

ÖZGÜN ARAŞTIRMA / ORIGINAL ARTICLE

## Sigara kullanıcılarında nikotin bağımlılık düzeyinin yaş ve cinsiyetle ilişkisi: Diyarbakır örnekleme

### *The relationship between nicotine dependence level and age-gender among the smokers: Diyarbakir sample*

Tahsin Çelepkolu<sup>1</sup>, Abdullah Atli<sup>2</sup>, Yılmaz Palancı<sup>3</sup>, Ahmet Yılmaz<sup>1</sup>, Süleyman Demir<sup>2</sup>,  
Aslıhan Okan İbiloğlu<sup>2</sup>, Selami Ekin<sup>4</sup>

#### ÖZET

**Amaç:** Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran hastalardan sigara kullananlara Fagerström nikotin bağımlılık testi (FNBT) uygulanarak elde ettiğimiz nikotin bağımlılık düzeyi ile yaş ve cinsiyet arasında bir ilişki olup olmadığını incelemeyi amaçladık.

**Yöntemler:** Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine 15.08.2014 ile 15.10.2014 tarihleri arasında herhangi bir nedenle başvuran 20 yaş üstü kişiler içinden sigara kullananlar dâhil edildi. Hastalarla yüz yüze görüşme yapılarak doldurulan sosyodemografik veri formları ve nikotin bağımlılık düzeyini ölçmeye yönelik FNBT verileri prospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Sigara içen 151 hastadan 9'u eksik doldurulmuş veri formu nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Geriye kalan 142 kişiden 108'i (%76,1) erkek, 34'ü (%23,9) kadın idi. Genel yaş ortalaması 41,54 ± 9,8 yıl iken, yaş ortalaması erkeklerde 41,50 ± 10,04 yıl, kadınlarda 41,67±9,30 yıl idi. Cinsiyetler arası yaşlarda anlamlı bir fark yoktu (p>0,05). Sigara tüketim miktarları erkeklerde ortalama 32,18 ± 21,64, kadınlarda 22,55 ± 16,29 paket/yıl olup cinsiyete göre anlamlı fark vardı (p<0,05). Tüm katılımcılarda yaş grupları ve nikotin bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmadı. Cinsiyete göre de nikotin bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark yoktu (p>0,05).

**Sonuç:** FNBT kullanarak yaptığımız nikotin bağımlılık düzeyi araştırmamızda bağımlılık düzeyi ile yaş ve cinsiyet arasında anlamlı fark yoktu. Erkeklerde sigara içme kadınlara göre 3 kat daha fazlaydı. Sigara tüketim miktarı sigaraya erken yaşta başladığından dolayı ileri yaşlarda daha yüksek bulundu.

**Anahtar kelimeler:** Aile hekimliği, sigara içme, nikotin bağımlılığı, yaş grupları, cinsiyet

#### ABSTRACT

**Objective:** It was aimed to find out whether there is a relation between nicotine addiction level to be found with Fagerström Nicotine Addiction Test (FNAT) and age-gender among the smokers chosen from the patients who have applied to Dicle University Medicine Faculty Clinic of Family Medicine.

**Methods:** Our study was made prospectively by using FNAT to measure nicotine addiction level and socio-demographic data forms, which were filled face to face among the smokers above 20 years old who applied to the clinic of Family Medicine between 15.08.2014 and 15.10.2014 for any other reasons.

**Results:** 9 out of 151 patients who smokers were excluded because of missing data form filled. 108 (76.1%) of the remaining 142 participants were male and 34 (23.9%) were females. While the general age average was 41.54 ± 9.80, the age average was 41.50 ± 10.04 for males and 41.67 ± 9.30 for females. There was no meaningful difference between ages considering the gender (p>0.05). Average cigarette consumption for males was 32.18 ± 21.64 packet/year and 22.55 ± 16.29 packet/year for females, which shows a meaningful difference (p<0.05). Among all the participants, there could not be found a meaningful difference between age groups and nicotine addiction levels. Considering the genders, there was no meaningful difference between nicotine dependence levels (p>0.05).

**Conclusion:** In our nicotine addiction level, study made with FNAT, there was no meaningful difference addiction level and age-gender. Smoking among males was three times as high as smoking among females. The amount of cigarette consumption was found higher in elder ages since smoking had been started at early ages.

**Key words:** Family practice, smoking, nicotine dependence, age groups, gender

<sup>1</sup> Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

<sup>2</sup> Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

<sup>3</sup> Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

<sup>4</sup> Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Van, Türkiye

#### Yazışma Adresi /Correspondence: Tahsin Çelepkolu,

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye Email: tcelepkolu@hotmail.com

Geliş Tarihi / Received: 27.10.2014, Kabul Tarihi / Accepted: 30.11.2014

Copyright © Dicle Tıp Dergisi 2014, Her hakkı saklıdır / All rights reserved

## GİRİŞ

Bazı geleneksel toplumlarda yüzyıllardan beri kullanılan bir ürün olan tütünün, Sanayi Devrimi'nden sonraki dönemde pek çok ülkede kullanımı artmıştır. Tütün kullanımı tüm dünyada ve özellikle gelişmekte olan ülkelerde en önemli halk sağlığı sorunudur. Günümüzde bütün toplumlarda en yaygın olarak kullanılan ürün, tütünün sigara şeklinde kullanımıdır [1,2]. Sigara önlenebilir mortalite ve morbidite nedenleri arasında birinci sırada yer almaktadır. Ülkemizde sigara içme prevalansı %25,7 olup, erkeklerde %39,2, kadınlarda %12,6 olarak bulunmuştur [3-5].

Tütün içinde bulunan nikotin, bağımlılık yapıcı bir maddedir. Sigara içen kişilerin önemli bir bölümü sigara içiyor olmaktan memnun olmadıkları halde, nikotin bağımlılığı nedeni ile sigara içme davranışlarını sürdürürler [6,7]. Nikotin bağımlılığının sigara içme davranışının sürdürülmesinde ve tedavi girişimlerinin genel başarısızlığında birinci neden olduğu bilinmektedir. 1964 yılına kadar Tütün Kesilme Sendromu tanımlanmadığı için tütün ürünlerinin bağımlılık yaptığı kabul edilmemekteydi. Daha sonra yapılan çalışmalarda, sigara içenlerin sadece %10'unun günde beş ya da daha az sigara içtikleri, diğerlerinin zaman içinde sigara adedini arttırdığı; sigara içme davranış örüntüsünün kişiler arasında tutarlılık gösterdiği ve içenlerin büyük bir kısmının bırakmayı istemesine rağmen içmeyi sürdürdükleri yolundaki veriler nikotin bağımlılığının tanımlanmasına yol açmıştır [8-10]. Nikotin bağımlılığının yaygınlığını ölçen çalışmalarda bir kendi bildirim (self-report) ölçeği olan Fagerstrom Nikotin Bağımlılık Testi'nin (FNBT) sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Birçok çalışmada FNBT'nin biyokimyasal ölçümlerle korele olduğu, ölçekten alınan puanın sigara içme ve tedavi sonucunu değerlendirmede etkili olduğu saptanmıştır [11-14].

Nikotin bağımlılığı ile ilgili çalışmamızla benzer desende bazı çalışmalar yapılmış olsa da literatür araştırmamızda bölgemizde yapılan kısıtlı sayıda çalışmaya rastladık. Bölgemizin nikotin bağımlılığı profilini değerlendirmek için Aile Hekimliği Polikliniğine başvuran hastalardan sigara kullananlara uygulanmış olan Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (FNBT) verilerinden nikotin bağımlılık düzeyi ile yaş ve cinsiyet arasında bir ilişki olup olmadığını incelemeyi amaçladık.

## YÖNTEMLER

Çalışmamız tanımlayıcı tipte bir çalışma olup Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniğine 15.08.2014 ile 15.10.2014 tarihleri arasında herhangi bir nedenle başvuran 20 yaş üstü kişiler içinden sigara kullananlar dahil edildi. Hastalarla yüz yüze görüşme yapılarak doldurulan sosyodemografik veri formları ve nikotin bağımlılık düzeyini ölçmeye yönelik FNBT verileri prospektif olarak incelendi.

Bu çalışma için katılımcıların bilgilendirilmiş onamları alındı. Etik kurul onayı Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Etik Kurulundan alındı.

Sosyodemografik veri formunda katılımcılara yaş, cinsiyet ve içtikleri sigara miktarı (paket/yıl olarak) soruldu.

FNBT Fagerstrom ve ark.'ları tarafından geliştirilmiş olup, 6 sorudan oluşmaktadır [11,15]. Her sorunun yanıtına göre belirli puanları vardır. Test sonucu elde edilen puanları şu şekilde sınıflandırdık: 1) Düşük (0 - 4 puan); 2) Orta (5 -6 puan); 3) Yüksek (7 - 8 puan) ve 4) Çok yüksek (9 - 10 puan). FNBT'nin UYSAL ve ark. tarafından yapılan "Fagerstrom test for nicotine dependence: Reliability in a Turkish sample and factor analysis" (Fagerstrom nikotin bağımlılık testininin Türkçe versiyonunun güvenilirliği ve faktör analizi) isimli çalışma ile Türkçe geçerliliği ve güvenilirliği yapılmıştır.

Katılımcıların cinsiyetleri Kadın ve Erkek olarak ayrıldı. Katılımcıların yaşları ise 20-39 yaş, 40-49 yaş ve 50 yaş üstü olarak 3 grup şeklinde ayrıldı. Katılımcıların içtikleri sigara miktarı ise paket/yıl olarak hesaplandı.

## İstatistiksel Analiz

Araştırma verilerimizin istatistiksel değerlendirmesinde SPSS 15.0 for windows istatistik paket programı kullanıldı. Ölçümsel değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma (SD) ile, kategorik değişkenler sayı ve yüzde (%) ile sunuldu. Verilerin normal dağılıma uyup uymadığına Kolmogrov-Smirnov testi ile bakıldı. Veriler, ortalama (mean)  $\pm$  SD olarak gösterildi. Normal dağılım gösteren ve ortalamaları alınabilen veriler için independent samples-t testi, normal dağılım göstermeyenler için nonparametrik Mann Whitney-U testi; kategorik değişkenlerin karşıla-

tırmasında Chi-Square testi uygulandı.  $p < 0.05$  anlamlılık sınırı olarak kabul edildi.

## BULGULAR

Aile Hekimliği Polikliniğimize 15.08.2014 ile 15.10.2014 tarihleri arasında herhangi bir nedenle başvuran 20 yaş üstü hastalardan sigara içenler arasında çalışmamıza katılmayı kabul eden 151 hastadan 9'u eksik doldurulmuş veri formu nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. 142 kişi değerlendirmeye alındı. Sigara kullanan bu katılımcılarımızın 108'i (%76,1) erkek, 34'ü (%23,9) kadın idi. Tüm katılımcılarımızın yaş ortalaması  $41.54 \pm 9.8$  yıl iken, erkeklerde  $41.50 \pm 10.04$  yıl, kadınlarda  $41.67 \pm 9.3$  yıl idi. Sigara kullanan kadın ve erkek katılımcıların yaş ortalaması açısından anlamlı bir fark yoktu ( $p=0.768$ ). Cinsiyet ve yaş gruplarına göre katılımcı sayısı Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Cinsiyet ve yaş gruplarına göre katılımcı sayıları

Cinsiyet	Yaş Grupları, n (%)			Toplam n (%)
	20-39 yaş	40-49 yaş	50 yaş ve üstü	
Erkek	57 (52,8)	29 (26,9)	22 (20,3)	108 (76,1)
Kadın	17 (50,0)	11 (32,5)	6 (17,5)	34 (23,9)
Toplam	74 (52,1)	40 (28,2)	28 (19,7)	142 (100)

**Tablo 2.** Tüm Katılımcıların Yaş Gruplarına Göre Nikotin Bağımlılık Düzeyleri

Nikotin Bağımlılık Düzeyi	Yaş Grupları, n (%)			Toplam
	20-39 yaş	40-49 yaş	50 yaş ve üzeri	
Düşük	13 (17,6)	11 (27,5)	8 (28,6)	32 (22,5)
Orta	15 (20,3)	9 (22,5)	1 (3,6)	25 (17,6)
Yüksek	34 (45,9)	16 (40,0)	15 (53,5)	65 (45,8)
Çok Yüksek	12 (16,2)	4 (10,0)	4 (14,3)	20 (14,1)
Toplam	74 (100)	40 (100)	28 (100)	142 (100)

**Tablo 3.** Cinsiyete Göre Nikotin Bağımlılık Düzeyleri [n (%)]

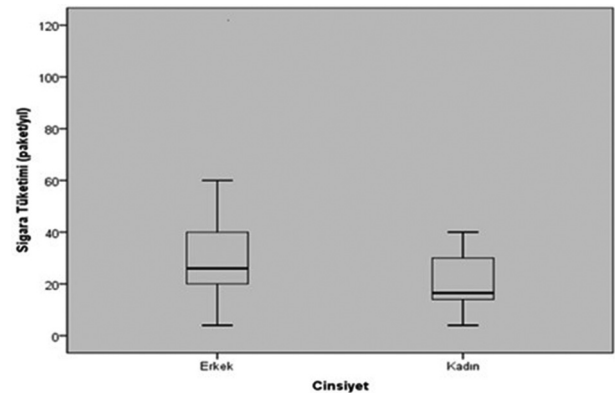
Nikotin Bağımlılık Düzeyi	Cinsiyet		Toplam
	Kadın	Erkek	
Düşük	9 (26,5)	23 (21,3)	32 (22,5)
Orta	6 (17,6)	19 (17,6)	25 (17,6)
Yüksek	13 (38,2)	52 (48,1)	65 (45,8)
Çok Yüksek	6 (17,6)	14 (13,0)	20 (14,1)
Toplam	34 (100)	108 (100)	142 (100)

Sigara tüketim miktarları erkeklerde ortalama  $32.18 \pm 21.64$ , kadınlarda  $22.55 \pm 16.29$  paket/yıl olup cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ( $p=0.030$ ). Cinsiyete göre sigara tüketim miktarı Şekil 1'de gösterilmiştir.

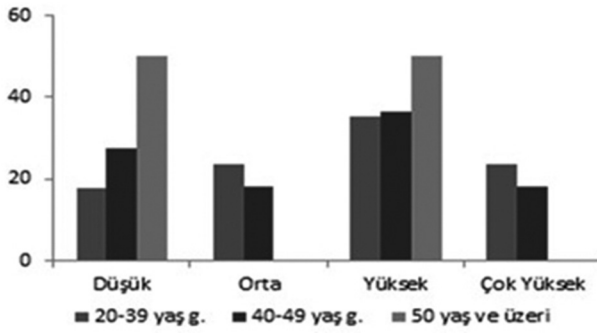
Yaş grupları ve nikotin bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark bulunmamış olup ( $p=0.316$ ) aralarındaki ilişki Tablo 2'de gösterilmiştir

Cinsiyete göre de nikotin bağımlılık düzeyleri arasında anlamlı bir fark belirlenemedi ( $p=0.737$ ). Cinsiyete göre nikotin bağımlılık düzeyleri arasındaki ilişki ise Tablo 3'te gösterilmiştir.

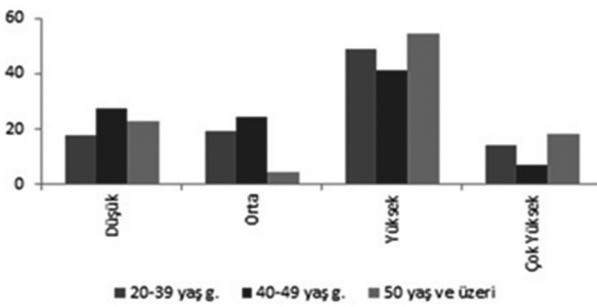
Kadınlarda ve erkeklerde yaş gruplarına göre nikotin bağımlılıkları düzeyi arasında anlamlı bir fark yoktu ( $p=0.118$ ). Kadınlarda ve erkeklerde yaş gruplarına göre nikotin bağımlılıkları Şekil 2 ve Şekil 3'te gösterilmiştir.



**Şekil 1.** Cinsiyete göre sigara tüketim miktarı



**Şekil 2.** Kadınlarda yaş gruplarına göre nikotin bağımlılık düzeyi



**Şekil 3.** Erkeklerde yaş gruplarına göre nikotin bağımlılık düzeyi

## TARTIŞMA

Çalışmamızda sigara içenlerin cinsiyet dağılımı değerlendirildiğinde, erkeklerin yaklaşık olarak kadınlardan 3 kat daha fazla sigara kullandığı görüldü. Yengil ve ark. Hatay bölgesinde tıp fakültesi öğrencilerini değerlendirdiği çalışmada [5] sigara içen öğrencilerin %75,2'si erkek, %24,8 kadın olduğu görülmüştür. Benzer şekilde Vatan ve ark. nın yaptığı çalışmada [16] sigara içenlerin %77,8'i erkek iken %22,8'inin kadın olduğu tespit edilmiştir. Bu iki çalışma bizim çalışmamızdaki erkeklerin kadınlardan daha fazla sigara içme oranlarını benzer şekilde yansıtmaktadır. Baykan ve Naçar'ın yaptığı çalışmada [17] tıp fakültesi birinci sınıf öğrencilerinde erkeklerin kızlara göre yaklaşık 6 kat daha fazla sigara içtiklerini göstermişlerdir. Özkurt ve ark nın yaptığı çalışmada [18] tıp doktorlarında sigara içme oranları erkek doktorlar için %26,9, kadın doktorlar için %25,0 olarak gösterilmiş olup bu oranlar toplumun genelini temsil etmemektedir. Kadınlarda eğitim düzeyinin artışı ile sigara kullanımında artış ve meslek ile ilişkili olabilir. Çalışmamızda cinsiyet-

ler arası sigara kullanım oranları birçok çalışma ile benzerlik göstermesi ve katılımcıların polikliniğe başvuran hastalar arasından rastgele seçilmesinden dolayı toplumu temsil ettiği söylenebilir.

Tüm katılımcıların sigara kullananlardan oluştuğu çalışmamızda erkeklerin %52,8 inin kadınların ise %50,0 sinin 20-39 yaş yani ağırlıklı olarak genç yaş grubunda olduğu görüldü. Çalışmamızla benzer olarak Şengezer ve ark.'nın Ankara da yapmış olduğu çalışmada [19] sigara içen katılımcıların %82,3 ünün 25-44 yaş grubunda olduğu görüldü. Sigara kullanım deneyimlerinin erken yaşlarda başlamasına rağmen genç-erişkinlik yaşlarında daha çok sigara kullanım oranlarının görülmesi kişilerin ekonomik durumu, eğitimini tamamlayıp mesleğe başlama yaşı ile ilişkili olabilir.

Çalışmamızda 50 yaş ve üzeri grupta nikotin bağımlılık düzeyi erkeklerde %54,5 kadınlarda %50,0 olarak yüksek düzeyde (FNBT skoru:7-8) saptanmıştır. Cinsiyetler arası anlamlı fark saptanmamışsa da 20-39 yaş grubunda saptanan yüksek bağımlılık düzeyi oranı erkeklerde %49,1, kadınlarda %35,3 bulunmuştur. Yine Şengezer T ve ark.'nın yapmış olduğu çalışmada [19] sigara içen bireyler FNBT ile değerlendirildiğinde erkeklerin bağımlılık derecelerinin kadınlardan anlamlı olarak daha yüksek olduğu görülmüştür. Aynı çalışmada sigara içen katılımcıların istatistiksel olarak anlamlı şekilde %82,3 ünün 25-44 yaş grubunda olduğunu göstermişlerdir, bizim çalışmamızda ise sigara içenlerin istatistiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen %52,1 inin 20-39 yaş yani genç yaş grubunda toplandığı, 50 yaş ve üzeri grupta bu oranın %19,7 olduğu görülmüştür. Bu verilere göre sigara içmenin yoğunlaştığı yaş grubunun orta yaşlar (30-50 yaş arası) olduğunu söyleyebiliriz.

Yaptığımız çalışmada yaş ile bağımlılık düzeyi arasında anlamlı ilişki bulunmamasına rağmen 50 yaş ve üzeri grubunda yüksek bağımlılık oranı %53,5 iken 20-39 yaş grubunda bu oran %45,9 a düşmekteydi, Kaptanoğlu ve ark.'nın yaptığı çalışmada [20] ise; sigara içme bağımlılık düzeyi ile sigara bağımlıların yaşları arasında pozitif korelasyon olup anlamlı ilişki saptanmıştı. Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da ileri yaşlara doğru erken yaş gruplarına göre bağımlılık oranları daha fazlaydı. Bu durum bireylerin yaşı ilerledikçe daha çok sigara içmesi ile açıklanabilir.



Sigara alışkanlığı çocuk ve genç yaşlarda edinilmesi gereken bir alışkanlıktır. Belli bir yaştan sonra bu alışkanlık ile mücadele etmek zorlaşmaktadır. Sigara ile mücadele konusunda atılması gereken adımların, koruyucu sağlık hizmetleri kapsamında verilmesi gereken bilgilendirici eğitim seminerlerinin toplumun her kesiminde özellikle eğitim sisteminde uygulanmasının önemli ve gerekli olduğunu bir kez daha gözler önüne sermiştir.

Sonuç olarak; FNBT kullanılarak yaptığımız nikotin bağımlılık düzeyi araştırmamızda nikotin bağımlılığı düzeyi ile yaş ve cinsiyetle ilgili anlamlı fark bulunmadı. Erkeklerde sigara içme kadınlara göre 3 kat daha fazlaydı. Sigara tüketim miktarı sigaraya erken yaşta başlandığından dolayı ileri yaşlarda daha yüksek bulundu. Çalışmamızın sigara içenlerde yaş ve cinsiyetin yanı sıra ek bir hastalık olup olmadığı (özellikle depresyon, anksiyete gibi), sosyal statü, sigara başlama yaşı, aile ve/veya yakın arkadaşlar içinde sigara içme öyküsü gibi parametreler de kullanılarak genişletilerek ve daha fazla kişide yapılması ile nikotin bağımlılığını etkileyen faktörlerin aydınlatılabileceğini düşünmekteyiz.

## KAYNAKLAR

- Bilir N, Özcebe H. Tütün bağımlılığı ve kontrolü: bireysel, toplumsal ve sosyal pazarlama yaklaşımları. *Eurasian J Pulmonol* 2014;16: 63-68.
- Seydioğulları M. Dünyada ve Türkiye’de tütünün tarihçesi, üretimi, ticareti ve temel politikalar. In: Aytemur et al. ZA, Akçay Ş, Elbek O. Tütün ve Tütün Kontrolü. Türk Toraks Derneği Yayını 2010;10:3-20.
- Griesbach D, Inchley J, Currie C. More than words? The status an impact of smoking in Scottish schools. *Health Promotion International* 2002;17:31-41.
- Kostova D, Andes L, Erguder T, et al. Office on Smoking and Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, CDC. Cigarette Prices and Smoking Prevalence After a Tobacco Tax Increase — Turkey, 2008 and 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2014;63:457-461.
- Yengil E, Çevik C, Demirkıran G, ve ark. Tıp fakültesi öğrencilerinin sigara içme durumu ve sigara ile ilgili tutumları. *Konuralp Tıp Dergisi* 2014;6:1-7.
- Kant L, Keser A. Tütün bağımlılığının biyofizyolojisi. In: Aytemur ZA, Akçay Ş, Elbek O. Tütün ve Tütün Kontrolü. Türk Toraks Derneği Yayını 2010;10: 141-56.
- Benowitz NL, Hukkanen J, Jacob P. Nicotine chemistry, metabolism, kinetics and biomarkers. *Handb Exp Pharmacol* 2009;192:29-60.
- Örse O, Örsel S, Alpar S, ve ark. Sigara bırakmada nikotin bağımlılık düzeylerinin tedavi sonuçlarına etkisi. *Solunum Hastalıkları* 2005;16:112-118.
- Teneggi V, Squassante L, Iavarone L, et al. Correlation and predictive performances of saliva and plasma nicotine concentration on tobacco with drawal-induced craving. *Br J Clin Pharmacol* 2002;54:407-414.
- Coşar B, Şahin K, Arıkan Z, Işık E. Nikotin bağımlılığı, psiko-farmakolojisi ve bağımlılık davranışının bazı psikiyatrik bozukluklarla ilişkisi. *3P Psikiyatri Psikoloji Psiko-farmakoloji Dergisi* 1996;4:199-205.
- Heathorn TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom test for nicotine dependence: A revision of the Fagerstrom tolerance questionnaire. *Br J Addict* 1991;86:1119-1127.
- Kozlowski LT, Porter CQ, Orleans CT, et al. Predicting smoking cessation with self-reported measures of nicotine dependence: FTQ, FTND, and HSI. *Drug Alcohol Depend* 1994;34:211-216.
- Breslau N, Johnson EO. Predicting smoking cessation and major depression in nicotine-dependent smokers. *Am J Public Health* 2000;90:1122-1127.
- C. Keith Haddock, Harry Lando, Robert C. Klesges, G. Wayne Talcott and Esteban A. Renaud. A study of psychometric and predictive properties of the Fagerstrom test for nicotine dependence in a population of young smokers. *Nicotine Tob Res* 1999;1:59-66.
- Taş D, Şevketbeyoğlu H, Aydın AF, ve ark. Eğitim durumu ve nikotin bağımlılık düzeyinin alt solunum yolu enfeksiyonu gelişimi üzerine etkisi. *J Clin Analytic Med* 2011;2:30-33.
- Vatan İ, Ocakoğlu H, İrgil E. Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinde sigara içme durumunun değerlendirilmesi. *TAF Prev Med Bull* 2009; 8:43-48.
- Baykan Z, Naçar M. Tıp fakültesi öğrencilerinin sigara kullanımını ve tütün kanununa ilişkin görüşleri. *Dicle Tıp Dergisi* 2014;41:483-490.
- Özkurt S, Bostancı M, Altın R, ve ark. Tıp fakültesi çalışanlarında sigara içme prevalansı, nikotin bağımlılığı ve solunum fonksiyon testleri. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2000;48:140-147.
- Şengezer T, Sivri F, Dilbaz N, Sunay D. Ankara ili Yenimahalle ilçesinde birinci basamak sağlık kuruluşuna başvuran bireylerde tütün bağımlılığı ve ilişkili risk faktörleri. *Türkiye Aile Hekimliği Dergisi* 2014;18:42-48.
- Kaptanoğlu AY, Polat G, Soyer M. Marmara Üniversitesi öğrencilerinde ve öğretim üyelerinde sigara alışkanlığı ve durağan maliyet ilişkisi, Yükseköğretim ve Bilim Dergisi 2012; 119-125.