

Obez Hastalarda Psikiyatrik Bozuklukların Sıklığı

İbrahim EREN*, Özlem ERDİ**

ÖZET

Obezite vücutta aşırı yağ depolanması olarak tanımlanmaktadır. Obezitenin çeşitli fiziksel ve ruhsal sorunlara yol açtığı bilinmektedir. Yapılan çalışmalarda obez hastalarda depresyon ve anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu bildirilmiştir. Biz bu çalışmada 53 obez hastanın psikiyatrik tanıları, depresyon ve anksiyete düzeylerini araştırmayı amaçladık. Hastalar, sosyodemografik değişkenlerin sorgulanması amacıyla yarı-yapılandırılmış görüşme çelgesi, DSM-IV I. eksen bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme çelgesi klinik versiyonu (DYKG-I), Hamilton depresyon derecelendirme ölçeği (HDDÖ), Hamilton anksiyete derecelendirme ölçeği (HADÖ) ile değerlendirildi.

Hastalarda %81.3 oranında major depresif bozukluk, %71.7 hastada son ayda major depresif epizod ve %22.6 oranında sosyal fobi, %5.7 oranında yaygın anksiyete bozukluğu, %3.8 oranında obsesif kompulsif bozukluk, %5.8 oranında alkol bağımlılığı ve %17 oranında nikotin bağımlılığı olduğu bulundu. Hastaların ortalama HADÖ ve HDDÖ puanları sırasıyla 15.19 ± 7.23 ve 17.85 ± 9.28 olarak bulundu. Bu çalışmada major depresif bozukluk ve sosyal fobinin obez hastalarda sık görülen psikiyatrik bozukluklar olduğu bulunmuştur.

Anahtar Sözcükler: Obezite, psikiyatrik bozukluklar, depresyon.

KLİNİK PSİKIYATRİ 2003;6:152-157

SUMMARY

The Frequency of Psychiatric Disorders in Obese Patients

Obesity is described that excessive fat deposition in the body.

Obesity is known to cause several physical and psychological problems. A high anxiety and depression level have been reported in studies with obese patients. In this study we aim to investigate psychiatric diagnosis, levels of depression and anxiety in the fifty three obese patients. The patients were assessed using of the semistructured clinical interview form for examine sociodemographic variables, structured clinic interview for DSM-IV/clinic version (SCID-I/CV), Hamilton anxiety rating scale (HARS) and Hamilton depression rating scale (HDRS). The patients have 81.3% major depressive disorder, 71.7% major depressive episode in last month, 22.6% social phobia, 5.7% generalized anxiety disorder, 3.8% obsessive compulsive disorder, 5.8% alcohol dependence and 17% nicotine dependence were found. Patients mean HDRS and HARS scores were respectively 15.9 ± 7.23 and 17.85 ± 9.28 . In this study, it was demonstrated that major depressive disorder and social phobia are common psychiatric disorders in the obese patients.

Key Words: Obesity, psychiatric disorders, depression.

GİRİŞ

Obezite vücutta aşırı yağ depolanması olarak tanımlanmakta ve beden kitle indeksi (BKİ) 30'un üzerinde olan bireyler obez olarak kabul edilmektedir (Willett ve ark. 1999). Günümüzde obezite yaygın bir sağlık sorunu olarak görülmektedir. Obezitenin kısaca vücutta gereksinimden fazla enerji depolanmasına bağlı geliştiği söylenebilir. Ancak fazla enerji depolanmasını başlatan nedenler tam olarak anlaşılabilmiş değildir. Obezitenin hipertansiyon, hiperlipidemi, diabetes mellitus, karaciğer fonksiyon bozukluğu, uyku apnesendromu gibi çok değişik fiziksel bozuklukların

* Yrd. Doç. Dr., ** Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, ISPARTA

gelişmesine neden olduğu bilinmektedir (Pi-Sunyer 1993).

Toplum sağlığı açısından büyük sorun olan obezite, bazı araştırmacılar tarafından psikosomatik hastalık olarak da görülmektedir (Resch ve ark. 1998). Obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların görülme sıklığını araştıran ilk çalışmalarda normal popülasyondan farklı psikopatoloji tespit edilmediği bildirilmiştir (Stunkard ve ark. 1986). Psikanalitik yönelimli klinisyenler obez bireylerin oral saplanma ve regresyon sonucunda nevroz ve kişilik bozukluklarına yatkın olduklarını vurgulamışlardır (Castelnuovo-Tedesco ve Schievel 1975).

Castelnuovo-Tedesco ve Schievel (1975) obez hastalarda hafif ve orta derecede depresyonun, kişilik bozukluklarının sık görüldüğünü, psikoz ve şiddetli nöroz gibi ağır psikopatolojilerin nadiren görüldüğünü bildirmişlerdir. Bu konuda yapılan yeni çalışmalar obez hastalarda spesifik psikiyatrik bozuklukların yaygınlığına odaklanmıştır. Britz ve arkadaşları (2000) obez hastalarda duygudurum, anksiyete, somatoform ve yeme bozukluklarının sağlıklı kontrollerden daha yüksek oranda görüldüğünü bildirmişlerdir. Obezite ve depresyon arasında önemli ilişki olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur. Araştırmalarda obez hastalarda depresyon görülme sıklığının yüksek olduğu bildirilmektedir (Wing ve ark. 1991, Istvan ve ark. 1992, Sullivan ve ark. 1993). Aşırı obez hastalarda duygudurum, anksiyete bozukluklarının, nikotin bağımlılığının ve bulimianın kontrollerden daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir (Musante ve ark. 1998, Black ve ark. 1992). Siegel ve arkadaşları (2000) obezitenin kadınlarda depresyon semptomları ile ilişkili olduğunu vurgulamışlardır.

Obez hastalarda anksiyete düzeylerinin ve anksiyete bozukluklarının yüksek oranda görüldüğü bildirilmektedir (Sullivan ve ark. 1993). Anksiyete bozuklukları arasında da agorafobi, özgül fobi ve PTSD'nin daha sık görüldüğü bildirilmektedir (Black ve ark. 1992). Bu çalışmada obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların görülme sıklığı, anksiyete ve depresyon düzeylerinin araştırılması amaçlanmıştır. Hipotezimiz obez hastalarda psikiyatrik bozukluk görülme sıklığının toplum oranlarından daha yüksek düzeyde olacağı ve BKİ değerlerinin anksiyete depresyon düzeyi ile ilişkili olacağıdır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Hastalar

Araştırmaya Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp

Fakültesi Endokrinoloji Polikliniğine Ocak 2002-Aralık 2002 tarihleri arasında kilo verme isteği ile başvuran, BKİ 30'un üstünde olan ardışık 53 hasta alındı. Hastalara araştırmanın amacı ve uygulanacak ölçekler hakkında bilgi verildi. Daha sonra araştırmaya katılmaya gönüllü olanlar yazılı izin alındıktan sonra araştırmaya alındı. Hastaların beden kitle indeksi ağırlık(kg)/boy(m)² formülü kullanılarak hesaplandı.

Değerlendirme Araçları

Yarı-yapılandırılmış görüşme çizelgesi: Çalışmada, hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim, meslek, gibi sosyodemografik özelliklerini saptamak için yarı-yapılandırılmış bir görüşme çizelgesi kullanılmıştır. Bu görüşme çizelgesi, ayrıca kilo, boy, diyet ve egzersiz programına uyum durumu, madde kullanım öyküsü ve daha önce psikiyatrik başvuru olup olmadığını saptamaya yönelik soruları içermektedir.

DSM-IV I. Eksen Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Çizelgesi Klinik Versiyonu (DYKG-I): DYKG-I, First ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik ve güvenilirliği Özkürkçügil ve arkadaşları (1999) tarafından yapılmıştır. DYKG-I'nin eğitim toplantılarında görüşmeciler arası güvenilirliğin iyi düzeyde olduğu bildirilmiştir (Ventura ve ark. 1998). Deneklerde/hastalarda DSM-IV'e göre I. eksen psikiyatrik bozukluk tanısını araştırmak amacıyla kullanılmaktadır.

Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ): 1961 yılında Hamilton (Hamilton ve ark. 1960) tarafından depresif hastaların incelenmesi ve belirtilerinin faktör analizi sonucunda geliştirilen ve 1967'de aynı araştırmacı tarafından gözden geçirilerek bir takım değişikliklerle son şekli verilen HDDÖ (Hamilton ve ark. 1967), depresif hastalarda belirtilerin şiddetini saptamak amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, değişik belirti sayısı içeren formları arasından 17 sorudan oluşmuş olanı kullanılmıştır. Derecelendirmede, her belirti için ayrıca belirlenmiş, 0'dan 4'e kadar gidebilen bir puanlama dizgesi kullanılmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Akdemir ve arkadaşları (1996) tarafından yapılmıştır.

Hamilton Anksiyete Derecelendirme Ölçeği (HADÖ): Hamilton (1959) tarafından geliştirilen bu ölçek, anksiyete şiddetini ölçmek amacıyla kullanılmaktadır. Ruhsal ve somatik anksiyete kadar depresif semptomları da ölçmektedir. 14 itemden oluşmuş bu ölçekte, itemlerin varlığı ve şiddeti, görüşme anında görüşenin kanaatine dayanmaktadır. Derecelendirme her belirti

İçin ayrıca belirlenmiş, 0 ile 4 arasında bir puanlama dizgesi yardımıyla yapılmaktadır. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Yazıcı ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır.

İstatistiksel Değerlendirme

İstatistiksel değerlendirmeler için SPSS-PC 9.0 paket programı kullanıldı. BKİ ile anksiyete ve depresyon düzeyleri arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyi Pearson korelasyon analizi kullanılarak belirlendi. Değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmaya alınan 53 hastanın 46'sını kadın, 7'sini erkekler oluşturmaktaydı. Hastaların yaş ortalaması 46.13 ± 11.56 , BKİ ortalaması 35.13 ± 4.27 olarak bulundu. Hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo 1'de toplu olarak görülmektedir. Hastaların 43'ünde (%81.3) major depresif bozukluk tespit edildi, bunların da 38'i (%71.7) son ayda major depresif epizod ölçütlerini karşılamaktaydı. 12 (%22.6) hastada sosyal fobi, 3 (%5.7) hastada yaygın anksiyete bozukluğu, 1 (%1.9) hastada sanrısız bozukluk, 2 (%3.8) hastada obsesif kompulsif bozukluk, 9 (%17) hastada nikotin bağımlılığı, 2 (%5.8) hastada alkol bağımlılığı tespit edildi. 8 (%15.1) hastada herhangi bir psikiyatrik bozukluk tespit edilmedi. Hastaların HDDÖ değeri 17.85 ± 9.28 , HADÖ değeri 15.19 ± 7.23 olarak bulundu. Yapılan korelasyon analizi sonucunda BKİ ile anksiyete ve depresyon düzeyleri arasında bir ilişki olmadığı tespit edildi (sırasıyla $r = 0.02$, $p = 0.86$, $r = 0.001$, $p > 0.99$).

TARTIŞMA

Araştırmamızda obez hastalarda yüksek oranda major depresif bozukluk ve sosyal fobi olduğu tespit edildi. Yapılan çalışmalarda obezitede yüksek oranlarda depresyon görüldüğü bildirilmektedir (Black ve ark. 1992, Britz ve ark. 2000, Gentry ve ark. 1984, Halmi ve ark. 1980, Reivich ve ark. 1966). Bizim hastalarımızda %81.3 oranında major depresif bozukluk tespit edildi. Bizim çalışmamız yüksek oranda depresyon ve anksiyete bozukluğu görüldüğünü bildiren bu çalışmalardaki (Black ve ark. 1992, Britz ve ark. 2000) bulguları desteklemektedir. Ancak bu bulgumuz obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların genel popülasyondan farklı olmadığını bildiren çalışmalarla uyumlu değildir (Stunkard ve ark. 1986).

Yapılan çalışmalarda obez hastalarda anksiyete

Tablo 1. Hastaların sosyodemografik özellikleri

	Ort±SS	
Yaş (yıl)	46.13±11.56	
BKİ	35.13±4.27	
	n=53	%
Medeni durum		
Bekar	3	5.7
Evlü	42	79.2
Dul ya da boşanmış	8	15.1
Meslek		
Memur	2	3.8
Öğretmen	1	1.9
Ev kadını	27	50.9
Teknisyen	2	3.8
Eczacı	3	5.7
Terzi	2	3.8
Çiftçi	2	3.8
Emekli	14	26.4
Eğitim		
Okur yazar değil	1	1.9
İlkokul	15	28.3
Ortaokul	8	15.4
Lise	14	26.4
Üniversite	15	28.3
Psikiyatrik başvuru		
Var	29	54.7
Yok	24	45.3

Tablo 2. Obez hastalarda görülen psikiyatrik bozuklukların dağılımı ve psikiyatrik ölçek değerleri

	n=53	%
Major depresif bozukluk	43	81.3
Major depresif epizod	38	71.7
Sosyal fobi	12	22.6
Yaygın anksiyete bozukluğu	3	5.7
Obsesif kompulsif bozukluk	2	3.8
Sanrısız bozukluk	1	1.9
Alkol bağımlılığı	2	3.8
Nikotin bağımlılığı	9	17
	Ort±SS	
HDDÖ	17.85±9.28	
HADÖ	15.19±7.23	

bozukluğu sıklığının ve anksiyete düzeylerinin yüksek olduğu, agorafobi, özgül fobi ve PTSD'nin sık görüldüğü bildirilmektedir (Black ve ark. 1992). Ancak obez hastalarda sosyal fobi sıklığı konusunda

yapılan çalışma tespit etmedik. Bizim çalışmamızda obez bireylerde %22.6 oranında sosyal fobi görüldüğü bulundu.

Çalışmamızda obez hastalarda major depresif bozukluk ve sosyal fobi gibi spesifik psikiyatrik bozuklukların sıklığı yüksek bulunmakla birlikte hastalarda bu bozuklukların yüksek oranda görülmesinin nedeni tam olarak anlaşılammıştır. Obezitede beden imajı bozukluğu, stigmatizasyona yatkınlık olduğu bilinmektedir. Obez bireylerde fobik kaçınmanın onlara insanların uzun bakışları ve fısıltı ile yorum yapmaları gibi sosyal etkenlerin sonucunda ortaya çıktığını speküle etmek mümkün olmakla birlikte başka faktörlerin de etkili olabileceği düşünülmelidir. Bu hastaların yaşadıkları toplum dışına itilme davranışı depresyon, anksiyete ve diğer bozuklukların gelişmesine katkıda bulunabilir. Araştırmacılar, beden ağırlığı ile aşırı uğraş ve bozulmuş beden imajının obez hastaların önemli özelliklerinden olduğu konusunda hemfikirlerdir (Stunkard ve ark. 1986, Castelnovo-Tedesco ve Schievel 1975). Toplumda gençlik, güzellik ve incelik gibi değerlere verilen önem obezlerin yetersiz ve çekici olmadıkları duygusuna neden olmaktadır. Obez bireylerde anksiyete ve depresyon düzeyleri arasında bir korelasyon bulunmadı. Bu sonuç obezitenin şiddetinden çok varlığının ruhsal bozukluklarla ilişkili olduğunu desteklemektedir.

Diğer taraftan obez hastaların ailelerinde psikiyatrik hastalıkların sık görüldüğü yönünde bulgular mevcuttur (Price ve ark. 1987). Bulgular obez hastalarda görülen psikiyatrik hastalıklara, genetik yatkınlık ile birlikte ailede psikiyatrik hastalıklara bağlı olarak oluşan parçalanmış aile ortamında ya da ihmale maruz kalarak büyümenin neden olduğunu desteklemektedir.

Yeme davranışı ve nöronal sistemler arasında karşılıklı etkileşim mevcuttur. Yeme serotonin başta olmak üzere kompleks nöral mekanizmaların kontrolü altındadır. Aynı zamanda gıda alımı, serotoninergic nöronlarda serotonin salınımının kontrolünde etkili olmaktadır. Serotonin salınımı karbonhidrat alımına bağlı insülin salınımı ve plazma triptofan oranının artışı ile artarken, protein alımı ile değişmemektedir (Wurtman ve Wurtman 1995). Serotonin duygudurum, iştah, ağrı duyusu, kan basıncı ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Hastaların karbonhidrat alımı serotonin salınımına bağlı olarak kendilerini daha iyi hissetmelerine neden olmakta, bunun sonucunda bu gıdalara karşı bir düşkünlük meydana gelmektedir. Karbonhidrat alımı insanların kendini iyi hissetmesine neden

olurken aynı zamanda kilo alımına da neden olmaktadır.

Preenstrüel sendromu olan kadınlarda, sigarayı bırakan (nikotin beyinde serotonin miktarını artırır, nikotin kesimi tam tersi etki yapar), kış depresyonu olan hastalarda bu gıdalara eğilim görülmektedir (Wurthman ve Wurtman 1995).

Yeme davranışı ile karşılıklı ilişkisi olan serotonin aynı zamanda bir çok psikiyatrik bozukluğun fizyopatolojisinde rol alan bir nörotransmitterdir. Serotonin dizgesinde bir bozukluğun olması hastada hem psikiyatrik bozukluğun hem de obezitenin gelişmesini açıklayabilir.

Bunlara ek olarak insanda ruhsal durum ve yeme davranışı arasında karşılıklı etkileşim olmaktadır. Ruhsal durumla yemek seçimi, yeme miktarı ve yeme sıklığı arasında, fizyolojik ihtiyaçlardan bağımsız bir ilişki mevcuttur. İnsanda yeme davranışının anksiyete, neşe, üzüntü, öfke, depresyon gibi farklı duygulara göre değiştiği yaygın olarak kabul edilmektedir. Emosyonel durumla bağlantılı olan yemek yeme davranışı emosyonel yeme olarak tanımlanmaktadır. Emosyonel yemenin beden ağırlığı ile ilişkili olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (Ganley 1989). Çalışmalarda sıkıntı, depresyon, yorgunluk sırasında yeme miktarında artma, korku, gerilim ve ağrı sırasında azalma olduğunu bildirilmektedir (Canetti ve ark. 2002). Macht (1999) üzüntü ve neşenin yeme davranışını etkilediğini göstermiştir. Öfke, depresyon, sıkıntı, anksiyete ve yalnızlık gibi negatif emosyonlarla emosyonel yeme davranışının ortaya çıktığı bildirilmektedir (Ganley 1989). Bir çalışmada obez bireylerin anksiyeteli olduklarında aşırı yedikleri ve yemenin anksiyetelerini azalttığı öne sürülmüştür (Kaplan ve Kaplan 1957). Yemenin anksiyeteyi azaltma mekanizması tam olarak anlaşılammış olmasına rağmen, protein ve karbonhidrat alımının özellikle serotonin sentezine farklı etkileri üzerinde durulmaktadır.

Diğer taraftan Pine ve arkadaşları (1997) yaptıkları çalışmada 700 adolesan 1982 ve 1992 yıllarında değerlendirmişler ve bazal depresyonun yetişkin dönemdeki BKİ'de önemli yüksekliğin prediktörü olduğunu bulmuşlardır. Yine Roberts ve arkadaşları (2000) bazal obezite seviyesinin ileri dönemdeki depresyon için prediktör olduğunu bildirmişlerdir. Bundan dolayı uzunlamasına çalışmalar iki yönlü nedensel etkileşimin olabileceğini desteklemektedir.

Ruhsal bozukluklarda bulunan fizyolojik düzensizlik-

ler de obezitenin gelişimini açıklamada yararlı olabilir. Kortizol salınımı hipotalamopituiter adrenal eksen tarafından düzenlenmekte; anksiyete ve depresif bozukluklarda kortizol salınımında bozukluklar olmaktadır (Grunhaus ve ark. 1987). Kortizol vücutta santral bölgelerde yağ depolanmasına neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda depresyon ile santral yağ miktarı arasında ilişki bulunmuştur (Bjorntorp ve Rosmond 2000, Larsson ve ark. 1989). Diğer metabolik proseslere gelince hem obezite hem de depresyonda glukoz intoleransı ve insulin direnci görülmektedir. Üstelik obezite ve depresyon tedavisi ile insulin duyarlılığı da düzeltilmektedir (Faith ve ark. 2002, Okamura ve ark. 2000).

Sonuç olarak major depresif bozukluk ve sosyal fobi obez hastalarda yüksek oranda görülmektedir. Ancak bu konuda net bilgiler için kontrollü ve geniş katımlı çalışmalara gereksinim vardır. Psikiyatrik hastalıkların obeziteye eşlik etmesi obezite tedavisini olumsuz etkilemektedir. Birlikte bulunan psikiyatrik bozukluğun tedavisi, hastanın uyumunu arttıracak, komplikasyonları azaltacak, tedavi ekibinin yaklaşımlarını modifiye etmelerine olanak tanıyacaktır. Bu nedenle obez hastaya psikiyatrik yardım ve desteğin obezitenin tedavisine ve yaşam kalitesine olumlu katkıları olacağı akıld tutulmalıdır.

KAYNAKLAR

- Akdemir A, Örsel SD, Dağ İ ve ark. (1996) Hamilton Depresyon derecelendirme Ölçeği'nin (HDDÖ) geçerliliği-güvenirliliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi*, 4:251-259.
- Bjorntorp P, Rosmond R (2000) Obesity and cortisol. *Nutrition*, 16:924-936.
- Black DW, Goldstein RB, Mason EE (1992) Prevalence of mental disorder in 88 morbidly obese bariatric clinic patients. *Am J Psychiatry*, 149:227-234.
- Britz B, Siegfried W, Ziegler A ve ark. (2000) Rates of psychiatric disorders in a clinical study group of adolescents with extreme obesity and in obese adolescents ascertained via a population based study. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 2:1707-1714.
- Canetti L, Bachar E, Berry EM (2002) Food and emotion. *Behav Processes*, 60:157-164.
- Castelnuovo-Tedesco P, Schievel D (1975) Studies of super obesity, I: psychological characteristics of super obese patients. *Int J Psychiatry Med*, 6:465-480.
- Faith MS, Matz PE, Jorge MA (2002) Obesity-depression associations in the population. *J Psychosom Res*, 53:935-942.
- First MB, Spitzer RL, Gibbon M ve ark. (1997) *Structured Clinical Interview for DSM-IV Clinical Version (SCID-I/CV)*. Washington DC, American Psychiatric Press.
- Ganley RM (1989) Emotion and eating in obesity: a review of the literature. *Int J Eat Disord*, 8:343-361.
- Gentry R, Halverson JD, Heisler S (1984) Psychological assessment of morbidly obese patients undergoing gastric bypass: a comparison of preoperative and postoperative adjustment. *Surgery*, 95:215-220.
- Grunhaus L, Flegel P, Haskett RF ve ark. (1987) Serial dexamethasone suppression tests in simultaneous panic and depressive disorder. *Biol Psychiatry*, 22:332-338.
- Halmi KA, Long M, Stunkard AJ ve ark. (1980) Psychiatric diagnosis of morbidly obese gastric bypass patients. *Am J Psychiatry*, 137:470-472.
- Hamilton M (1959) The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol*, 32:50-55.
- Hamilton M (1960) A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*, 23:56-62.
- Hamilton M (1967) Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol*, 6:278-296.
- Istvan J, Zavela K, Weidner G (1992) Body weight and psychological distress in NHANES I. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 16:999-1003.
- Kaplan HI, Kaplan HS (1957) The psychosomatic concept of obesity. *J Nerv Ment Dis*, 125:181-201.
- Larsson B, Seidell J, Svardsudd K ve ark. (1989) Obesity, adipose tissue distribution and health in men-the study of men born in 1913. *Appetite*, 13:37-44.
- Macht M (1999) Characteristics of eating in anger, fear, sadness and joy. *Appetite*, 33:129-139.
- Musante GJ, Costanzo PR, Friedman KE (1998) The comorbidity of depression and eating dysregulation processes in a diet-seeking obese population: a matter of gender specificity. *Int J Eat Disord*, 23:65-75.
- Okamura F, Tashiro A, Utumi A ve ark. (2000) Insulin resistance in patients with depression and its changes during the clinical course of depression: minimal model analysis. *Metabolism*, 49:1255-1260.
- Özkürkçügil A, Aydemir Ö, Yıldız M ve ark. (1999) DSM-IV eksen I bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşmenin Türkçe'ye uyarlanması ve güvenilirlik çalışması. *İlaç ve Tedavi Dergisi*, 12:233-236.
- Pi-Sunyer FX (1993) Medical hazards of obesity. *Ann Intern Med*, 119:655-660.
- Pine DS, Cohen P, Brook J ve ark. (1997) Psychiatric symptoms in adolescence as predictors of obesity in early adulthood: a longitudinal study. *Am J Public Health*, 87:1303-1310.
- Price RA, Cadoret RJ, Stunkard AJ ve ark. (1987) Genetic contribution to human fatness: an adoption study. *Am J Psychiatry*, 144:1003-1008.

- Reivich RS, Ruiz RA, Lapi RM (1966) Extreme obesity-psychiatric, psychometric and psychotherapeutic aspects. *J Kans Med Soc*, 67:134-140.
- Resch M, Haász P, Sidó Z (1998) Obesity as psychosomatic disease. *Eur Psychiatry*, 13(Suppl 4):315.
- Roberts RE, Kaplan GA, Shema SJ ve ark. (2000) Are the obese at greater risk for depression? *Am J Epidemiol*, 152:163-170.
- Siegel J, Yancedy AK, McCarthy WJ (2000) Overweight and depressive symptoms among African American women. *Prev Med*, 31: 232-240.
- Stunkard AJ, Stinnett JL, Smoller JW (1986) Psychological and social aspects of the surgical treatment of obesity. *Am J Psychiatry*, 143:417-429.
- Sullivan M, Karlsson J, Sjostrom L ve ark. (1993) Swedish obese subjects (SOS)-an intervention study of obesity. Baseline evaluation of health and psychosocial functioning in the first 1743 subjects examined. *Int J Obes Relat Metab Disord*, 17:503-512.
- Ventura J, Liberman RF, Green MF ve ark. (1998) Training and quality assurance with the Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID-I/P). *Psychiatry Res*, 7:163-173.
- Willett WC, Dietz WH, Colditz GA (1999) Guidelines for healthy weight. *N Engl J Med*, 341:427-434.
- Wurtman RJ, Wurtman JJ (1995) Brain serotonin, carbohydrate-craving, obesity and depression. *Obes Res*, 3(Suppl 4):477-480.
- Wing RR, Matthews KA, Kuller LH ve ark. (1991) Waist to hip ratio in middle-aged women: associations with behavioral and psychosocial factors and with changes in cardiovascular risk factors. *Arterioscler Thromb*, 11:1250-1257.
- Yazıcı MK, Demir B, Tanrıverdi N ve ark (1998) Hamilton anksiyete değerlendirme ölçeği, değerlendiriciler arası güvenilirlik ve geçerlik çalışması. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 9:114-117.