

## PSİKİYATRİ POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARDA NİKOTİN BAĞIMLILIĞI+

Yrd. Doç. Dr. Murat KULOĞLU\*, Yrd. Doç. Dr. Murad ATMACA\*, Yrd. Doç. Dr. S. Aytaç POLAT\*\*, Dr. Ahmet ÜNAL\*\*\*  
Doç. Dr. A. Ertan TEZCAN\*\*\*\*

### ÖZET

Çalışmamızda polikliniğimize başvuran hastalarda nikotin bağımlılığı yaygınlığının belirlenmesi ve ruhsal yönden sağlıklı bireylerle nikotin bağımlılığı yönünden karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Çalışmaya Fırat Üniversitesi Fırat Tıp Merkezi ile Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Psikiyatri Polikliniklerine Mart- Mayıs 1999 tarihlerinde başvuran ve psikiyatrik tanı alan 451 hasta ve 500 kontrol alındı. Her iki gruba da sosyodemografik veri formu ve nikotin bağımlılığının değerlendirilmesi amacıyla Fagerström Bağımlılık Testi ve DSM-IV nikotin bağımlılığı tanı ölçütleri uygulandı.

Bağımlılık oranı; erkeklerde %66.4, kadınlarda ise %21.7 idi. Kontrol grubunda ise bu oran erkekler için %41.7, kadınlarda %9.2 idi. Bağımlılık oranı, depresif bozukluklarda %34.3, anksiyete bozukluklarında %29, somatoform bozukluklarda

%25 iken şizofreni ve diğer psikotik bozukluklarda anlamlı olarak daha yüksek (%76) saptandı.

Bulgularımız psikiyatrik hasta popülasyonunda nikotin bağımlılığının ruhsal sorun belirlenmeyen kontrollere göre belirgin olarak yüksek olduğunu bildiren çalışmaların sonuçlarıyla uyumlu bulundu. Yazından farklı olarak, duygudurum, anksiyete ve somatoform bozukluk tanıları alan hastalarda düşük oranda nikotin bağımlılığı belirlendi.

**Anahtar Kelimeler:** Nikotin, bağımlılık, psikiyatrik tanılar

### Nicotine Dependence in Patients Who Applied to a Psychiatry Clinic

#### SUMMARY

In this study, it was aimed to determine the prevalence of nicotine dependence in psychiatric patients and compare with healthy controls in respect to nicotine dependence.

Four hundred and fifty one psychiatric patients who had applied to Medical Center of Fırat University and Elazığ Mental Health Hospital between March-May 1999 and diagnosed as having a psychiatric disorder and 500 healthy controls were included in the study. Both groups were administered sociodemographical information form, Fagerström Addiction Test and DSM IV nicotine dependence criteria.

- + V. Sosyal Psikiyatri Kongresi'nde poster bildiri olarak sunulmuştur.  
\* Fırat Üniv. Tıp Fak. Psikiyatri Anabilim Dalı  
\*\* Fırat Üniv. Tıp Fak. Halk Sağlığı Anabilim Dalı  
\*\*\* Fırat Üniv. Tıp Fak. Psikiyatri Anabilim Dalı, Araştırma Görevlisi  
\*\*\*\* Fırat Üniv. Tıp Fak. Psikiyatri Anabilim Dalı

In patient group, the dependence rates were 66.4% in males and 21.7% in females and the rates were 41.7% in males and 9.2% in females in control group. While 34.3% of patients with depressive disorder, 29% of patients with anxiety disorder and 25% of patients with somatoform disorder had nicotine dependence, patients with schizophrenia and psychotic disorders had significant higher rate (76%).

Our results are in concordance with some studies in which nicotine dependence has high prevalence in psychiatric population compared to healthy controls. However, it was determined that the patients with affective, anxiety and somatoform disorders had low prevalence of nicotine dependence.

**Key Words:** Nicotine, dependence, psychiatric diagnoses

## GİRİŞ

Psikiyatrik hastalarda sigara içmenin ve nikotin bağımlılığının genel nüfusa oranla daha fazla görüldüğü bilinmektedir (Greden ve Pomerleau 1985, Breslau 1995). Yazında psikiyatrik hastalar arasında ruhsal yönden sağlıklı bireylere göre daha yüksek oranlarda sigara içme davranışı (%50-84'e %27-58 gibi) bildirilmiştir (Hall 1980, Masterson ve O'Shea 1984, Mathew ve ark. 1981, McNeil ve ark. 1983, O'Farrell ve ark. 1983).

Polikliniğe başvuran hastalarla yapılan bir çalışmada; psikiyatrik hastalar arasında sigara içme yaygınlığı genel popülasyona göre 1.6 kat fazla bulunmuştur (Hughes ve ark. 1986). İçicilik oranı şizofrenlerde %90 (Lohr ve Flynn 1992), bipolar bozuklukta %70 (Greden ve Pomerleau 1995), diğer psikiyatrik bozukluklarda ise %45-70 arasında bildirilmektedir (Lohr ve Flynn 1992).

Psikiyatrik hastaların niçin daha fazla sigara içtikleri sorusunu yanıtlayan değişik görüşler öne sürülmüştür:

-Sigara içmeyle artan bazı nörotransmitter eksikliklerine (noradrenalin gibi) sahiptirler (Hall 1980).

-Sıkılgandırılar ve davranışsal olarak bazı eksiklikleri sigarayla doldururlar (Slifer 1983).

-Saldırganlık, dikkat veya gevşeyememe ile ilişkili sorunları vardır, çünkü sayılan durumların

hepsi sigara içmeyle azalabilmektedir (Hall 1980).

-Sigara içmeyi artıran dışa dönüklük, impulsivite veya diğer kişilik özelliklerini taşırlar (Eysenck 1965).

-Farklı maddelere karşıda bağımlılık riskine sahiptirler (Solomon 1982).

Depresif bozukluk tanısı alan hastaların nikotin bağımlılığının anhedoni ile ilişkisi ve nikotinin hedonik sistem üzerinde etkisi olduğu gösterilmiştir (Carton ve ark. 1994). Ayrıca stresli durumda sigara içiminin arttığı ve nikotinin ACTH ve kortizol düzeylerini artırarak stresle başa çıkmada yardımcı olduğu öne sürülmüştür (Pomerleau ve Pomerleau 1991).

Sigara içme davranışının yaygınlığı toplumsal düzeyde giderek azalmaktadır, ileride sigara içenlerin önemli bir çoğunluğunu psikiyatri hastalarının oluşturacağı beklenmektedir (Glassman 1993).

Çalışmamızda ayaktan psikiyatrik tedavi alan bölgemiz hastalarında nikotin bağımlılığının yaygınlığının belirlenmesi ve ruhsal yönden sağlıklı bireylerde sigara içme davranışı ve nikotin bağımlılığının belirlenerek karşılaştırılması amaçlanmıştır.

## YÖNTEM VE ARAÇLAR

Çalışmaya Fırat Üniversitesi Fırat Tıp Merkezi ile Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi Psikiyatri Polikliniklerine Mart-Mayıs 1999 tarihlerinde başvuran ve psikiyatrik tanı alan 451 hasta alındı. Karşılaştırma grubunu taşıt sürücü belgesi almak için Ocak-Mayıs 1999 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Fırat Tıp Merkezine başvuran, ruhsal muayeneleri ve MMP'ları normal olarak değerlendirilen ve sosyodemografik özellikler yönünden hasta grubuyla eşleştirilmiş 500 sağlıklı denek oluşturdu. Her iki gruba klinik deneyim ve taranan kaynaklardan elde edilen bilgilere uygun olarak çalışmanın amaçları da gözönünde bulundurularak hazırlanan; cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, meslek, medeni durum, sosyoekonomik düzey, sigaraya başlama yaşı, sigara kullanma süresi, günlük içilen miktar gibi bilgileri içeren sosyodemografik veri formu dolduruldu. Aynı zamanda nikotin bağımlılığının değerlendirilmesi amacıyla Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi (Fagerström ve ark. 1992) ve DSM-IV nikotin bağımlılığı tanı ölçütleri kullanıldı.

Fagerström Nikotin Bağımlılık Testi, Fagerström ve arkadaşları tarafından geliştirilen ve bağımlılığı belirlemeyi amaçlayan 6 sorudan oluşan ve düzeyi 'çok az', 'az', 'orta', 'yüksek' ve 'çok yüksek' olarak belirleyen bir testtir. Ülkemizde 1997 yılından beri kullanılmaktadır (Ergüder T 1997)

Nikotin bağımlılığı DSM IV'te madde bağımlılığı ölçütleri içerisinde değerlendirilmekte ve verilen yedi ölçütten en az üçünün bulunmasıyla kendini gösteren, klinik olarak belirgin bir bozulmaya ya da sıkıntıya yol açan uygunsuz bir madde kullanımı örüntüsü olarak tanımlanmaktadır. Bu ölçütler birinci ve ikinci yazarlar tarafından klinik görüşmeyle sorgulandı ve değerlendirildi.

Elde edilen verilerin değerlendirilmesinde kaba döküm, yüzdeler ve SPSS Windows paket programında ki-kare testleri kullanıldı.

## BULGULAR

**Sosyodemografik Özellikler:** Çalışmaya alınan hastaların 352'si (%78) Fırat Üniversitesi Fırat Tıp Merkezi, 99'u (%22) ise Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesine başvuran hastalardı. Hastaların 286'sı (%63.4) erkek, 165'i (%36.6) kadın, karşılaştırma grubunun 312'si erkek (%62.4), 188'i (%37.6) kadındı. Hasta grubunun yaş ortalaması 34.4±9.5 yıl, karşılaştırma grubunun ise 35.6±9.2 yıl idi. Her iki grup arasında sosyodemografik özellikler açısından bir farklılık yoktu ( $p>0.05$ ) (Tablo 1).

Tablo 1. Sosyodemografik Özellikler

Sosyodemografik Özellik	Hasta Grubu		Kontrol Grubu	
	s	%	s	%
<b>Cinsiyet*</b>				
Kadın	165	36.6	188	37.6
Erkek	296	63.4	312	62.4
<b>Medeni Durum*</b>				
Evli	289	64.1	319	63.8
Bekar	142	31.5	158	31.4
Dul	20	4.4	23	4.8
<b>Sosyoekonomik Düzey*</b>				
Kötü	158	35	177	35.4
Orta	212	47	228	45.6
İyi	81	18	95	19
<b>Eğitim Düzeyi*</b>				
İlkokul	200	44.3	222	44.4
Ortaöğretim	163	36.3	181	36.1
Yüksekokul	88	19.5	97	19.5

\* $p>0.05$

**Bağımlılıkla İlişkili Özellikler:** Bağımlılık oranı; hasta grubunda erkeklerde %66.4, kadınlarda ise %21.7 olmak üzere ortalama %50.1 idi ( $\chi^2=33.85$ ,  $p<0.001$ ). Karşılaştırma grubunda ise bu oran erkekler için %41.7, kadınlarda %9.2 olmak üzere ortalama %29.5 idi ( $\chi^2=43.2$ ,  $p<0.001$ ). Gruplar arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $\chi^2=18.6$ ,  $p<0.001$ ).

Hasta grupları açısından bakıldığında, en yüksek oran şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar grubunda (%76) belirlendi. Karşılaştırma grubu ile karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı ( $\chi^2=46.5$ ,  $df=1$ ,  $p<0.0001$ ). Depresif bozukluklarda bu oran %34.3 ( $\chi^2=0.65$ ,  $df=1$ ,  $p>0.05$ ), anksiyete bozukluklarında %29 ( $\chi^2=0.03$ ,  $df=1$ ,  $p>0.05$ ), bipolar bozuklukta %25 ( $\chi^2=0.11$ ,  $df=1$ ,  $p>0.05$ ) ve somatoform bozukluklarda %25 ( $\chi^2=0.16$ ,  $df=1$ ,  $p>0.05$ ) olarak saptandı. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar grubu dışındaki gruplarda fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Hasta ve Kontrol Gruplarının Bağımlılık Açısından Karşılaştırılması

Grup	Kişi Sayısı	Bağımlı Sayısı	Bağımlılık Oranı (%) <sup>a</sup>
<b>Hastalık Grubu</b>			
Şizofreni ve diğer psikotik boz.	54	41	76 <sup>b</sup>
Depresif boz.	73	25	34.3 <sup>c</sup>
Anksiyete boz.	197	57	29 <sup>d</sup>
Somatoform boz.	27	7	25 <sup>e</sup>
Bipolar boz.	12	3	25 <sup>f</sup>
<b>Kontrol Grubu</b>	500	148	29.5

a Hastalık ve Kontrol Grupları Arasındaki İstatistiksel Farklılıklar

b  $\chi^2=46.5$ ,  $df=1$ ,  $p<0.0001$

c  $\chi^2=0.65$ ,  $df=1$ ,  $p>0.05$

d  $\chi^2=0.03$ ,  $df=1$ ,  $p>0.05$

e  $\chi^2=0.16$ ,  $df=1$ ,  $p>0.05$

f  $\chi^2=0.11$ ,  $df=1$ ,  $p>0.05$

## TARTIŞMA

Çalışmamız sigaranın psikiyatrik hastalar arasında, özellikle de şizofren hastalarda oldukça yaygın kullanıldığını göstermiştir. Yazında psikiyatrik

hastalar üzerinde yapılan çalışmalarda, tütün kullanma oranı %50-84 arasında rapor edilmiş olup, kontrol gruplarına oranla anlamlı derecede yüksek olduğu bildirilmiştir (Hughes ve ark. 1986, Masterson ve O'Shea 1984, O'Farrell ve ark. 1983). Çalışmamızda bulduğumuz oran (%50.1) yazında bildirilen oranlarla genel olarak uyumlu olup, karşılaştırma grubuna göre psikiyatrik hastalarda nikotin bağımlılığı oranının yüksek olduğu görüşünü desteklemektedir.

Çalışmamızda erkek hastalarda bağımlılık oranı kadın hastalara göre üç kat yüksek bulunurken; karşılaştırma grubuna bakıldığında farklılığın daha belirgin olduğu görülmektedir. Hem hasta hem de kontrol gruplarındaki bu farklılığı çalışmanın yapıldığı yörenin kültürel özelliklerine bağlayabiliriz. Çalıştığımız yörede; genç yaşlarda kadınlar için çok daha belirgin olmak üzere her iki cinsiyet için de sigara içmek 'ayıp, aşağılayıcı' bir davranış olarak görülmekte ve delikanlılık döneminde bu davranıştan uzaklaştırmak için bir yaptırım olarak zaman zaman dayağa bile çare olarak başvurulmaktadır. Bununla birlikte, sigara kullanımı oranında son yirmi yılda genel bir düşüşe karşın, kadınlarda yaygınlığın azalmadan devam ettiği yönündeki bulgular (De Leon ve ark. 1995, Goff ve ark. 1992, Gopalaswamy ve Morgan 1986, Hughes ve ark. 1986) sonuçlarımızla çelişmektedir. Romans ve ark. (1993) çalışmalarında kadın genel popülasyonunda sigara içme oranını %26.1 olarak belirlerken; psikiyatrik bir bozukluğun eşlik etmesiyle oranın %63.2'lere yükseldiğini bildirmişlerdir. Bildirilen oranlar bizim bulgularımızdan belirgin olarak yüksekse de psikiyatrik bir bozukluk birlikteliğinin sigara içme düzeyini artırması bulgusu sonuçlarımızla uyusmaktadır.

Hasta grupları açısından bakıldığında sigara içme oranı, en yüksek oran şizofreni ve diğer psikiyatrik bozukluklar grubunda (%76) belirlendi. Yazında şizofren hastalarda sigara içme oranı %88-92 olarak bildirilmiştir (Glassman 1993, Lohr ve Flynn 1992). Şizofrenlerde sigara içme oranını yüksek bildiren (%88-92) çalışmalar daha çok kronik şizofren ve depo hastanelerinde yatan hastalarla ilgilidir (Glassman 1993, Lohr ve Flynn 1992). Kronik şizofren hastalar, kullandıkları nöroleptiklerin ekstrapiramidal yan etkilerini gidermek amacıyla sigaraya başvurabildikleri gibi (Decina ve ark. 1990), nikotin kesilmesine bağlı olarak gelişebilen psikiyatrik

semptom alevlenmesini önlemek için de sigara içimini sürdürebilmektedirler (Dalack ve Meador-Woodruff 1996). Sigara içmenin nörolojik bazı ekstrapiramidal yan etkileri azalttığı da belirlenmiştir. Bu bulgu sigaranın nöroleptik tedavinin kan seviyesini düşürmesiyle izah edilmiştir (Glassman 1993). Bazı çalışmalarda da (Rausch ve ark.1990, Lumley ve ark.1994) nikotinin negatif semptomları azalttığı belirtilmiş ve nikotinin nükleus akumbensde dopamin salınımını artırması nedeniyle bu özelliğin şizofren hastalarda yüksek sigara içme davranışının nedeni olabileceği düşünülmüştür. (Grenhoff ve ark. 1986). Nükleus akumbensde dopamin salınımının artmasının beyin ödül sistemiyle ilişkisi olduğu (Wise ve Bozarth 1984, Koob ve Bloom 1988), negatif semptomların dopaminerjik ödül sistemindeki azalmış aktivitesiyle ilişkili olduğu öne sürülmüştür (Glassman 1993, MacKay 1980). Şizofren hastaların büyük çoğunluğunu Elazığ Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi'nde yatan kronik hastalar oluşturmuştur. Bu hastalarda gözlemlediğimiz yoğun sigara bağımlılığı yukardaki yaklaşımlarla izah edilebilir.

Yazından (Lohr ve Flynn 1992, Hughes ve ark. 1986) farklı olarak, çalışmamızda; duygudurum, anksiyete ve somatoform bozukluk tanıları alan hastalarda düşük oranda nikotin bağımlılığı belirlenmiştir. Bu bulgumuz; bu hasta gruplarında kadın hastaların erkek hastalara nazaran sayıca daha fazla olması ve kadın hastalarda kontrol grubundaki kadınlara kıyasla nikotin bağımlılığının daha fazla olmasına karşın, çalışmanın yapıldığı bölgede kadınlarda nikotin bağımlılığına karşı ailesel ve toplumsal tavrın bir yansıması ve kadınların bu davranışı ifade etmedeki çekinceleri olarak düşünüldü.

Çalışmamızda tüm hasta grupları içinde bağımlılık düzeyi obsesif kompulsif bozuklukta en düşük oranda (%23) bulunmuştur. Bejerot ve Humble (1999), OKB'lu hastalarda sigara içme davranışını inceledikleri çalışmalarında sadece %14.5 oranında bir yaygınlık belirlemişlerdir. Bir başka çalışmada ise (Himle ve ark. 1988), 22 OKB'lu hastanın sadece ikisinin (%9) sigara kullanma davranışına sahip olduğu, yaygınlığın bu grup hastalara göre genel popülasyonda iki kat, OKB dışı anksiyete bozukluklarında üç kat ve şizofrenlerde ise yaklaşık beş kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. OKB'lu hastaların neden daha az sigara içtikleri konusunda değişik yorumlar yapılmıştır:

-Bu kişiler risk almayı sevmezler ve sigara içmeyle bağlantılı olduğu düşünülen (Williams 1973) impulsif davranışları pek sergilemezler (Bejerot ve ark. 1998).

-Yangın çıkarma korkusu, bedene bir zarar gelmesi ve hastalığa yakalanma endişeleri gibi OKB ile spesifik olarak ilişkili belirtiler, sigara içme davranışından uzak tutabilmektedir.

-Nikotin dikkati artırabilmekte ve OKB'lu hastalarda obsesyonlara farkındalığı güçlendirmektedir. Bu durum bireyde sigara içme tutkusunu azaltabilmektedir. Ama diğer yandan sigara içme; içilen paketin satın alınmasından, kibrit veya çakmağın yakılmasına, çoğunlukla tiryakiler tarafından kısa veya uzun, belli zaman aralıklarıyla içilmesi, alışılan zamanlarda külünün silkelmesi gibi son derece ritüel eylemleri de içermekte, zaman zaman tiryakinin sigarayı bırakma girişimlerinin

oluşturduğu kompulsiyonlarla bir patolojik kumar oynama, dipsomani gibi obsesif kompulsif spektrum içinde değerlendirilebilecek bir görüntü de çizmektedir. Biz de çalışmamızda obsesif kompulsif bozukluk tanısı alan hasta grubunda düşük sigara içme oranı belirlememize karşın, hastaların niçin sigara içmedikleri konusunda detaylı bir sorgulama yapmamamız nedeniyle karşılaştırma yapabileceğimiz verilerimiz olmaması nedeniyle, bir yorumda bulunmamız olası değildir.

Sonuç olarak yapılacak daha kapsamlı çalışmaların, nikotin bağımlılığı ve ruhsal bozukluklar arasındaki ilişki konusunda daha aydınlatıcı bilgiler sağlayacağı ve ileride sigara içenlerin önemli bir çoğunluğunu ruhsal hastalığı olanların oluşturacağı beklentisi gerçekleşirse, psikiyatristlere daha fazla görev düşeceği inancındayız.

#### KAYNAKLAR

Bejerot S, Schlette P, Ekselius L ve ark. (1998) Personality disorders and relationship to personality dimensions measured by the Temperament and Character Inventory in patients with obsessive compulsive disorder. *Acta Psychiatr Scand*, 97: 398-402.

Bejerot S, Humble M (1999) Low prevalence of smoking among patients with obsessive-compulsive disorder. *Compr Psychiatry*, 40: 268- 272.

Breslau N (1995) Psychiatric comorbidity of smoking and nicotine dependence. *Behav Genet*, 25: 95- 101.

Carton S, Jouvent R, Widlocher D (1994) Nicotine dependence and motives for smoking in depression. *J Subst Abuse*, 6:67-76.

Dalack GW, Meador-Woodruff JH (1996) Smoking, smoking withdrawal and schizophrenia: case reports and a review of the literature. *Schizophrenia Res*, 22:133-141.

Decina P, Caracci G, Sandik R ve ark. (1990) Cigarette smoking and neuroleptic induced parkinsonism. *Biol Psychiatry*, 28:502-508.

De Leon J, Dadvand M, Canuso C ve ark. (1995) Schizophrenia and smoking: an epidemiological survey in a state hospital. *Am J Psychiatry*, 152: 453- 455.

Ergüder T (1997) Elazığ il merkezinde 18 ve üzeri yaş nüfusta sigara bağımlılığı prevalans araştırması.

Doktora tezi. Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı.

Eysenck HJ (1965) *Smoking, Health and Personality*. New York: Basic Books Inc Publishers.

Fagerström KO, Heatherton TF, Kozlowski LT (1992) Nicotine addiction and its assesment. *Ear Nose Throat J*, 69: 763- 767.

Glassman AH (1993) Cigarette smoking: implications for psychiatric illness. *Am J Psychiatry*, 150: 546-553.

Goff DC, Henderson DC, Amico E (1992) Cigarette smoking in schizophrenia: relationship to psychopathology and medication side effects. *Am J Psychiatry*, 149: 1189- 1194.

Gopaldaswamy AK, Morgan R (1986) Smoking in chronic schizophrenia. *Br J Psychiatry*, 149: 523.

Greden JF, Pomereau O (1985) Caffeine-related disorders and nicotine-related disorders. In: Kaplan HI, Sadock BJ (eds), *Comprehensive Textbook of Psychiatry*, 4. Baskı, Baltimore: Williams & Wilkins

Grenhoff J, Jones G, Svensson TH (1986) The nicotinic effects on the firing pattern midbrain dopamine neurons. *Acta Physiol Scand*, 128: 351- 358.

Hall GH (1980) The pharmacology of tobacco smoking in relation to schizophrenia. In: Hemmings GL (ed), *Biochemistry of Schizophrenia and Addiction*, Boston: MTP Press.

Himle J, Thyer BA, Fischer DJ (1988) Prevalence of smoking among anxious outpatients. *Phobia Pract Res J*, 1: 25-31.

Hughes JR, Hatsukami DK, Mitchell JE ve ark (1986) Prevalence of smoking among psychiatric outpatients. *Am J Psychiatry* 143: 993-997.

Koob GF, Bloom FE (1988) Cellular and molecular mechanisms of drug dependence. *Science*, 242: 712-723.

Lohr JB, Flynn K (1992) Smoking and schizophrenia. *Schizophrenia Research* 8:93-102

Lumley MA, Downey K, Stettner L ve ark. (1994) Alexithymia and negative affect: relationship to cigarette smoking, nicotine dependence and smoking cessation. *Psychother Psychosom*, 61: 156-162.

MacKay AVP (1980) Positive and negative schizophrenic symptoms and the role of dopamine: discussion, *Br J Psychiatry*, 137: 379-383.

Masterson E, O'Shea B (1984) Smoking and malignancy in schizophrenia. *Br J Psychiatry* 145: 429-432.

Mathew RC, Weinman ML, Mirabi M (1981) Physical of depression. *Br J Psychiatry* 139: 293-296.

McNeil TF, Kajl L, Malmquist-Larsson A (1983) Pregnant women with nonorganic psychosis: life

situation and experience of pregnancy. *Acta Psychiatr Scand* 68:445-447.

O'Farrell TJ, Connors GJ, Upper D (1983) Addictive behaviors among hospitalized psychiatric patients. *Addict Behav* 18: 329-333.

Pomerleau OF, Pomerleau CS (1991) Research on stress and smoking: progress and problem. *Br J Addict*, 86: 599-603

Rausch JL, Nicholson B, Lamke C ve ark. (1990) Influence of negative affect on smoking cessation treatment outcome: a pilot study. *Br J Addict*, 85: 929-933.

Romans SE, McNoe BM, Herbison GP ve ark. (1993) Cigarette smoking and psychiatric morbidity in women. *Aust N Z J Psychiatry*, 27: 399-404.

Slifer BL (1983) Schedule-induction of nicotine self-administration. *Pharmacol Biochem Behav*, 19:1005-1009.

Solomon J (1982) Alcoholism and clinical psychiatry. Solomon J (ed), in: *Alcoholism and Clinical Psychiatry*. New York: Plenum Press

Williams AF (1973) Personality and other characteristics associated with cigarette smoking among young teenagers. *J Health Soc Behav*, 14: 374-380.

Wise RA, Bozarth MA (1984) Brain reward circuitry: four circuit elements 'wired' in apparent series. *Brain Research Bull*, 12: 203-208.