

Tıp Öğrencilerinin Sigara ve Alkol Kullanımının Frontal Lob Kişilik Ölçeği ile İlişkisi

Relationship of Cigarette and Alcohol Consumption of Medicine Students With Frontal Lobe Personality Scale

Mevlüt TÜRE, İmran KURT, Zekeriya AKTÜRK

Başvuru tarihi / Submitted: 04.03.2005 Kabul tarihi / Accepted: 21.04.2005

Amaç: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi öğrencilerinin sigara ve alkol kullanma alışkanlıklarıyla demografik özellikler ve Frontal Lob Kişilik Ölçeği'nden (FLKÖ) elde edilen dorsolateral, orbital ve medial/singulat puanlar arasında ilişki olup olmadığı araştırıldı.

Çalışma Planı: Tıp Fakültesinin I-IV sınıflarında okumakta olan 513 öğrenciye açık ve kapalı uşlu 32 soru ve 43 maddelik FLPÖ'den oluşan anket uygulandı.

Bulgular: Öğrencilerin %22.9'unun sigara, %40.6'sının alkol kullandığı görüldü. Cinsiyet, yaş, barınma yeri, anne-babanın eğitim düzeyi, okuldaki başarı düzeyi, ailesiyle sorunlarını paylaşma düzeyi, arkadaşlarının sigara içme konusundaki ısrarı ve orbital puan değişkenlerinin sigara kullanımı; cinsiyet, barınma yeri, babanın eğitim düzeyi, alkol kullanan arkadaş sayısı, arkadaşlarının alkol kullanma konusundaki ısrarı, dinin önem düzeyi ve orbital puan değişkenlerinin ise alkol kullanımı üzerinde anlamlı etkileri olduğu bulundu.

Sonuç: Bulgularımız, FLPÖ'nün madde kullanımını belirlemeye uygunabilir bir anket olduğunu ve orbital puanların sigara ve alkol kullanımını etkilediğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: Alkol kullanımı/psikoloji; frontal lob; nöropsikolojik test; sigara içme/psikoloji; öğrenci/psikoloji.

Objectives: We investigated the relationships between cigarette and alcohol consumption habits of students of Trakya University Medical Faculty with demographic characteristics and the orbital, dorsolateral and medial/cingulate scores obtained from the Frontal Lobe Personality Scale (FLPS).

Study Design: We administered a 32-item questionnaire with open- or close-ended questions and the 43-item FLPS to 513 students studying at grades I to IV.

Results: Of the participants, 22.9% were smokers, and 40.6% were taking alcohol. Gender, age, accommodation place, educational level of the parents, school success, sharing problems with the parents, insistent behaviors of friends for smoking, and orbital scores were found to have significant effects on smoking. Gender, accommodation place, father's educational status, the number of friends taking alcohol, insistent behaviors of friends for taking alcohol, importance level of religion, and orbital scores were found to have significant effects on alcohol consumption.

Conclusion: The results of the study show that the FLPS is an applicable survey to determine the use of substance, and that orbital scores have an effect on cigarette and alcohol consumption.

Key Words: Alcohol drinking/psychology; frontal lobe; neuropsychological tests; smoking/psychology; students/psychology.

Trakya Univ Tip Fak Derg 2006;23(1):19-27

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı (Türe, Yrd. Doç. Dr.; Kurt, Araş. Gör.), Aile Hekimliği Anabilim Dalı (Aktürk, Doç. Dr.).

İletişim adresi: Dr. Mevlüt Türe. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, 22030 Edirne.

Tel: 0284 - 235 76 41 / 1631 Faks: 0284 - 235 76 52 e-posta: ture@trakya.edu.tr

©Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi. Ekin Tıbbi Yayıncılık tarafından basılmıştır. Her hakkı saklıdır.

©Medical Journal of Trakya University. Published by Ekin Medical Publishing. All rights reserved.

Keyif verici maddeler, merkezi sinir sistemi ve beyinle bağlantılı alt sistemleri içeren işlevsel yapılar üzerinde sahte bir “iyi oluş” hali oluşturan (sedatifler, hipnotikler, anksiyolitikler, amfetamin, nikotin, alkol, esrar, kokain, kafein, LSD, ecstasy, inhalanlar, opioidler) unsurlardır. Madde bağımlılığı ise madde kullanma davranışının kontrol edilememesi olarak tanımlanan kompulsif madde kullanımıdır.^[1,2]

Çağımızın en önemli sorunlarından biri keyif verici madde kullanımı ve bağımlılığdır. Keyif verici madde kullanımında ilk sırada sigara ve alkol yer almaktadır. Sigara ve alkol kullanımına bağlı olarak; zamanla bireyin tutum ve davranışlarında değişimler veya fiziksel sorunlar ortaya çıkmakla birlikte kişilerin özel hayatlarında ve çevreleriyle olan sosyal uyumlarında bozulmalar olur. Alkolün sürekli kullanılması, kişinin sinir sisteminin zarar gördüğünü gösteren zihinsel bozuklukların (uyku, zihinsel yetenek, kişilik) oluşmasına, hatta trafik kazalarına veya suça yönelik gibi toplumsal zararlara da neden olmaktadır.^[1,3]

Sigara ve alkol kullanımı, psiko-sosyal nedenlerle ergenlik yaşlarında başlayan ve yaşam süresince devam eden bir davranış biçimi olmaktadır. Bu nedenle sigara ve alkol kullanımının önlenmesinde ergenlik dönemi oldukça önemlidir. Genel olarak 12-24 yaş grubu bireyler risk grubu olarak tanımlanmaktadır.^[1] Bu dönemde rastlayan üniversite yıllarda sigara ve alkol kullanma alışkanlığı ergenlik psikolojisi, evden ve aileden ayrılma, yeni bir çevreye uyum, arkadaş etkisi, merak ve bir mesleğe aday olma gibi sorunlara bağlı olarak başlayabilmektedir.^[4-8] Çoğu araştırmada anne-baba ilişkilerindeki bozukluğun, depresif duygulanının, keyif verici madde kullanan arkadaşların varlığının ve baskısının madde kullanımına başlama, devam etme ve tekrarında esas faktör olduğu belirtilmektedir.^[6] Son yıllarda yapılan çalışmalarda ise keyif verici madde kullanımıylaprefrontal korteks işlevleri arasında bir ilişki olduğu,^[4] orbitofrontal lob işlevlerindeki bozulmanın, impuls kontrolünde bozulmaya yol açtığı ve bireyin tüm istek ve dürtülerinin yerine getirilmesini istemesi nedeniyle bu bireylerde, sigara ve alkol kullanma isteğinin yansıtıldığı

dürtüselliğ, risk alma, doyum arama, yenilik arayışı, asılık, antisosyal davranışlar ve birçok kişilik özelliğindeki eksikliklerin daha fazla gözleendiği belirtilmiştir.^[8,9]

Bu çalışmada, tıp fakültesi öğrencilerinin sigara ve alkol kullanma alışkanlıklarıyla demografik özellikleri ve Frontal Lob Kişilik Ölçeği'nden (FLKÖ) elde edilen dorsolateral, orbital ve medial/singulat puanları arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlandı.^[10,11]

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma toplumu

Çalışma toplumu, 2004 yılında Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi 1, 2, 3 ve 4'üncü sınıflarında okuyan toplam 654 öğrenciden oluşmaktadır. Altı yüz elli dört öğrenciden ulaşılabilen 513'üne sigara ve alkolle ilgili duygusal düşünelerini öğrenmek amacıyla hazırlanan bir anket ve Grace ve Malloy^[12] tarafından geliştirilen ve Ayçiçeği ve ark.^[10] tarafından Türkçe'ye çevrilen 43 maddelik FLKÖ uygulandı.

Anket

Öğrencilerin sigara ve alkol kullanımını etkileyebilecek faktörlerin belirlenmesi amacıyla hazırlanan anket; yaşı, cinsiyet (kız, erkek), barınma yeri (evde ailemle, evde yalnız başına, arkadaşlarımla, yurtta, otel/pansiyonda), ailenin yaşadığı yer (köy/kasaba, ilçe, il), okuldaki başarı düzeyi (mükemmel en iyilerden biriyim, çok iyi ortalamanın üstündeyim, ortalamanın üstündeyim, orta düzeydeyim, ortalamanın biraz altındayım, ortalamanın oldukça altındayım, zayıf en kötülerden biriyim), annenin ve babanın eğitim düzeyi (okuma yazma bilmiyor, okuma yazma biliyor, ilkokul, ortaokul, lise, yüksekokul/üniversite), ailesiyle sorunlarını paylaşma düzeyi (her sorunumu paylaşırım, bazı sorunlarımı paylaşırım, sorunlarımı paylaşmam), anne ve babasının birbirleriyle ne kadar iyi anlaştığı (çok iyi, iyi, orta, az, çok az), anne-babanın ayrı yaşayıp yaşamadığı (ayrı, birlikte), dinin önem düzeyi (hiç önemli değil, biraz önemli, önemli, çok önemli), arkadaşlarından kaç kişinin sigara/alkol kullandığı (hiçbiri, %25'i, yarısı, %75'i, hepsi), sigara ve alkol kullanma konusunda arkadaş israrı (hiç, çok az, bi-

raz, çok fazla), anne ve babanın sigara içip içmediği (ichern, içmiyor), öğrencinin sigara içip içmediği (toplam 100 adet ve daha fazla sigara içen ve halen içmekte olanlar “ichern” olarak kabul edildi), alkol içip içmediği (haftada en az bir standart içki içenler “ichern” olarak kabul edildi) (Bir standart içki= 1 şişe veya kutu bira, 1 su bardağı malt içki (viski vb.), 1 kadeh şarap, 1 küçük kadeh likör, 1 küçük kadeh brendi, 1 küçük kadeh viski, raki, votka) değişkenlerinden oluştu.

Frontal lob kişilik ölçüği

Keyif verici madde kullanımı edimsel ve klasik koşullanma süreçleriyle gelişir. Klasik koşullanma sürecine madde kullanımını hatırlatan uyarıcı etkenler neden olurken, edimsel koşullanma sürecine olumlu ve olumsuz pekiştireçler neden olmaktadır.

İnsan beyninde motor ve duyusal korteks dışında kalan ve bunlar arasındaki ilişkiyi sağlayan alanlara assosiyasyon alanları ya da korteksi denir ve üç bölümde incelenir:

1. Prefrontal korteks: Ödül hafızasının bulunduğu dorsolateral frontal lobu ve dürtü kontrolünü sağlayan orbitofrontal korteksi içine alır. İç ve dış uyarıları değerlendirip uygun motor yanıtı verme, bilinçli olarak bir eylemi tasarlama ve gerçekleştirmeye işlevini yürütür.

2. Prefrontal-oksipital-temporal korteks: Arka temporal, arka alt parietal lobu içine alır. Duyusal işlevler ve dil entegrasyonuyla ilişkilidir.

3. Limbik korteks: Hipokampal girüs, forniks, mamiller cisim, mamillo-talamik yol, amigdala ve singulat girustan oluşur. Limbik yapılar temporal lobun orta ve alt kısmını içerir. Bellek, emosyonel ve motivasyonel davranışla ilişkilidir. Bilgi ve deneyimlerin saklanması, değerlendirilmesi ve belleğin oluşmasında limbik yapıların önemi büyüktür.

Keyif verici madde kullanımı, beyin hücre işlevlerinde değişikliğe, keyif verici madde eksikliği de, beyin ödül sisteminin merkezi olan nükleus akkumbenste dopamin miktarında azalma-ya neden olur. Dopamin salınınının düzeltilebilmesi için nükleus akkumbens uyarıyı amig-

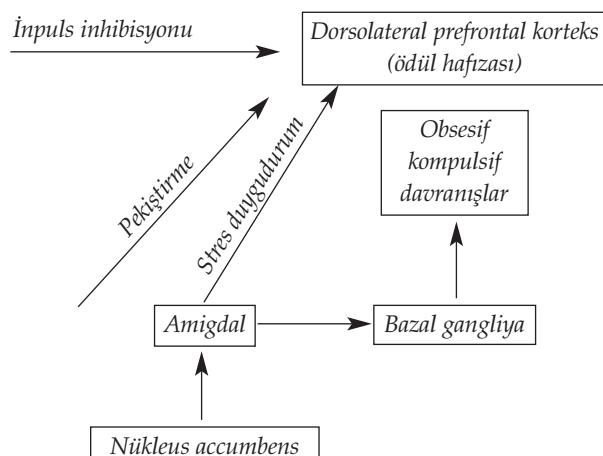
dalaya ve prefrontal kortekse gönderir. Bu du- rum madde kullanma isteğiyle sonuçlanır (Şekil 1).^[2,4,8,13-18]

Frontal lob, kişiliğin ve karakterin oluşma-ından, motivasyon ve soyut düşünmenin plan- lanmasından sorumlu beyin bölgesidir. Frontal lob kişilik ölçüği ise, üç farklı anatomik frontal-subkortikal bölgesiyle (dorsolateral, orbital, me- dial/singulat) teorik olarak ilişkili olan üç front- al davranış sendromunu (executive=uygula- ma, disinhibition=dürtüleri kontrol edememe, apathy=donukluk) açıklamak için oluşturulmuş bir ölçektir. Bu ölçek 5'li Likert ölçekli (1=He- men hemen hiç, 2=Nadiren, 3=Bazen, 4=Sık sık, 5=Hemen hemen her zaman) 43 maddeden oluşmaktadır. Dorsolateral, orbital ve medi- al/singulat puanları bu bölmelere ait soruların puanlarının toplanmasından elde edildi.^[10]

İstatistiksel analiz

Çalışmamızda, sürekli değişkenlerin normal dağılıma uygunlukları Kolmogorov-Smirnov testiyle incelendi ve normal dağılmadıkları sap- tlandı. Bu nedenle tek değişkenli çözümlemede sürekli değişkenler için Mann-Whitney U-testi, kategorik değişkenler için ise Ki-kare testi kullanıldı. Ayrıca sürekli değişkenler medyan (%25-%75 persantil) biçiminde gösterildi.

Sigara ve alkol kullanımı değişkenlerini etkileyecek faktörlerin belirlenmesinde Kategorik Regresyon Analizi kullanıldı.



Şekil 1. Beyin ödül sistemi.

BULGULAR

Tek değişkenli çözümleme

Araştırma grubundaki 513 öğrencinin (%47.9'u kız, %52.1'i erkek) %27.4'ü 1. sınıfta, %29.4'ü 2. sınıfta, %17.8'i 3. sınıfta ve %25.4'ü 4. sınıfta okumaktaydı. Frontal lob kişilik ölçüği için Cronbach α değeri 0.81 olarak bulundu.

Sigara ve alkol kullanımıyla bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ve tek değişkenli analiz sonuçları Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1 incelendiğinde; cinsiyet ($p<0.001$), yaş ($p<0.001$), okuldaki başarı düzeyi ($p<0.01$), ailesiyle sorunlarını paylaşma düzeyi ($p<0.001$), sigara içen arkadaş sayısı ($p<0.001$), arkadaşlarının sigara içme konusundaki ısrarı ($p<0.001$), orbital puan ($p<0.01$) ve dorsolateral puan ($p<0.01$) değişkenlerinin sigara ile; cinsiyet ($p<0.001$), yaş ($p<0.05$), annenin eğitim düzeyi ($p<0.05$), ailesiyle sorunlarını paylaşma düzeyi ($p<0.05$), alkol kullanan arkadaş sayısı ($p<0.001$), arkadaşlarının alkol kullanma konusundaki ısrarı ($p<0.001$), dinin önem düzeyi ($p<0.001$), orbital puan ($p<0.001$) ve medial/singulat puan ($p<0.01$) değişkenlerinin ise alkol kullanımıyla ilişkili olduğu bulundu.

Sigara içimine ilişkin kategorik regresyon analizi sonuçları

Kategorik regresyon analizi sonucunda kategorik regresyon modeli anlamlı olup ($R=0.440$, $R^2=0.193$, $F(21;421)=4.80$, $p<0.001$); sigara içme oranının erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu ($\beta=0.132$, $F=8.267$, $p<0.01$), yaşla birlikte sigara içme oranının artış gösterdiği ($\beta=0.126$, $F=7.778$, $p<0.01$), evde ailesiyle, arkadaşlarıyla birlikte ve yurtta yaşayan öğrencilerin evde yalnız ve otel/pansiyonda yaşayan öğrencilere göre daha fazla sigara içikleri ($\beta=0.115$, $F=6.676$, $p<0.001$), okuldaki başarı düzeyinin ortalamanın altında olduğunu belirten öğrencilerin ortalama ve ortalamanın üzerinde olduğunu belirtenlere göre daha fazla sigara içikleri ($\beta=0.161$, $F=13.039$, $p<0.001$), anne ve babanın eğitim düzeyi azaldıkça ($\beta=-0.109$, $F=3.806$, $p<0.01$; $\beta=-0.171$, $F=9.458$, $p<0.001$), sorunlarını ailesiyle paylaşma düzeyi azaldıkça ($\beta=-0.096$, $F=4.423$, $p<0.05$), arkadaşlarının ısrar

düzeyi arttıkça ($\beta=0.188$, $F=17.474$, $p<0.001$) ve orbital puanları arttıkça ($\beta=0.100$, $F=5.089$, $p<0.05$) öğrencilerin sigara içme eğiliminin arttığı bulundu (Tablo 2).

Alkol kullanımına ilişkin kategorik regresyon analizi sonuçları

Kategorik regresyon analizi sonucunda kategorik regresyon modeli anlamlı olup ($R=0.535$, $R^2=0.287$, $F(19;420)=8.886$, $p<0.001$); alkol kullanma eğiliminin erkek öğrencilerde kız öğrencilere göre daha yüksek olduğu ($\beta=0.133$, $F=9.201$, $p<0.01$), evde yalnız ve arkadaşlarıyla birlikte yaşayan öğrencilerin evde ailesiyle, yurtta ve otel/pansiyonda yaşayan öğrencilere göre alkol kullanma oranlarının daha yüksek olduğu ($\beta=0.066$, $F=2.505$, $p<0.05$), öğrencilerin babasının eğitim düzeyi arttıkça alkol kullanma eğiliminin azaldığı ($\beta=-0.085$, $F=4.100$, $p<0.01$), dinin önem düzeyi azaldıkça ($\beta=-0.139$, $F=10.811$, $p<0.001$), arkadaşlarının ısrar düzeyi arttıkça ($\beta=0.115$, $F=6.462$, $p<0.001$), alkol kullanan arkadaş sayısı arttıkça ($\beta=0.327$, $F=52.704$, $p<0.001$) ve orbital puanları arttıkça ($\beta=0.156$, $F=13.917$, $p<0.001$) öğrencilerin alkol kullanma eğilimlerinin arttığı saptandı (Tablo 3).

TARTIŞMA

Ergenlerde sigara ve alkol kullanımının ebeveyn, arkadaş çevresi ve sosyal çevre gibi faktörlerle olan ilgisi ayrıntılı olarak araştırılmıştır. Erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre sigara içme eğilimlerinin daha fazla olduğu gibi konularda araştırmacılar arasında fikir birliği bulunurken, bazı konularda fikir birliği yoktur.^[5,19,20] Örneğin, sigara içme durumuyla ebeveynlerin sigara içme durumu arasında ilişki olmadığını belirten^[21,22] araştırmacılara karşılık sigara ve alkol kullanmanın ebeveynin sigara ve alkol kullanımıyla ilişkili olduğunu iddia eden araştırmalar da vardır.^[19,21,23] Ergenlerde tütünne başlama oranı, ortaokul-lise ve lise-üniversite gibi geçiş dönemlerinde daha fazla olmaktadır.^[24] Bu nedenle, risk altındaki ergenlerin saptanması ve uygun önleme politikalarının geliştirilmesi önemlidir.

Son zamanlarda araştırmacılar giderek artan sayıdaki araştırmalarında, frontal lob aktivitelerinin tüütün ve alkol kullanımındaki önemini in-

Tablo 1. Bağımsız değişkenlere göre sigara ve alkol kullanımı durumunun tanımlayıcı istatistikleri ve tek değişkenli analizleri

Değişkenler	Sigara				Alkol			
	Kullanan		Kullanmayan		Kullanan		Kullanmayan	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Sayı	117	22.9	394	77.1	206	40.6	301	59.4
Cinsiyet								
Kız	38	14.4***	2266	85.6	77	29.2***	187	70.8
Erkek	78	32.1	165	67.9	128	53.6	111	46.4
Cevapsız	1		3		1		3	
Yaş	21 (20-23)***		20 (19-22)		21 (20-22)*		20 (19-22)	
Barınma yeri								
Evde ailemle	15	26.3 ^{ns}	42	73.7	21	36.8	36	63.2
Evde yalnız başına	10	15.9	53	84.1	27	42.9	36	57.1
Arkadaşlarla	56	26.3	157	73.7	96	45.7	114	54.3
Yurttta	34	20.4	133	79.6	57	34.3	109	65.7
Otel/pansiyonda	1	12.5	7	87.5	3	37.5	5	62.5
Cevapsız	1		2		2		1	
Ailenin yaşadığı yer								
Köy/kasaba	8	25.8 ^{ns}	23	74.2	13	41.9 ^{ns}	18	58.1
İlçe	35	24.8	106	75.2	47	33.8	92	66.2
İl	74	22.0	262	78.0	146	43.7	188	56.3
Cevapsız	0		3		0		3	
Okuldaki başarı düzeyi								
Mükemmel, en iyilerden biriyim	6	33.3**	12	66.7	8	47.1 ^{ns}	9	52.9
Çok iyi, ortalamanın üstündeyim	6	13.6	38	86.4	21	47.7	23	52.3
Ortalamanın üstündeyim	31	17.7	144	82.3	64	36.6	111	63.4
Orta düzeydeyim	50	23.3	165	76.7	81	38.4	130	61.6
Ortalamanın biraz altındayım	11	33.3	22	66.7	15	44.1	19	55.9
Ortalamanın oldukça altındayım	3	42.9	4	57.1	5	71.4	2	28.6
Zayıf, en kötülerden biriyim	9	56.3	7	43.8	11	68.8	5	31.3
Cevapsız	1		2		1		2	
Babanın eğitim düzeyi								
Okuma-yazma bilmiyor	0	0.0 ^{ns}	3	100	1	33.3 ^{ns}	2	66.7
Okuma-yazma biliyor	3	23.1	10	79.6	6	46.2	7	53.8
İlkokul	28	28.6	70	71.4	36	37.9	59	62.1
Ortaokul	9	18.4	40	81.6	14	28.6	35	71.4
Lise	20	18.3	89	81.7	36	33.6	71	66.4
Yüksekokul/üniversite	55	23.4	180	76.6	10	47.0	124	53.0
Cevapsız	2		2		3		3	
Annenin eğitim düzeyi								
Okuma-yazma bilmiyor	6	22.2 ^{ns}	21	77.8	5	18.5*	22	81.5
Okuma-yazma biliyor	8	42.1	11	57.9	7	36.8	12	63.2
İlkokul	39	24.5	120	75.5	57	36.8	98	63.2
Ortaokul	11	29.7	26	70.3	14	38.9	22	61.1
Lise	26	19.5	107	80.5	55	41.7	77	58.3
Yüksekokul/üniversite	27	20.0	108	80.0	67	49.6	68	50.4
Cevapsız	0		1		1		2	
Ailesi ile sorunlarını paylaşma düzeyi								
Her sorunumu paylaşırım	46	17.6***	215	82.4	94	36.3*	165	63.7
Bazı sorunları paylaşırım	54	25.6	157	74.4	90	43.5	117	56.5
Sorunları paylaşmam	17	44.7	21	55.3	21	55.3	17	44.7
Cevapsız	0		1		1		2	
Anne ve babasının birbirlerini ile ne kadar iyi anlaştığı								
Çok iyi	39	21.7 ^{ns}	141	78.3	67	37.6 ^{ns}	111	62.4
İyi	45	23.2	149	76.8	74	38.5	118	61.5
Orta	16	22.9	54	77.1	30	44.1	38	55.9
Az	6	24.0	19	76.0	12	48.0	13	52.0
Çok az	8	27.6	21	72.4	17	58.6	12	41.4
Cevapsız	3		10		6		9	

Tablo 1. Devamı

Değişkenler	Sigara				Alkol			
	Kullanan		Kullanmayan		Kullanan		Kullanmayan	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Sayı	117	22.9	394	77.1	206	40.6	301	59.4
Babasının yaşayıp yaşamadığı								
Yaşamıyor	6	20.0 ^{ns}	24	80.0	10	33.3 ^{ns}	20	66.7
Yaşıyor	108	23.3	355	76.7	188	41.1	269	58.9
Cevapsız	3		15		8		12	
Annesinin yaşayıp yaşamadığı								
Yaşamıyor	3	42.9 ^{ns}	4	57.1	1	14.3 ^{ns}	6	85.7
Yaşıyor	109	22.7	371	77.3	194	40.9	280	59.1
Cevapsız	5		19		11		15	
Anne-babanın ayrı yaşayıp yaşamadığı								
Ayrı	3	13.0 ^{ns}	20	87.0	11	47.8 ^{ns}	12	52.2
Birlikte	103	22.6	353	77.4	180	40.0	270	60.0
Cevapsız	11		21		15		19	
Babanın sigara içip içmediği								
İçiyor	54	23.7 ^{ns}	174	76.3	—	—	—	—
İçmiyor	53	21.2	197	78.8	—	—	—	—
Cevapsız	10		23		—		—	
Annenin sigara içip içmediği								
İçiyor	25	21.6 ^{ns}	91	78.4	—	—	—	—
İçmiyor	81	22.3	282	77.7	—	—	—	—
Cevapsız	11		21		—		—	
Arkadaşlarının kaç tanesinin sigara/alkol içtiği								
Hiçbiri	2	3.8***	50	96.2	2	3.9***	49	96.1
4'de 1'i	20	11.3	157	88.7	23	16.0	121	84.0
Yarısı	42	26.4	117	73.6	59	45.7	70	54.3
4'de 3'ü	44	45.4	53	54.6	87	69.0	39	31.0
Hepsi	9	60.0	6	40.0	35	77.8	10	22.2
Cevapsız	0		11		0		12	
Arkadaş ısrarı								
Hiç	72	18.2***	324	81.8	64	24.9***	193	75.1
Çok az	18	29.5	43	70.5	72	52.6	65	47.4
Biraz	18	50	18	50.0	57	63.3	33	36.7
Çok fazla	5	74.4	2	28.6	12	66.7	6	33.3
Cevapsız	4		7		1		4	
Dinin önem düzeyi								
Hiç önemli değil	16	30.8 ^{ns}	36	69.2	41	78.8***	11	21.2
Biraz önemli	23	23.5	75	76.5	50	51.5	47	48.5
Önemli	51	21.5	186	78.5	85	36.3	149	63.7
Çok önemli	26	21.8	93	78.2	27	23.1	90	76.9
Cevapsız	1		4		3		4	
Dorsolateral puan	42 (38-45)**		40 (37-43)		41 (37-45) ^{ns}		40 (37-44)	
Orbital puan	41 (38-45)**		39 (36-43)		41 (38-45)***		38 (35-43)	
Medial/singulat puan	33 (30-36) ^{ns}		32 (30-35)		33 (31-36)**		32 (30-35)	

ns: p>0.05; *: p<0.01; **: p<0.01; ***: p<0.001.

celemişlerdir. Bununla birlikte frontal lob aktivitelerini ölçen bir ölçeğin bu amaçla uygulanabilirliğini şimdiden kadar sadece Ayçiçeği ve ark.^[10] araştırmışlardır.^[11] Laakso ve ark.^[25] çalışmalarında antisosyal kişilik özellikleri ve tip-2 alkolizmle orbital ve dorsolateral kortekslerin sol bölgüleri arasında ilişki olduğunu; Daglish ve

Nutt^[14] bağımlılıkla ilgili beyin görüntüleme çalışmalarında orbitofrontal ve anterior singulat korteksin nikotin, kokain ve opioid kullanımıyla ilişkili olduğunu ve amigdal, anterior singulat korteks, frontal korteks ve temporal korteks beyin bölgelerinin kokain bağımlılığıyla ilgili faktörlerle ilişkili olduğunu; Schroeder ve ark.^[26]

Tablo 2. Sigara kullanma eğilimine ilişkin kategorik regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	β	Standart hata	F	p
Cinsiyet	0.132	0.046	8.267	<0.01
Yaş	0.126	0.045	7.778	<0.01
Barınma yeri	0.115	0.044	6.676	<0.001
Babanın eğitim düzeyi	-0.171	0.056	9.458	<0.001
Annenin eğitim düzeyi	-0.109	0.056	3.806	<0.01
Okuldaki başarı düzeyi	0.161	0.045	13.039	<0.001
Ailesi ile sorunlarını paylaşma düzeyi	-0.096	0.045	4.423	<0.05
Arkadaş ısrarı	0.188	0.045	17.474	<0.001
Orbital puan	0.100	0.044	5.089	<0.05

R=0.440, R²=0.193, F(21;421)=4.80, p<0.001.

Tablo 3. Alkol kullanma eğilimine ilişkin kategorik regresyon analizi sonuçları

Değişkenler	β	Standart hata	F	p
Cinsiyet	0.133	0.044	9.201	<0.01
Barınma yeri	0.066	0.042	2.505	<0.05
Babanın eğitim düzeyi	-0.085	0.042	4.100	<0.01
Arkadaşlarından kaç kişinin alkol kullandığı	0.327	0.045	52.704	<0.001
Arkadaş ısrarı	0.115	0.045	6.462	<0.001
Dinin önem düzeyi	-0.139	0.042	10.811	<0.001
Orbital puan	0.156	0.042	13.917	<0.001

R=0.535, R²=0.287, F(19;420)=8.886, p<0.001.

kemirgenlerde nikotin ve çikolata kullanımıylaprefrontal kortikal hareketlerin ilişkisini incelemek amacıyla yaptıkları deney sonucunda, nikotin işlemi sonucu ventrolateral orbital kortekste, singulat kortekste ve nükleus akkumbens kabuğunda pozitif hücre sayılarında anlamlı artışlar olduğunu, bağımlılık yapıcı ilaçların kötüye kullanımı sonucu normal öğrenme ve karar verme görevlerinden sorumlu kritik beyin bölgelerinde adaptasyonlara neden olduğunu bulmuşlardır. Brody ve ark.^[27] bupropion tedavisi alan ve almayan içicilerde bağımlılıkta etkili olabilecek beyin bölgelerinin belirlenmesi amacıyla yaptıkları çalışmada orbitofrontal korteks, dorsolateral prefrontal korteks ve anterior insulada görelî glikoz metabolizmasıyla sigara bağımlılığının yoğunluğu arasında pozitif ilişki olduğunu, sigara kullanımında tedavi almayan içicilerin anterior singulat korteks aktivasyonla-

rının tedavi alan içicilerden farklı olduğunu saptamışlardır.

Ayrıca Wang ve ark.^[28] kokain kullanımı sonucu orbitofrontal ve sol insular kortekste kesin ve görelî metabolik değerlerde; Grant ve ark.^[29] pozitron emisyon tomografi çalışmalarında kokain bağımlılarda kokain kullanımı sonucu medial orbitofrontal, dorsolateral, prefrontal ve medial temporal kortekslerde beyin metabolizmasında artış olduğunu bulmuşlardır.

Ayçiçeği ve ark.^[10] öğrencilerin sigara kullanımı üzerine yaptıkları çalışmada sigara içen öğrencilerin FLKÖ'den elde edilen puanlarının içmeyenlerden anlamlı derecede yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Bizim çalışmamızda beyin sigara ve alkol kullanımını üzerine etkisi olduğu, sigara içenlerle içmeyenlerin orbital ve dorsolateral puanları ve

alkol kullananlarla kullanmayanların medial/singulat ve orbital puanları anlamlı derecede farklılık gösterirken, kategorik regresyon analizi sonucunda sigara içme ve alkol kullanma durumunu belirlemeye sadece orbital puanın anlamlı olduğu bulundu. Bu bulgular, ergenlerde sigara ve alkol kullanma riskinin saptanmasında yeni bir uygulama olarak FLKÖ'nün uygulanabileceğini ve orbital puanları yüksek olan bireylere risk azaltıcı yaklaşım sunulabileceğini düşündürmektedir.

Diğer taraftan, arkadaşların ısrar ve ikramının, sigara ve alkol kullanımında etkili olduğu çeşitli araştırmacılar tarafından gösterilmiştir.^[6,30] Ayrıca Öncü ve ark.nın^[31] yaptıkları çalışmada dinlere göre alkol kullanımının farklılık gösterdiği ve müslümanların çoğunda dini nedenlerle içki kullanılmadığı belirlenmiştir. Bizim araştırmamız da bu bulguları desteklemektedir.

Gençlik çağında, bireylerin çevreden ve sosyo-kültürel değerlerden en çok etkilendikleri dönemdir ve kişilerin keyif verici madde kullanımının önlenebilmesi için ilgili her faktör dikkate alınmalı ve birbirleriyle ilişkilendirilmelidir. Madde kullanımının iradeyle ilişkisi yoktur, çünkü maddeler, bedende bir takım değişikliklere yol açabilmekte ve tolerans geliştirmektedir. Bu yüzden, kişi maddeyi kontrol altında tuttuğunu düşünse de zaman içerisinde kullandığı dozu artırmakta ve gittikçe bağımlı hale gelmektedir. Bu durum, risk altındaki bireylerin erken saptanmasını daha da önemli kılmaktadır. Araştırmamızdan elde ettigimiz bulgular doğrultusunda madde kullanımının önlenebilmesi için özellikle aile içi ilişkilerin güçlü ve pozitif olması gerektiği, arkadaş seçiminin önemli olduğu, okul idaresinin madde bağımlılığının zarar ve sonuçlarını vurgulayan, uyarıcı ve bilgilendirici faaliyetleri artırması gerektiği, öğrenci danışmanlarının öğrencilerin sorunlarıyla yakından ilgilenmesi ve rehberlik hizmetlerinin kurularak öğrencilerin sorunlarına yönelikmesi gerektiğini söyleyebiliriz.

Çalışmamızın bulguları, Frontal Lob Kişilik Ölçeği'nin orbital puanlarının madde kullanımını açısından risk altındaki gençleri belirlemeye uygunabilir bir ölçek olduğu yönündedir.

KAYNAKLAR

1. Doğan YB. Madde kullanımı ve bağımlılığı. Aile ve Toplum Eğitim, Kültür ve Araştırma Dergisi 2001; 1:79-86.
2. Miyata H, Yanagita T. Neurobiological mechanisms of nicotine craving. Alcohol 2001;24:87-93.
3. Ögel K. Türkiye'de madde bağımlılığı. İstanbul: IQ Kültür-Sanat Yayıncılık; 2001.
4. Drobes DJ. Concurrent alcohol and tobacco dependence mechanisms and treatment. Alcohol Research & Health 2002;26:136-42.
5. Kaya N, Çilli AS. Üniversite öğrencilerinde nikotin, alkol ve madde bağımlılığının 12 aylık yaygınlığı. Bağımlılık Dergisi 2002;3:91-97.
6. Köknel Ö. Alkol ve madde bağımlılığı altkültürü. Bağımlılık Dergisi 2001;2:71-6.
7. Ögel K, Tamar D, Çakmak D. Ergenlik döneminde madde kullanımı, ergenlikte ruhsal sorunlara yaklaşım. Ege Psikiyatri Sürekli Yayınları 1997;2:501-17.
8. Türkcan A. Alkol kullanma isteğinin (Craving) mekanizması Bağımlılık Dergisi 2002;3:37-42.
9. Akvardar Y. Alkol bağımlılarında kişilik özellikleri. Bağımlılık Dergisi 2003;4:26-30.
10. Ayçiçeği A, Dinn WM, Harris CL. Prefrontal lob nöropsikolojik test bataryası: Sağlıklı yetişkinlerden elde edilen test sonuçları. İ. Ü. Psikoloji Çalışmaları 2003;23:1-26.
11. Dinn WM, Ayçiçeği A, Harris CL. Cigarette smoking in a student sample: neurocognitive and clinical correlates. Addict Behav 2004;29:107-26.
12. Grace J, Malloy P. Frontal lobe personality scale (FLOPs). Providence, RI: Brown University; 1992.
13. Di Chiara G. Role of dopamine in the behavioural actions of nicotine related to addiction. Eur J Pharmacol 2000;393:295-314.
14. Daglish MR, Nutt DJ. Brain imaging studies in human addicts. Eur Neuropsychopharmacol 2003;13:453-8.
15. Holland PC, Gallagher M. Amygdala-frontal interactions and reward expectancy. Curr Opin Neurobiol 2004;14:148-55.
16. Hommer DW. Functional imaging of craving. Alcohol Res Health 1999;23:187-96.
17. Özpozraz N. Depresyonda nöroanatomik bağlantılar. Klinik Psikiyatri Dergisi 2002;5:68-72.
18. Powledge TM. Addiction and the brain. BioScience 1999;49:513-20.
19. Herken H, Özkan İ, Çilli AS, Telcioğlu M, Kucur R. Sigara kullanımı davranışında sosyal öğrenmenin etkisi Bağımlılık Dergisi 2000;1:38-42.
20. Heşemini T, Çalışkan D, İşık A. Ankara'da yüksek öğretim öğrencileri yurtlarında kalan öğrencilerin beslenme sorunları. İbn-i Sina Tip Dergisi 2002;7:155-66.
21. Akgün M. Lise öğrencilerinin madde kullanımının zararlarına ilişkin sağlık eğitim gereklilikleri. Bağımlılık Dergisi 2000;1:14-7.
22. Cirit M, Orman A, Ünlü M. Afyon'da hekimlerin sigara içme alışkanlığı. Toraks Dergisi 2002;3:253-6.
23. Feldman L, Harvey B, Holowaty P, Shortt L. Alcohol use beliefs and behaviors among high school students. J Adolesc Health 1999;24:48-58.

24. Yorulmaz F, Akturk Z, Dagdeviren N, Dalkilic A. Smoking among adolescents: relation to school success, socioeconomic status nutrition and self-esteem. Swiss Med Wkly 2002;132:449-54.
25. Laakso MP, Gunning-Dixon F, Vaurio O, Repo-Tihonen E, Soininen H, Tiihonen J. Prefrontal volumes in habitually violent subjects with antisocial personality disorder and type 2 alcoholism. Psychiatry Res 2002;114:95-102.
26. Schroeder BE, Binzak JM, Kelley AE. A common profile of prefrontal cortical activation following exposure to nicotine- or chocolate-associated contextual cues. Neuroscience 2001;105:535-45.
27. Brody AL, Mandelkern MA, Lee G, Smith E, Sadeghi M, Saxena S, et al. Attenuation of cue-induced cigarette craving and anterior cingulate cortex activation in bupropion-treated smokers: a preliminary study. Psychiatry Res 2004;130:269-81.
28. Wang GJ, Volkow ND, Fowler JS, Cervany P, Hitzemann RJ, Pappas NR, et al. Regional brain metabolic activation during craving elicited by recall of previous drug experiences. Life Sci 1999;64:775-84.
29. Grant S, London ED, Newlin DB, Villemagne VL, Liu X, Contoreggi C, et al. Activation of memory circuits during cue-elicited cocaine craving. Proc Natl Acad Sci U S A 1996;93:12040-5.
30. Özdamar K, Canküyer E, Dinçer KS, Türe M. Üniversite öğrencilerinin sigara alışkanlığı üzerine bir araştırma, Doğa-Tr.J. of Medical Sciences 1990;14:669-79.
31. Öncü F, Ögel K, Çakmak D. Alkol kültürü-1: Tarihsel süreç ve meyhane. Bağımlılık Dergisi 2001;2:133-8.