilmiştir (26-28). Sigara içen 116 kız öğrencinin değerlendirildiği bir çalışmada günlük sigara içen öğrencilerin %74'de en az bir yoksunluk belirtisi bulunmuştur (29). Araştırmamızda ise bırakma girişiminde bulunan öğrencilerin hemen tamamına yakınında en az bir yoksunluk belirtisi görülmüştür. Kadınlarda nikotin bağımlılığının erkeklere göre daha şiddetli olduğu ve kadınların tütün kullanımını erkeklere göre daha az bırakabildikleri ileri süren çalışmalar vardır (30,-31). Çalışmamızda da sigarayı bırakma girişiminde bulunan öğrencilerin büyük bir kısmında yoksunluk belirtisinin görülmesi, kadınlarda bağımlılık şiddetinin daha fazla olduğu görüşünü destekler yöndedir.

Yapılan çalışmalarda tütün arama davranışı, huzursuzluk ve sinirlilik en yaygın görülen yoksunluk belirtileri olarak bildirilmektedir (28,32). Çalışmamızda da nikotin bağımlılığı ve yoksunluğu tanısı alan öğrencilerde sigara arama davranışı, huzursuzluk ve sinirlilik en yaygın görülen yoksunluk belirtileri olarak bulunmuştur.

Çalışmamızın sonucuna göre yurttan yaşayan kız öğrencilerde sigara kullanımı, nikotin bağımlılığı ve yoksunluğu yaygınlığı üniversite genel örneklemini için bildirilen oranlardan daha yüksek bulunmuştur. Bu bulgulara göre yurt ortamının sigara kullanımında etkili olabileceği ve artırabileceği söylenebilir. Ancak araştırmamızda yeterince ele alınmayan yurt yaşamında sigara kullanımını etkileyebilecek etmenlerin araştırılması konunun daha iyi anlaşılmasını sağlayacaktır. Ayrıca bulgularımızın yurttan kalan er-

kek öğrenciler ve farklı bölgelerdeki yurtlar için geçerli olup olmadığı yapılacak araştırmalarla ortaya konmalıdır.

KAYNAKLAR

- 1- Griffin KW, Botvin GJ, Doyle MM, et al. A six-year follow-up study of determinants of heavy cigarette smoking high-school seniors. *J Behav Med* 1999; 22: 271-284.
- 2- Hong SM, Giannakopoulos E. Effects of age, sex and university status on life satisfaction. *Psychol Rep* 1994; 74 : 99-108.
- 3- Gaffney KE, Wichaikhum Orn-A, Dawson EM. Smoking among female college students: a time change. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2002;31: 502-507.
- 4- Shillington AM, Clopp JD. Substance use problems reported by college students combined marijuana and alcohol use versus alcohol-only. *Subst Use Misuse* 2001;36: 663-672.
- 5- Jammer MS. Cigar smoking among college students; prevalence and correlates. *Prev Med* 1999;29: 187-194.
- 6- Akvardar Y, Aslan B, Ekici ZB, Öğün E, Şimşek T. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi dönem II öğrencilerinde sigara, alkol, madde kullanımı. *Bağımlılık Dergisi* 2001;2: 49-52.
- 7- Engs RC, Teijlingen EV. Correlates of alcohol, tobacco and marijuana use among Scottish post secondary helping-profession students. *J Stud Alcohol* 1997;58: 435-444.
- 8- Roselli D, Rey O, Calderon C, Rodriguez MN. Smoking in Colombian medical schools the hidden curriculum. *Prev Med* 2001;33: 170-174.
- 9- Haddad LG, Malak MZ. Smoking habits and attitudes towards smoking among university students in Jordan. *Int J Nurs Stud* 2002;39:793-802.
- 10- Becone IE, Vazquez GLF. Women and tobacco: gender-related characteristic. *Rev Esp Salud Publica* 2000;74: 13-23.
- 11- Onat A, Aksu H, Uslu N, ve ark. Türk erişkinlerinde sigara içimi: kadınlarımızda tiryakilik artma yolunda. *Türk Kardiyoloji Dergisi* 1997; 27: 697-700.
- 12- French SA, Perry CL. Smoking adolescent girls: prevalence and etiology. *J Am Med Womens Assoc* 1996;51: 252-258.
- 13- Kaplan CP, Tanjasiri SP. The effects of interview model on smoking attitudes and behavior: self-reported among female Latino adolescents. *Subst Use Misuse* 1996;31: 967-973.
- 14- Wittchen HU, Robins LN, Cottler LB. Cross-cultural feasibility reliability and sources of variance of the Composite International Diagnostic Interview (CIDI). *Br J Psychiatry* 1991;159:653-658.
- 15- Adrews G, Peters G, Guzman A. A comparison of two structured diagnostic interviews: CIDI and SCAN. *Aust N Z J Psychiatry* 1995;29: 124-132.

- 16- Wittchen HU. Reliability and validity studies of WHO-Composite International Diagnostic Interview (CIDI): a critical review. *J Psychiatr Res* 1994;28: 57-84
- 17- Rezaki BG, Rezaki M. Bir sağlık ocağına başvuran hastalarda ruhsal sorunlar: bir yıllık izleme çalışması. *Türk Psikiyatri Derg* 1996;7: 83-91.
- 18- Rezaki M. Bir sağlık ocağına başvuran hastalarda depresyon. *Türk Psikiyatri Derg* 1995; 6: 13-20.
- 19- Çilli AS, Kaya N. Üniversite öğrencilerinde nikotin bağımlılığının psikiyatrik bozukluklarla birlikteliği. *Türk Psikiyatri Derg* 2003;14: 42-51.
- 20- Stanton WR. DSM-III-R tobacco dependence and quitting during late adolescence. *Addict Behav* 1995;20: 595-603.
- 21- Prokhorov AV, Pallonen UE, Fava JL, Ding L, Niaura R. Measuring nicotine dependence among high-risk adolescent smokers. *Addict Behav* 1996;21: 117-127.
- 22- Prokhorov AV, Hudmon KS, de Moor CA, et al. Nicotine dependence, withdrawal symptoms and adolescents' readiness to quit smoking. *Nicotine Tob Res* 2001;3: 151-155.
- 23- Riedel BW, Robinson LA, Klesges RC, McLain-Allen B. Characteristics of adolescents caught with cigarettes at school; implications for developing smoking cessation programs. *Nicotine Tob Res* 2002;4: 351-354.
- 24- Everette SA. Smoking initiation and smoking patterns among US college students. *J Am Coll Health* 1999;48 :55-61.
- 25- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV). American Psychiatric Association, Washington, DC, 1994: 242-244.
- 26- Patten CA, Ames SC, Ebert JO, et al. Tobacco use outcomes of adolescents treated clinically nicotine dependence. *Arch Pediatr Adolesc* 2001;155:831-837.
- 27- Chabrol H, Faury R, Mullet E, et al. Study of nicotine dependence among 342 adolescent smokers. *Arch Pediatr* 2000;7: 1064-1071.
- 28- Rojas NL, Kilen JD, Hayde KF, Robinson TN. Nicotine dependence among adolescent smokers. *Arch Pediatr Adolesc* 1998;152: 151-156.
- 29- McNeil AD, West RJ, Jarvis M, et al. Cigarette withdrawal symptoms in adolescent smokers. *Psychopharmacology* 1986; 90: 533-536.
- 30- Windham GC, Eklin EP, Swan SH, et al. Cigarette smoking and effects on menstrual function. *Obstet Gynecol* 1999;93: 59-65.
- 31- Breslau N, Johnson EO, Hiripi E, Kessler R. Nicotine dependence in the United States. *Arch Gen Psychiatry* 2001;58: 810-816.
- 32- Colby SM, Tiffany ST, Shiffman S, Niaura RS. Are adolescent smokers dependent on nicotine? A review of the evidence. *Drug Alcohol Depend* 200; 1:83-95.