

T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
PSİKIYATRI ANABİLİM DALI

OBEZ HASTALARIN AFEKTİF MİZAÇ ÖZELLİKLERİNİN
ARAŞTIRILMASI



Dr. Ali AŞKAR
TIPTA UZMANLIK TEZİ


Tez Danışmanı: Yard. Doç. Dr. Ebru FINDIKLI

KAHRAMANMARAŞ-2015

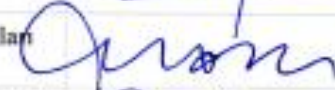
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ

Tıp Fakültesi Dekanlığı'na

Arş. Gör. Dr. Ali AŞKAR tarafından hazırlanan "**Obez Hastalarda Affektif Mizaç Özelliklerinin Araştırılması**" adlı bu tezin Tıpta Uzmanlık tezi olarak uygun olduğunu onaylarım.



Yrd. Doç Dr. Ebru FINDIKLI
Danışman

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Tıp Fakültesi **Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalında** Tıpta Uzmanlık tezi olarak **02.04.2015** tarihinde kabul edilmiştir.

Tez Değerlendirme Jüri Tutanağı:			İmza:
Başkan	Prof. Dr. M. Fatih KARAASLAN	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	
Üye	Doç. Dr. Osman VIRİT	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	
Üye	Yrd. Doç. Dr. Ebru FINDIKLI	Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı	

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tarih : ... / 04/ 2015


Prof. Dr. Bülent KANTARÇEKEN
Dekan V.

Bu tez, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi tez yazım ve basım yönergesine uygundur.

ÖNSÖZ

Eğitimim süresince bilgi ve deneyimlerinden yararlanmaya çalıştığım, anabilim dalı başkanımız Prof. Dr. Mehmet Fatih Karaaslan' a,

Uzmanlık eğitimim süresince eğitimime olan katkıları ve tezimin gerçekleşmesindeki yardım ve katkılarından dolayı, tez hocam Yard. Doç. Dr. Ebru Fındıklı' ya,

Uzmanlık eğitimim süresince yardımlarını esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerinden yararlanmaya çalıştığım Doç. Dr. Fatma Özlem Orhan' a,

Nöroloji rotasyonum sırasında bilgi ve deneyimlerini esirgemeyen, birlikte çalışmaktan keyif aldığım Prof. Dr. Mustafa Gökçe, Doç. Dr. Deniz Tuncel, Yard. Doç. Dr. Uygur Utku, Yard. Doç. Dr. Fatih Koçtürk' e,

Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları rotasyonum sırasında bilgi ve deneyimlerinden yararlanmaya çalıştığım Yard. Doç. Dr. Hatice Altun ve Yard. Doç. Dr. Hayati Sınır'a,

Acil Tıp AD. rotasyonum sırasında birlikte çalıştığım, bilgi ve deneyimlerinden çok şey öğrendiğim Doç. Dr. Mehmet Okumuş ve Doç. Dr. Selim Bozkurt' a,

Birlikte çalışmaktan her zaman onur ve mutluluk duyduğum tüm asistan doktor arkadaşlarıma, her zaman yanımda olan ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen Arş. Gör. Dr. Tuğba Yülek, Arş. Gör. Dr. Nükhet Yiğitbaşı, Arş. Gör. Dr. Özlem Aslan'a ve psikiyatri anabilim dalındaki diğer araştırma görevlisi doktor arkadaşlarıma,

Birlikte çalışma fırsatı bulduğum diğer tüm kliniklerdeki hocalarıma, uzman ve asistan doktorlara, hemşire ve yardımcı sağlık personeline;

Beni bu günlere ulaştıran, tüm yaşamım boyunca desteklerini esirgemeyen anne ve babama; kardeşlerime,

Beni her zaman destekleyen ve yanımda olan sevgili eşime ve biricik oğlum Ali Tuna'ya,

Saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

Dr. Ali Aşkar

Kahramanmaraş, 2015

ÖZET

Obezite, prevalansı %10-35 lere çıkan bazen ‘epidemik bir fenomen’ olarak düşünülen bir hastalıktır. Tedavi denemeleri, diyet, BDT, iştah kesen ilaçlar, fiziksel egzersiz ve gatsrik bantlama gibi cerrahi girişimleri içermektedir. Diyetle artmış enerji alımı, azalmış enerji harcaması, genetik yatkınlık ve endokrinolojik faktörler ve davranışsal değişkenler ileri sürülen etyolojik faktörlerdir. Psikiyatrideki son araştırmalar obezite ile duygudurum bozuklukları, özellikle major depresyon ve bipolar bozukluk, arasında pozitif bir ilişki göstermiştir. Temperament and Character Inventory of Cloninger (TCI) kullanılarak yapılan çalışmalarda yeni ameliyat olmuş obez hastalarda daha yaygın mizaç anormallikleri bulunmuştur. Bu çalışmanın amacı 101 obez ve 100 kontrol hastası arasındaki anormal mizaç farklılıklarını incelemektir. Mayıs 2014- Kasım 2014 arasında psikiyatri kliniğimize obezite cerrahisine uygunluk için değerlendirilmek üzere 101 hasta başvurmuştur. Tüm hastalara TEMPS-A Mizaç Ölçeği uygulanmıştır. İstatistiksel analiz SPSS versiyon 17.0 ile yapılmıştır. Hasta ve kontrol grupları arasında cinsiyet, eğitim durumları ve medeni durumlar açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Obez grupta 101 hastanın 16’ sında (%15.8); kontrol grubunda 100 hastanın 26’ sında (%26) en az 1 anormal mizaç özelliği vardı. İki grup arasında anormal mizaç özellikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0.11$). Obez hasta grubunda 6 hastada depresif mizaç, 1 hastada siklotimik mizaç, 2 hastada hipertimik mizaç, 4 hastada irritabl mizaç, 8 hastada anksiyöz mizaç saptandı. Kontrol grubunda ise 18 hastada depresif mizaç, 2 hastada siklotimik mizaç, 6 hastada irritabl mizaç ve 9 hastada anksiyöz mizaç saptandı. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha fazla depresif mizaç saptandı ($p=0.016$). İki grup arasında siklotimik, hipertimik, irritabl ve anksiyöz mizaçlar açısından anlamlı fark yoktu.

Kontrol grubu, psikiyatrik rahatsızlığı olmayan hastane çalışanları ve refakatçilerden oluşuyordu. Önceki çalışmalar gösterdi ki major depresif bozukluk, bipolar bozukluk, anksiyete bozuklukları gibi psikiyatrik bozukluğu olan bireylerde daha fazla mizaç anormallikleri saptanmaktadır. Eğer bu kişiler her iki gruba da dahil edilseydi muhtemelen her iki grupta da daha fazla mizaç anormallikleri saptanacaktı. Bizim çalışmamızda gruplar arasında mizaç özellikleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Bu durum her iki gruptaki gönüllülerin ‘hipernormal’ bireylerden

seçilmiş olmasına bağlı olabilir. Bu da çalışmamızdaki kısıtlılıklardan biri olarak sayılabilir. Çalışmamızın diğer kısıtlılığı her iki grupta da kadın gönüllü sayısı erkeklere göre fazlaydı.

Bu alışma obez hastaların anormal mizaç özelliklerini göstermek açısından TEMPS-A ile yapılmış Türkiye’deki ilk çalışmadır.

Sonuçlarımızın tekrarlanması gerekmektedir. Bununla birlikte obezitenin psikiyatrik rahatsızlıklarla ilişkisi önceki çalışmalarla gösterilmiştir.

ABSTRACT

Obesity has been considered as “an epidemic phenomenon”, showing a current prevalence of 10–35%. Therapeutic interventions include dietary programs, cognitive–behavioural therapy, appetite inhibiting drugs, surgical interventions such as gastric banding and physical exercise. Suggested pathogenic factors include among other things: increased dietary energy intake and decreased energy expenditure, genetic susceptibility, as well as endocrinological and behavioral alterations. Recent research in psychiatry has suggested a positive relationship between obesity and mood disorders, especially for major depression and bipolar disorder. Other studies have revealed temperamental abnormalities, greater novelty seeking in obese patients, using the Temperament and Character Inventory of Cloninger. The aim of the present study was to identify differences in abnormal temperament in 101 obese and 100 control subjects. Between May and November 2014 a total of 101 obese patients were referred to our psychiatry clinic and were consecutively evaluated for suitability to surgical intervention. All patients were asked to complete the following self-rating battery: Temperament evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego Autoquestionnaire (TEMPS-A). Statistical analyses were performed using the statistics software SPSS version 17.0 (Statistical package for the Social Sciences, version 17.0). No significant differences in sex, marital status and educational level were found. Sixteen of 101 (%15.8) in the obese group in comparison to twenty six of 100 (%26) in the control group were rated as showing at least one abnormal temperament. The two groups didn't differ significantly regarding the mean number of abnormal temperaments ($p=0.11$). In total, 6 patients in the obese group were classified as abnormal in the depressive, 1 in the cyclothymic, 2 in the hyperthymic, 4 in the irritable and 8 in the anxious temperament. In the control group 18 patients exhibited a depressive, 2 a cyclothymic, 0 a hyperthymic, 6 an irritable and 9 an anxious temperament. Control group scored significantly higher in the depressive temperament ($p=0.016$). No significant differences were found in cyclothymic, hyperthymic, irritable and anxious temperaments between two groups.

The control group was selected from companions and hospital staff. The previous studies showed that the individuals who have psychiatric disorders such as

major depressive disorder, bipolar disorder, anxiety disorders etc. have more abnormal temperament. If this individuals had been included in both two groups, probably would have been found more temperament abnormalities. In our study there was no statistical significant group differences in terms of temperament characteristics between two groups. The lack of significant group differences may have been due to this 'hypernormal' individuals. A limitation of our study is that psychiatrically healthy individuals were selected. The othe limitation of our study is that the number of female volunteers were higher in both groups.

This study represents the first use of TEMPS-A to evaluate abnormal temperaments in obese persons in Turkey.

Our results need replication. However, the association of obesity with psychiatric diseases has been pointed by previous studies.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
KABUL VE ONAY	i
ÖNSÖZ	ii
ÖZET	iii
İNGİLİZCE ÖZET	v
İÇİNDEKİLER	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR	xi
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Obezitenin Tanımı	3
2.2. Obezitenin Epidemiyolojisi	4
2.3. Obezitenin Etyolojisi	6
2.3.1. Beslenme alışkanlıkları, toplumdaki riskler	6
2.3.2. Genetik	7
2.3.3. Santral sinir sistemi zedelenmesi ve diğer nöroendokrin nedenler	8
2.3.4. İlaçlar ve sigara	9
2.3.5. Psikolojik etmenler	10
2.3.5.1. Psikanalitik görüşe göre obezite	10
2.3.5.2. Ruhsal durum ve obezite arasındaki ilişki	13
2.4. Obezitenin Klinik Özellikleri	14
2.5. Obezitede Komplikasyonlar	15
2.5.1. Obeziteye eşlik eden bazı psikiyatrik tanılar	15
2.5.1.1. Depresif bozukluk	16
2.5.1.2. Tıkınırcasına yeme bozukluğu	18
2.5.1.3. Anksiyete bozuklukları	18

2.5.1.4. Madde kötüye kullanımı ve bağımlılığı	19
2.5.1.5. Somatoform bozukluklar	20
2.6. Obezite Tedavisi	20
2.6.1. Diyet tedavisi	21
2.6.2. Egzersiz	22
2.6.3. İlaçlar	22
2.6.4. Obezitede cerrahi tedavi	24
2.7. Mizaç	25
2.7.1. Hipertimik mizaç	27
2.7.2. Eşikaltı distimik (depresif) mizaç	28
2.7.3. İrritabl mizaç	29
2.7.4. Siklotimik mizaç	29
2.8. Mizaç ve Psikopatoloji	31
3. AMAÇ VE HİPOTEZ	33
4. GEREÇ VE YÖNTEM	34
4.1. Gönüllülerin Seçimi	34
4.1.1. Obez hasta grubunda gönüllülerin çalışmaya dahil edilme kriterleri	34
4.1.2. Obez hasta grubunda gönüllülerin çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri	35
4.1.3. Kontrol grubunda gönüllülerin çalışmaya dahil edilme kriterleri	35
4.1.4. Kontrol grubunda gönüllülerin çalışmaya dahil edilmeme kriterleri	36
4.2. Veri Toplama Araçları	36
4.2.1. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu	36
4.2.2. Sosyodemografik veri formu	36
4.2.3. DSM-IV eksen-1 bozuklukları için yapılandırılmış klinik	

görüşme (SCID-1)	37
4.2.4. Temperament evaluation of memphis, pisa, paris and san Diego Autoquestionnaire/ temps-a mizaç ölçeği	37
4.3. Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri	38
5.BULGULAR	40
5.1. Hasta ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özellikleri	40
5.1.1. Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik veriler açısından karşılaştırılması	41
5.1.2. Tüm çalışma örnekleminin yaş dağılımı	43
5.2. Tüm Çalışma Örnekleminin BKİ' ne Göre Dağılımı	44
5.3. Tüm Çalışma Örnekleminin Mizaç Özelliklerine Göre Dağılımı	45
5.3.1. Baskın mizaç olup olmasına göre hasta ve kontrol gruplarının karşılaştırılması	45
5.3.2. Hasta grubunun mizaç alt tipine göre dağılımı	46
5.3.3. Kontrol grubunun mizaç alt tipine göre dağılımı	47
5.3.4. Hasta grubu ile kontrol grubunun baskın afektif mizaç özelliklerine göre karşılaştırılması	48
5.4. Obezite Şiddetine Göre Mizaç Alt Tipleri	49
5.4.1. Birinci derece obez grubunda mizaç özellikleri	49
5.4.2. İkinci derece obez grubunda mizaç özellikleri	50
5.4.3. Üçüncü derece obez grubunda mizaç özellikleri	51
5.4.4. Obezite şiddetine göre mizaç alt tiplerinin karşılaştırılması	52
5.5. Akiskal' in Tanımladığı 5 Temel Mizaç Alt Tipine Göre Tüm Örneklem Grubunda Mizaç Dağılımı	53
5.5.1. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre hasta grubunda mizaç dağılımı	53

5.5.2. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre kontrol grubunda mizaç dağılımı	54
5.5.3. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre hasta ve kontrol gruplarının karşılaştırılması	55
5.5.4. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipinin obezite şiddetine göre karşılaştırılması	55
6.TARTIŞMA VE SONUÇ	57
7. KAYNAKLAR	63

SİMGELER VE KISALTMALAR

BKİ: Beden Kitle İndeksi

TYB: Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu

TCİ: Mizaç Karakter Envanteri

1.GİRİŞ

Obezite kelimesinin karşılığı olarak halk dilinde “şişmanlık“ terimi kullanılmaktadır. Şişmanlık halk dilinde tarihsel süreç içinde bazen sağlığın ve doğurganlığın simgesi olarak övgü için; bazen de hantallık, yaşlılık, bakımsızlık, oburluk ve görgüsüzlük anlamında yergi için kullanılmıştır (1). Latince’de obezite “yemekten dolayı” anlamına gelmektedir. İngilizce’de ise ‘obesity’, şişmanlık, fazla yükleme anlamına gelmektedir (1).

Obezite genellikle boyun karesine (metre olarak) göre normalleştirilen kilo (kg olarak) ölçümleri (beden kitle indeksi, BKİ) ile hesaplanır. $BKİ > 30 \text{ kg/m}^2$ erişkin obezitesi morbitide ve mortalite artışı ile ilişkilidir (2,3). Obezite, kısaca yağ dokusunda artış olarak tanımlanır. Bu depolanma, fazladan alınan her 9.3 kalori için 1 gram yağ olarak gerçekleşir. Sonuç olarak, obezite temelde harcanandan daha fazla kalori alınması sonucu gelişir (4).

Toplumun önemli bir kısmını ilgilendiren ciddi sosyal, psikolojik ve tıbbi sorunlar yaratabilen bir halk sağlığı problemi olan obezite, bazı araştırmacılar tarafından psikosomatik bir hastalık olarak da görülmektedir. Obezite hastalığı, artmış mortalite ile seyretmekte olan diyabet, hipertansiyon, kardiyopulmoner hastalık, polikistik over hastalığı ve psödotümör serebriye neden olur (5).

Obez hastalarda psikiyatrik rahatsızlıkların daha yaygın görüldüğü bilinmektedir. Toplumun şişmanlığa karşı gösterdiği reaksiyon nedeniyle kişilerde anksiyete, depresyon, suçluluk duygusu, nefret ve somatik yakınmalar gelişebilir. Ayrıca, iş bulma güçlüğü, okul ve iş çevrelerince reddedilme gibi sosyal sorunlara neden olur (6). Günümüzde beden ve ruh sağlığının bir bütün olduğu bilinmektedir. Genellikle obezitesi olan bireylerin tedaviye uyumunda ve kilo vermelerinde çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu güçlüklerde hastaların yaşadıkları psikososyal sorunların da etkili olduğu düşünülmektedir. Batı toplumunda kadının değerinin ince ve çekici kalmasına bağlı olduğu vurgulanmaktadır. İdeal beklentiler medya aracılığıyla bombardıman tarzında gönderilmektedir. Toplumumuzda son zamanlarda obezite oranında artışla birlikte bu konuda bilinçlenme de artış olduğu görülmektedir (7,8).

Obezite tedavisinde çok çeşitli tedavi modaliteleri geliştirilmiştir. Bunları kabaca cerrahi dışı ve cerrahi olarak ayırabiliriz. Ancak diyet, egzersiz, davranışta yapılan modifikasyonlar ve ilaçlar istenilen düzeyde etkili olamamaktadır (5). Çalışmalar tedavi için başvuran grubun daha çok psikososyal desteğe ihtiyacı olduğunu göstermektedir (9).

Mizacın karşılığı olan “temperament”, “karışım” anlamına gelen “temperare” sözcüğünden türetilmiştir. Yapısal, genetik ve biyolojik temele dayanan tavır ve davranışları anlatmaktadır (10). 1921’de Krapelin afektif mizaç (affective temperament) ile afektif patoloji arasında bir süreklilik önermiştir (11). Akiskal afektif mizacın duygudurum bozukluklarının temelini oluşturduğunu iddia etmiş ve beş temel afektif mizacı tanımlamıştır: depresif, hipertimik, siklotimik, sınırlı (irritabl) ve endişeli (anksiyöz) mizaç (12). Mizaç tiplerinin duygudurum bozukluğunun varlığını ve doğasını etkilediği ya da hastalığın tipinin mizacı etkilediği söylenebilir. Mani birincil olarak hipertimik mizaç, depresyon da depresif mizaç ile bağlantılı bulunmuştur (13).

Bu çalışmada hastanemiz genel cerrahi kliniği tarafından obezite cerrahisi planlanan obez hastaların afektif mizaç özelliklerini araştırmayı amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Obezitenin Tanımı

Kiloluluk ve obezite sağlık problemlerine yol açabilen, vücutta fazla ve anormal bir şekilde yağ depolanması olarak tanımlanabilir. Obezite tüm dünyada ve ülkemizde artan sıklığı ve eşlik eden hastalıkları nedeniyle ulusal bir sağlık sorunu haline gelmiştir (14). Obezitenin değerlendirilmesi için vücuttaki yağın uygun bir şekilde ölçülmesi ve uygun sınır değerlerinin bilinmesi gerekir. Çocukluk çağı boyunca vücut kompozisyonu değişiklik gösterir. Yenidoğan döneminde yağ dokusu vücut ağırlığının %12' sini oluştururken geç infant döneminde %22'sini, 5 yaşında yaklaşık %16' sını oluşturur. Bu oran 10 yaşına kadar tekrar artmaya başlar. Ergenlik döneminde erkeklerde tekrar azalmaya başlarken kızlarda artmaya devam eder (15). Toplam vücut yağını ölçmeye yönelik çeşitli direkt ve indirekt yöntemler mevcuttur. Yetişkinlerde obezite, Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) önerdiği, morbidite ve mortalite ile ilişkili bulunduğu sınır değerlerinin temel alındığı Beden Kitle İndeksi (BKİ) ile değerlendirilir. Buna göre erişkinlerde $BKİ \geq 30 \text{ kg/m}^2$ olanlar obez olarak değerlendirilir (16). BKİ ile vücut yağ oranı arasındaki ilişki etnik gruplara göre değişmektedir. Yine cinsiyet , yaş, kas kitlesi bu ilişkiyi etkilemektedir. Aynı BKİ değerleri olan kişilerden; kadınların erkeklerden, yaşlıların gençlerden ve sarı ırkın beyaz ırktan yağ miktarı fazla olacaktır (17).

Çalışmalar obez kişilerde görülen komplikasyonların, yağ miktarından çok, yağın toplanma biçimi ile ilişkili olduğunu düşündürmektedir. Çalışmalar 'bel çevresi/kalça çevresi oranı' (WHR- waist-hip ratio) değerinin santral ve periferik şişmanlık tanımında kullanılabileceğini bildirmekle birlikte sadece bel çevresi ölçümünün dahi visceral yağ miktarı ile ilişkili olduğu saptanmıştır (17). Bel çevresi BKİ ile birlikte değerlendirilir. Yüksek BKİ ile normal bel çevresi fazla kilonun yağdan değil adeleden olduğunu düşündürürken, normal BKİ değeriyle birlikte yüksek bel çevresi bulunması visceral yağlanmayı gösterir (17). Karın boşluğu içine yağ birikmesi gluteofemoral bölgedeki cilt altı yağ birikmesinden daha fazla

metabolik soruna yol açmaktadır (17). Ancak BKİ değeri 35 kg/m² üzerine çıktığında aşırı yağlanmanın yarattığı risk visseral yağlanmanın üzerine çıkmaktadır (17). Ayrıca BKİ değeri 25 kg/m²' nin altına indiğinde bel çevresi risk değeri oluşturmamaktadır (17).

2.2. Obezitenin Epidemiyolojisi

Obezite prevalansı gerek erişkinlerde, gerekse çocuklarda giderek artmaktadır. Özellikle Amerika Birleşik Devletleri ve Avrupa ülkelerinde son yıllarda yapılan çalışmalar, aynı yaş dilimindeki çocukların geçmişe oranla daha obez olduklarını göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri' nde epidemik oranlara ulaştığı bildirilen obezitenin erişkinlerde %33 düzeyine yükseldiği gösterilmiştir. Bu oran kilo fazlalığı olanlar da göz önüne alındığında %50 oranına yükselmektedir (18). Ükelere göre değişkenlik gösteren obezite prevalansı; İtalya' da erkeklerde %16 ve kızlarda %11 oranındadır (19). Türkiye' de ise yapılan bazı çalışmalarda erkeklerde %12.9 ile %18.7 aralığında; kadınlarda ise %18.7 ile %38.8 aralığında obezite prevalansı bildirilmiştir (20-22).

Obezite prevalansını etkileyen en önemli faktörler yaş, cins ve ırk olmakla birlikte sosyo-kültürel düzey, ailede obez bireylerin varlığı ve beslenme alışkanlıklarının da prevalans üzerinde etkili olduğu bilinmektedir (23). Obezite oluşumunda risk faktörlerinin bilinmesi korunma ve tedavi için gereklidir. Düşük eğitim durumu, evli olma ve çalışmama obezite için risk faktörleri olarak bulunmuştur. Yine sigara, alkol, spor gibi alışkanlıklar obezite ile ilişkilidir. Yakın akrabaların obez olması da obezite için genetik bir risk faktörü olarak değerlendirilmektedir (24).

Obezitenin herhangi bir yaşta başlayabildiği belirtilmektedir. Hayatın ilk yıllarındaki obezite ile hayatın ileri yaşlarında obez olma ihtimali arasında kesin bir ilişki bulunamasa da bu konudaki veriler çelişkilidir (25). Yaşa göre BKİ, infantlık döneminden yetişkin çağa kadar bir J şekli oluşturur. Bu eğrinin tepe noktası genellikle 5-7 yaş aralığına denk gelir. Bu tepe noktası daha erken yaşta oluştuğu zaman (erken rebound obezite), yetişkin döneminde obezite riski daha yüksektir (26,27). Yapılan diğer çalışmalarda erişkin çağda obez olan hastaların üçte birinden daha azının çocukluk

çağında obez oldukları saptanmıştır. Bu tip obezite genel olarak yağ hücrelerinin sayısında artma ile karakterizedir. Erişkin çağda başlayan obezite ise hipertrofik tiptedir (28).

Çoğu vakada obezite puberteden sonra gelişmektedir. Erişkin hayatın ilk yıllarında obezite gelişme sıklığı her iki cinsten de fazladır. Burada kadınlar için temel olayı hamilelik teşkil etmektedir. Erişkin yaş grubunda obezitenin meydana gelmesine en fazla sedanter hayat neden olmaktadır (29). 60 yaşına kadar kilo artışına rastlanması mutad bir olay iken, bu yaştan sonra kilo artışının olması mutad bir olay olarak kabul edilmemektedir (28).

1993 yılında Jakicic ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada 20-74 yaşları arasındaki erişkinlerde obezite prevalansının %24.2 olduğu bulunmuştur. Obesite prevalansı hem erkeklerde hem de kadınlarda yaş ile artmaktadır (30). Erkeklerde obezitenin 45-54 yaşları arasında zirve yaparak % 31.0 değerine, kadınlarda ise 65-74 yaşları arasında zirve yaparak %38.5 değerine ulaştığı belirtilmektedir (31).

Yapılan araştırmalarda, Türkiye'de kadınların daha obez oldukları bulunmuştur (32,33). Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması (TNSA) 1993 ve 1998'de yapılan Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasına göre kadınlarda obezite prevalansı sırasıyla %18.7 ve %18.8 bulunmuştur (22,34). Ayrıca, Manisa kent merkezinde kadınlardaki obezite prevalansı %31.0, Isparta'da yapılan bir çalışmada %31.6 ve Kayseri'de %34.3 olarak bulunmuştur (35,36). Amerikan ve İspanyol kökenli erişkin kadınların yaklaşık %67'si aşırı kilolu ve obezdir. İspanyol kökenli olmayan beyaz kadınlarda ise bu oran %46 bulunmuştur (37).

Ülkemizde yapılan geniş kapsamlı TEKHARF (Türk Erişkinlerde Kalp Sağlığı, Risk Profili ve Kalp Hastalığı) çalışmasında 1997/1998 kohortunun bütününde BKİ:30 kg/m²'nin üzerinde olanların prevalansı erişkin erkeklerde %18.7, erişkin kadınlarda %38.8 olarak bulunmuştur. Bu oranlar 1990'dan bu yana geçen 8 yılda %15'lik nüfus artışına göre ayarlandığında, obez kişi sayısının erkeklerde 1.5 milyon, kadınlarda 4 milyon olacağı öngörülmüştür. Oysa 1997/1998 taramasına göre yaklaşık 2.5 milyon erkek ve 5.3 milyon kadında obezite olduğu tahmin edilmektedir. Bu da obez sayısında

1990'lı yıllar boyunca kadınlarda %30, erkeklerde %65 oranında artışı ifade etmektedir (20).

Turdep çalışması (Türkiye'de Diabetes Mellitus, Obezite ve Hipertansiyon Epidemiyolojisi): DSÖ gözetiminde İstanbul Üniversitesi Çapa Tıp Fakültesi Diyabet Bilim Dalı tarafından 1997'de rastgele 15 ilden 20 yaş üstünde 24788 kişi (%55.3 kadın, %44.7 erkek) üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışmada BKİ: 30 kg/m²'den büyük olduğu durumdaki obezite sıklığı ülke genelinde %22.3, kadınlarda %29.9, erkeklerde %12.9 olarak saptanmıştır (21).

Obezite prevalansının hem zengin batı ülkeleri hem de yoksul ülkelerde olmak üzere, dünyanın bütün bölgelerinde tehlikeli boyutta arttığı görülmektedir. Obezitenin önlenmesi için; toplum, hükümet, medya ve gıda endüstrisinin kilo artışını daha aza indirecek şekilde çevreyi değiştirmek için işbirliği içinde olması, özellikle çocuklar ve adölesanları da içeren bütün yaş gruplarında sağlıklı yaşam tarzlarını teşvik etmeye yönelmesi gerektiği düşünülmektedir (38).

2.3. Obezitenin Etyolojisi

Obezitenin etyolojisi ile ilgili çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Obezite santral sinir sistemi zedelenmeleri ve diğer nöroendokrin nedenlere, kromozom anomalisi nedeniyle oluşan çeşitli sendromlara ve otozomal resesif genetik etmenlere, yüksek kalorili diyet, yetersiz fizik aktiviteye, ilaçlara, sigaraya ve psikososyal etmenlere bağlı olarak ortaya çıkabilir. Ancak olguların çok azında obezite için özgül bir neden saptanır. Birçoğunda patogenez bilinmemektedir. Son görüşler obezitenin çok nedenli (multifaktöriyel) bir sorun olduğu yönündedir (39).

2.3.1. Beslenme alışkanlıkları, toplumdaki riskler

Obezite temelde fiziksel inaktivite ve aşırı beslenmenin bir sonucu olmakla birlikte, obezite oluşumunu kolaylaştıran bireysel ya da toplumsal pek çok faktörün de

katkıları vardır. Obezite prevalansında görülen artışın nedenleri, artan teknoloji ile beraber kolaylaşan yaşam biçimine bağlı fiziksel aktivitede azalma ve modern yaşamdaki beslenme alışkanlıklarındaki değişimdir (40).

Kahvaltı yapmama, akşam öğününe ağırlık verme, aralarda kalorisi yüksek yiyeceklerin tüketilmesi de obeziteye neden olabilen beslenme alışkanlıklarıdır (41)

Enerji alımını ve enerji tüketimi arasındaki ilişki pozitif veya negatif enerji balansını ortaya çıkararak vücut ağırlığını değiştirmektedir. Adultlar ortalama 1 milyon k/cal/yıl tüketirler, burada enerji alımında tüketimine karşı yapılacak %5'lik bir hata vücut ağırlığında ortalama 7 kg kadar değişime neden olur. O halde obezite yalnızca enerji alımı, enerji tüketimini aştığı zaman olabilir. Bu günkü çevremiz limitsiz olarak kolaylıkla elde edilebilen, oldukça ucuz çok lezzetli ve enerji yüklü gıdalarla doludur. Buna düşük fiziksel aktiviteli yaşam stili de eklenmiştir. Bu çevresel koşullar yüksek enerji alımını ancak düşük enerji kullanımını uyarır. Bu koşullar altında obezite kolaylıkla oluşur. Pozitif enerji balansı ile vücut kitlesi, enerji balansını düzeltme yerine arttırır. Bu açıdan obezite dedektif bir fizyolojinin sonucu değil, çevreye verilen doğal bir yanıtıdır (42)

Düşük fiziksel aktivite obezite riskinin artması ile birlikte. Teknoloji ve ulaşımdaki ilerleme günlük yaşamda fiziksel aktiviteyi azaltır. Televizyon, elektronik oyunlar ve bilgisayar başında harcanan zaman erişkinlerde olduğu gibi çocuklarda da sedanter yaşam doğurur (43).

2.3.2. Genetik

Son zamanlarda yapılan geniş epidemiyolojik çalışmalar, obezitenin genetik faktörlerden etkilendiğini göstermektedir. Aşırı kilolu ebeveynlerin çocukları da aşırı kilolu olma eğilimindedir. Bu durumun çocuklar biyolojik ebeveynlerinden ayrı yetiştirildiklerinde de geçerli olması obezitenin genetik faktörlerine işaret eder (44).

Kromozomal anomalilerle seyreden Turner sendromu, Down sendromu, Klinefelter sendromu, Cohen sendromu, Karpenter sendromu gibi ender görülen bazı sendromlarda obezite görülür (28).

İkizler ve evlat edinilmiş çocuklarla yapılan çalışmalarda çekirdek ailede obezite geçişinin %30-50, evlat edinilmiş çocuklarda %10-30, ikizlerde ise %50-80 olduğu gösterilmiştir. Obezite etyolojisindeki en önemli faktörlerden birisi ebeveynlerin obez olmasıdır. Her iki ebeveyni obez olan çocuklarda obezite gelişme sıklığı %80, ebeveynlerden birisi obez olanlarda %40, her iki ebeveyni de obez olmayanlarda ise %7 olarak tespit edilmiştir (44).

Obezitenin ailesel birikim gösterdiği bilinmektedir. Ancak obezitenin eşlik ettiği bazı nadir hastalıklar hariç, obez bireylerin büyük bir çoğunluğu tam bir Mendeliyen kalıtım göstermemektedir. Obezitenin kalıtılabilirlik düzeyi ikiz çalışmaları, evlatlık ve aile çalışmaları ile saptanmıştır. BKİ temel alınarak yapılan çalışmalarda, aynı yumurta ikizleri ve ayrı yumurta ikizleri ya da ayrı yetiştirilmiş aynı yumurta ikizlerinin BKİ varyasyonunda %70 düzeyinde birikme göstererek yüksek kalıtılabilirlik düzeyi oluşturdukları saptanmıştır. Evlat edinilmiş çocuklarla yapılan çalışmalar %30 ve daha az kalıtılabilirlik düzeyi göstermiştir. Aile çalışmaları ise genellikle ikiz ve evlat edinilmiş çocuklarla yapılan çalışmalar arasında orta düzeyde bir kalıtılabilirlik göstermiştir. Bazı çalışmalarda ise, BKİ için kalıtılabilirlik düzeyi %25-40 olarak bildirilmiştir (45,46).

2.3.3. Santral sinir sistemi zedelenmesi ve diğer nöroendokrin nedenler

İştah ile ilgili merkezler hipotalamustadır. Ventromedial hipotalamusta (VMH) tokluk merkezi, ventrolateral hipotalamusta ise iştah merkezi bulunur. Tokluk merkezi, yakınında bulunan iştah merkezi üzerine inhibitör etki göstermektedir. İnhibitör merkezin yani ventromedial merkezin zedelenmesi diğer merkezin serbest kalmasına ve oburlukla beraber hipotalamik obeziteye neden olmaktadır. VMH' un travma, tümör ya da enfeksiyonu sonucu hipotalamik obezite görülür. Kafa travmaları, menenjit, meningoensefalit ve beyin tümörü sonucu insanlarda obezite bildirilmiştir (47).

Hipotalamik sendromlardan Fröhlich sendromu ve Laurance-Moon Biedl sendromunda, hipofiz yetmezliğine neden olan Sheehan sendromu, hipofiz tümörleri (kraniofarenjioma), hipofiz operasyonları ve ışınlamaları, sarkoidoz, tüberküloz, sifiliz, bazal menenjit gibi hastalıklarda, hipotiroidi, büyüme hormonu eksikliği, Cushing

sendromu, insülinoma ve hiperinsülinizm, psödohipoparatiroidizm tip 1, hipogonadizm ve polikistik over sendromu gibi endokrin bozukluklarda obezite görülür (48).

2.3.4. İlaçlar ve sigara

Kilo artışı, yaygın kullanılan birçok ilacın sık fakat genellikle gözden kaçan bir yan etkisi olarak ortaya çıkabilmektedir. Duyarlı kişilerde kilo artışı klinik olarak anlamlı obeziteyle ve ilişkili komorbiditeleri ile sonuçlanabilir. Obeziteye neden olan ilaçlar aşağıda özetlenmiştir (49):

Antidepresanlar: Amitriptilin, doksepin, mirtazapin, imipramin, nortriptilin, fenelzin, SSRI'lar

Duygudurum düzenleyicileri: Lityum, valproik asit, karbamazepin

Antipsikotikler: Klorpromazin, klozapin, tioridazin, olanzapin, sertindol, risperidon, trifluperazin, flufenazin

Antimigren ve antihistaminikler: Siproheptadin, flunarizin, pizotifen

Antidiyabetikler: Sülfonürelere, bütün insülin preparatları, glitazonlar

Glikokortikoidler: Farmakolojik dozları

Beta blokörler: Non spesifik (örnek: propranolol)

Seks hormonları: Östrojen (yüksek doz), megestrol asetat, tamoksifen

Diğer: Bazı antineoplastik ajanlar.

Trisiklik ve tetrasiklik antidepresanlar iştah artışı ve karbonhidratlar ve şekerlere karşı şiddetli arzu ile ilişkilidir. Ek olarak antikolinergik etkileri ağız kuruluğu yapar ve susuzluğu artırır, yüksek kalorili içecekler ve şekerlemelerin tüketiminin artışına yol açabilir (ağız ferah tutmak için). Tersine Fluoksetin ve Sertralin ve diğer seçici serotonin geri alım inhibitörleri (SSGİ) başlangıçta iştahı ve yiyecek isteğini azaltırlar ve başlangıçta haftada 0,5 kg vermelerine neden olabilirler. Benzer olarak Bupropion, zayıf bir dopamin inhibitörüdür, başlangıçta kilo almaktan çok ılımlı bir kilo kaybına eşlik ettiği görülür (50). Antipsikotik ajanlardan Olanzapin ve Klozapin büyük kilolar aldırırlar (yaklaşık 4 kg). Haloperidol ılımlı (yaklaşık 1-2 kg) kilo alımına neden olur. Tersine Ziprasidon ve Molindon kilo açısından nötraldir ya da kilo veririr. Aripiprazol yeni bir antipsikotik ajandır ve kilo açısından nötral ya da ılımlı bir kilo kaybına yol

açıyor gözükmektedir. Nöroleptiklerin yol açtığı kilo alma hem antiserotoninerjik hem de antikolinerjik etkilerine bağlıdır (50).

İlaç nedenli obezitede yer alan teorik mekanizmalar; Serotonerjik ve dopaminerjik aktivitede azalma, yağ asitlerinin beta oksidasyonunun bozulması ve substrat oksidasyonundaki diğer değişiklikler, sempatik sinir sistemi aktivitesinin azalması, enerji sarfiyatının azalması, sedasyon, ağız kuruması ve kalorili içeceklerin alınımının artmasına neden olan antikolinerjik yan etkiler, hipotalamik leptin ve nöropeptid Y aktivitesinde değişiklik şeklinde özetlenebilir (49).

Obezitenin sigara kullanımı ve bırakılması ile de bağlantısı olduğu düşünülmektedir. Sigaranın bırakılmasını izleyerek iştah artar. Sigara, Tiroid Stimulan Hormon (TSH) aktivitesini ve metabolizmasını artırır. Sigara bırakıldığı zaman bunlar normale döner. Sigara içenlerde tiroid aktivitesindeki artış enerji harcamasının artmasına, böylece obeziteden korunmaya neden olabilir. Bununla birlikte sigara içmek bir zayıflama yöntemi değildir (51).

2.3.5. Psikolojik etmenler

2.3.5.1. Psikanalitik görüğe göre obezite

Psikanalitik kurama göre fazla yeme, psikoseksüel gelişmenin oral dönemine bağlı kalmasından kaynaklanır. Yemek yeme, parmak emme gibi oral etkinlikler erken yaşamda yakınlığa ve sevgiye eşdeğerdir, daha sonraki yaşamda sevgi ve güvenliğe olan gereksinim doyurulmamışsa, oburluk bunların yerine geçer. Yaşam üzücü ise, kişi yiyeceği duygularını doyurmak için kullanır. Çocuklarının her ağlama ve rahatsızlığına her zaman meme ya da biberonla cevap veren anneler, böylece onların oral doyum ve yaşantı açlığını koşullandırarak ileride stres altında kaldığında oral doyum aramasına neden olur (52).

Obeziteye ilişkin psikanalitik kuramların obez bireylerin çözümlenmemiş bağımlılık gereksinimleri bulunduğu ve bu kişilerin psikoseksüel gelişimin oral dönemine fikse oldukları vurgulanır. Bu döneme fiksasyon; aşırı bir iyimserlik veya

karamsarlık, oburluk, hırs, bağımlılık ve sabırsızlık ile karakterize tipik bir kişilik yapısını oluşturur. Oral karakter yapısı etyolojik olarak önemlidir ve obezite ile güçlü bir ilişkisi vardır. Freud'un libido kuramına göre obezite ve yeme davranışı arasında en çok bağ kurulan dönem "oral dönem" dir. Oral dönem doğum sonrası ilk bir yılı kapsar. Bu evrede libido daha çok ağız dudak ve dile yatırılır. Yani bu evrede doyum sağlayan haz veren bölge ağız ve çevresidir. Emme, çiğneme ve yutma eylemlerinde belirginleşen içe alım, bu bölgenin ve evrenin egemen işlevidir (53).

Bu evrede bebeklerin davranışlarında içe alım ve doyum önceliklidir. Ancak bu gözlemler bebeklerin alma ile verme arasında dalgalandıklarını da göstermiştir. Sadece doyum amaçlı tek yönlü bir 'alış' tan çok, yaşamın erken dönemlerinde başlayan bir 'alışveriş' insan ilişkilerinin özgül özelliklerinden biridir (54).

Almayı öğrenmek verebilmenin ön koşuludur. Güçsüz, kuşkulu, veremeyen ve kendi gereksinimleri pesinde koşan bir anne, çocuğun sağlıklı bir biçimde almasını engeller. Böyle bir anne çocukta vermekten çok almayı düşünen nesne tasarımlarının gelişmesine ve çevreyle ilişkilerinin bozulmasına neden olabilir (54).

Oral dönemde alışveriş dengesizliği yalnızca veren (özgeci) ya da yalnızca almayı düşünen (bencil) bir kişiliğin gelişmesine neden olabilir. İştah ve yeme bozukluklarının çoğunda bu dengesizliğin izlerine rastlanır. Dediğim dedik anneler bu alışverişi bir güç gösterisine dönüştürebilirler. Çocuk bu tutum sonucu almayı güçlülük, vermeyi ise güçsüzlük olarak algılayabilir. Aşırı şişmanlığın dinamiğinde ebeveynin çocuğa "senin ne zaman acıkacağını ve ne zaman doyacağını ben bilirim ve ben belirlerim" gibi bir yaklaşımın etkisi çokça vurgulanmıştır. Duygusal sorunları olan ya da cinsellikten korkan anneler, alışverişi duygu ve cinsiyet alanlarının dışına kaydırırlar. Böyle durumlarda sevginin yerini yemek, hediyeler, para ya da oyuncaklar, cinselliğin yerini de giyim, işte verimlilik ve yaşamdaki başarı alabilir. Umutsuz ve karamsar anneler, çocuklarında geleceğin umut içerdiği inancının gelişmesini, sevemeyen anneler ise çocuklarının kendilerini sevilir varlıklar olarak algılamalarını engellerler. Bu nedenle bu dönemin umudun, inancın, temel güven duygusu ve sevginin belirleyicisi olduğu düşünülmektedir (54).

Psikoanalitik teorilerde aşırı yemenin güçlü kompulsif, motive edici özellikler taşıdığı kabul edilmekte ve aşırı yeme, depresyon ve anksiyete ile kötü uyumlu baş etme tepkisi olarak görülmektedir (55). Obez bireylerin aşırı yemek suretiyle anksiyete ile baş etmeyi öğrendikleri ve bu bireylerin edilgen bağımlı özelliklerinin bu kişileri alternatif baş etme becerileri geliştirmekten alıkoyduğu öne sürülmektedir. Şişman hastaların beden algılarına ilişkin çalışmalarda, ağırlık düzeyleri ne olursa olsun şişman hastaların anoreksik hastalara benzer bir şekilde, şişman olma korkusu ve zayıf olabilme takıntısı ile yaşadıkları dikkat çekmektedir. Şişmanlıklarından rahatsız olmadıklarını söyleyen hastalar aslında aşırı bir inkar içindedirler ve çözemeyecekleri bir problemi rasyonelize etmektedirler (56).

Psikanalize giren hastaların verileri incelendiğinde, bilinç dışı olarak terapist dahil herkesi potansiyel “eleştiren ebeveyn” olarak algılama eğiliminde oldukları bildirilir. Bu yansıtılmalı özdeşimin bir şeklidir. Şişmanlardaki inkar savunması çok katlıdır ve diğer savunmalarla bağlantılıdır. Kendi kendine alay etme, komiklik, şaka yapma diğer insanlardan gelecek eleştirilere karşı bir savunmadır (56).

Bazı obez bireylerde depresif kişilik özellikleri görülebilir. Depresif kişilik yapısı gelişiminde psikoseksüel gelişim basamaklarının rolü büyüktür. Oral dönemin en etkin işlevi içe alım ve en belirgin davranışı bağımlılık ve edilgenlik ise bu döneme saplanmaların bu özelliklerin gelişecek kişilik yapısında etkili olması doğaldır. Oral dönemin beslenme, alma-verme, haz alabilme, yaşama kıvancı, umut ve iyimserlik gibi temel nitelikleri ve bunlarla ilgili sorunlar depresif kişilik yapısının temel belirleyicileridir. Depresif kişilik yapısında yasak, yargı ve cezalandırmalar, beslenme, doyum ve haz alma, umutlanma, bencillik ve yaşama isteklerine karsıdır. Beslenme ile ilgili kontrolsüzlük ya da sapmalar üst benliğin o kişiyi değersizleştirmesine neden olur (56).

Obezlerin tipik kişilik özellikleri sabırsızlık, büyüsel düşünceye inanma, kararsızlık, doymak bilmezliktir. Herhangi bir başarıyla omnipotens yaşarlar fakat başarısızlık ve engellenme karşısında çok çabuk bir şekilde açlık korkusuna dönerler (56).

2.3.5.2. Ruhsal durum ve obezite arasındaki ilişki

Güncel yaşamda birçok kişinin yedikleri zaman mutlu oldukları şeklinde tanımlamalarına rastlanmaktadır. Bu gözlemlerden yola çıkarak araştırmacılar yemenin olumlu duygulanıma neden olduğunu düşünen kişilerin yeme ile uyarılan ödül sisteminde bir anormallik olduğunu belirlemişlerdir. Bu gözlemi destekleyen bir klinik araştırmada, yemenin olumsuz duygulanımı azalttığı ve olumlu duygulanım geliştirdiğini düşünen ergenlerin 3 yıllık izlem süresince bu şekilde bir düşüncesi olmayanlara göre daha fazla tıknırcasına yeme davranışı geliştirdiği bulunmuştur (57). Öte yandan fazla kilolu olan ve tedavi arayışında bulunan gençlerde depresyon ve anksiyete gibi olumsuz duyguların varlığında yeme davranışı üzerinde kontrolü kaybetme ve emosyon düzenleyici olarak yemek yemenin ortaya çıktığı ve bu kişilerde depresyon oranlarının da daha yüksek olduğu saptanmıştır (58).

Ruhsal durumla yemek seçimi, yeme miktarı ve yeme sıklığı arasında, fizyolojik ihtiyaçlardan bağımsız bir ilişki mevcuttur. İnsanda yeme davranışının anksiyete, neşe, üzüntü, öfke gibi farklı duygulara göre değiştiği yaygın kabul görmektedir. Emosyonel durumla bağlantılı olan yemek yeme davranışı “emosyonel yeme” olarak tanımlanmaktadır. Emosyonel yemenin beden ağırlığı ile ilişkili olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir (59). Ayrıca sıkıntı, depresyon, yorgunluk sırasında yeme miktarında artma, korku, gerilim ve ağrı sırasında azalma olduğu (60), öfke, depresyon, sıkıntı, anksiyete ve yalnızlık gibi negatif emosyonlarla emosyonel yeme davranışının ortaya çıktığı bildirilmektedir (59).

Karbonhidrattan zengin besinlerin tüketiminden 1-2 saat sonra öfke ve gerilim gibi duyguların yatıştığı ve yüksek kan şekeri düzeylerinin azalmış gerilimle ilişkili olduğu da bu konuda yapılan ilk araştırmalarda saptanmıştır (61,62).

Kısa sürede, kontrol dışı ve rahatsız oluncaya kadar yeme (binge eating) ve bilinçsiz diyet kısıtlamaları psikopatolojik yeme bozuklukları için önemli sorun kaynağıdır. Binge eating, Amerika ve gelişmiş batı ülkelerinde ergenlik çağındaki erkeklerde %7-32, kızlarda %17-32 olup, bazı araştırmalarda kızlarda %61,6'ya kadar yükselmektedir (63)

Obez bireyler diğerk kişilerin kendilerinden tiksindiklerini ya da küçük gördüklerini düşünmektedirler. Obeziteye karşı olumsuz sosyal tutumlar obezlerde bu duyguların pekişmesine yol açmakta ve obeziteye ilişkin ağır zihinsel uğraşlar bireyde benlik saygısının azalmasına, olumsuz bir kendilik kavramının gelişmesine neden olmaktadır (64)

Obezite ve psikopatoloji ilişkisini inceleyen başka bir araştırmada, obez bireylerde depresif bozukluk, anksiyete bozuklukları özellikle posttravmatik stress bozukluğu, sigara bağımlılığı ve yeme bozukluklarının daha sık görüldüğü bildirilmiştir (65).

2.4. Obezitenin Klinik Özellikleri

Bedendeki yağ miktarının klinik olarak ölçümü güçtür. Beden yağını ölçmek için çeşitli laboratuvar yöntemleri geliştirilmiştir. Fakat bunların hiç birisi klinik kullanım için elverişli değildir. Yeni teknolojik tanı yöntemlerinden olan bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) yöntemi gerçeğe oldukça yakın sonuçlar verebilmektedir. Ancak bu yöntemlerin çok pahalı olması ve yaygın olarak bulunmayışı geniş çaplı epidemiyolojik çalışmalarda kullanımını kısıtlamaktadır (30).

Araştırmalar mortalite riskinin ideal kilodan %20 daha fazla ağırlıklarda artmaya başladığını göstermektedir. Buna göre ideal kilonun %20 fazlası “obezite” olarak tanımlanır (66).

Günümüzde obeziteyi belirlemek için Dünya Sağlık Örgütü tarafından 1988’de Garrow’ca tanımlanan tartı ve boy parametrelerinden yararlanılarak geliştirilen “beden kitle endeksi” (BKİ) kullanılmaktadır. Buna BMI (Body Mass Index) veya Quetelet indeksi de denmektedir (67). Dünya Sağlık Örgütü 1997 yılında aşırı kilo ve obezite için sınırları belirlemiş ve $BKİ \geq 30.0 \text{ kg/m}^2$ olanları obez kişiler olarak; obeziteyi de kendi içinde BKİ’ si 30 - 34.9 kg/m^2 olanları I. derece obez; BKİ’si 35 - 39.9 kg/m^2 arasında olanları II. derece obez; BKİ’si 40 > kg/m^2 olanları ise III. derece obez olarak

sınıflandırmıştır. 45 kg/m²'nin üzerinde olanlara ise son yıllarda süperobez denilmektedir. Bu sınıflandırmaya göre de cerrahi tedavi adaylarının BKİ'lerinin 40'ın üzerinde olmasını önermiştir.

2.5. Obezitede Komplikasyonlar

Obezite birçok hastalığa neden olabilir, alevlendirebilir ya da riskini arttırabilir. Obeziteye en sık eşlik eden durumlar koroner kalp hastalığı, tip 2 diyabet, hipertansiyon, dislipidemi, inme, safra kesesi hastalıkları, uyku apnesi, solunum problemleri, ağırlık taşıyan eklemlerde osteoartrit ve bazı kanserlerdir (endometrium, meme, prostat, kolon). Obezite ile ölüm arasında da açık bir bağ vardır. Kardiyovasküler hastalıklar ölümlerin birinci nedenidir (68,69).

Aşırı kilolularda, hipertansiyon riski obezlerde 3 kat fazla, morbid obezlerde 6 kat fazla, KKH riski 2 kat fazla, hormonlarla ilgili kanserler, özefagus, mide ve kolon kanserleri obez erişkinlerde zayıflara göre 16 kat fazla, safra taşı gelişme riski obezlerde 3 kat daha fazla, osteoartrit gelişme riski obezlerde 2 kat fazladır. DM oluşumunda kilo %90 etkilidir. Bel çevresi 92 cm olanlarda 67 cm olanlara göre 5 kat fazla görülmektedir (70).

2.5.1. Obeziteye eşlik eden bazı psikiyatrik tanılar

Obezite ve diğer sağlık sorunları nedeniyle tedavi olanağı arayan bireylerde depresyon ve anksiyete puanlarının orta derecede artmış olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, disfori, anksiyete, depresyon gibi psikopatolojik bulguların obeziteye neden olmaktan çok obezitenin sonuçları olarak ortaya çıktığını düşündürmektedir. (71).

Klinik ortamlarda obez bireylerin depresyon puanlarının orta derecede yükselmiş olduğu saptanırken genel popülasyondan seçilen aşırı obez ve normal beden ağırlığına sahip deneklere ilişkin çalışmalarda obezlerin normal kilolu bireylere göre depresyon, anksiyete, global psikolojik uyum ve standart kişilik ölçümlerinde daha fazla psikiyatrik ve emosyonel bir bozukluk göstermedikleri saptanmıştır. Hatta bir çalışmada depresyon ve obezitenin şiddetinin ters orantılı olduğu bildirilmiştir (72).

İleri derecede obez bireylere kıyasla daha az obez bireylerdeki psikopatolojiyi değerlendiren çalışmalarda psikolojik bozukluğun arttığına ilişkin bulgular azdır. Bazı obez bireylerde gözlenen benlik saygısında düşüklük, depresyon, anksiyete bozukluğu gibi psikopatolojilerin sebep mi, yoksa sonuç mu, olduğu konusundaki tartışmalar sürmekteyken; bir başka yaklaşım tıknırcasına yeme davranışı olan obez gruba, olmayan gruba göre daha fazla psikopatoloji bulunduğu yönündedir. Öyleki son yıllardaki obezite ve psikopatoloji arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar Tıknırcasına Yeme Bozukluğu'na odaklanmıştır. Yapılan çalışmalarda Tıknırcasına Yeme Bozukluğu olan bireylerde disfori, düşük benlik saygısı, yetersizlik duyguları, kendilerini etkisiz bulma ve borderline kişilik özelliklerine Tıknırcasına Yeme Bozukluğu olmayan obez kişilerden ve normal kilolulardan daha sık rastlanmaktadır (73).

Yurdumuzda bu alanda yapılan çalışmalar sınırlı olmakla birlikte, Akalın ve arkadaşlarının obez erişkinlerle borderline kişilik bozukluğu (BKB) olan bireylerin gösterdikleri psikolojik belirtileri karşılaştırdıkları çalışmalarında; obez grubun sağlıklı bireylere göre daha fazla psikolojik belirti gösterdiği ve BKB olan bireylerle genel belirti dağılımlarının benzer olduğu ancak bazı alanlarda farklılıklar olduğu saptanmıştır (74). BKB grubunda depresif, obsesif kompulsif belirtiler ve paranoid-psikotik eğilimler obezlere göre daha yüksek, obez grupta ise benlik saygısı, somatik belirtiler ve yeme patolojisinin BKB grubuna göre daha yüksek olduğu saptanmıştır (74).

2.5.1.1. Depresif bozukluk

Toplumda major depresyon prevalansı % 10 iken, fazla kilolu olma (overweight) prevalansı % 65'dir. Bu iki durumun birlikte görülme olasılığı bulunduğunu göstermektedir. Dünya sağlık örgütünün verilerine göre 121 milyon insanın depresyondan yakındığı, 300 milyon kadar insanın da obez olduğu bildirilmektedir (75,76).

Bu konudaki literatürlerden çıkan sonuçlar depresyon ve obezite arasında basit bir ilişki olmadığını göstermektedir. Bazı çalışmalar aralarında hiçbir ilişki bulamazken, bazıları yakın bir ilişki bulunduğunu, bazıları ise obezlerde depresyonun daha az görüldüğünü bildirmektedir. Bu anlamda ortaya çıkan soru, obezitenin mi depresyonun

nedeni olduğu, depresyonun mu obezitenin nedeni olduğu yoksa ikisinin serotonin eksikliği ile giden aynı iki hastalığın manifestasyonları mı olduğudur (75).

Basit alıřmalar bu iki durumun iki farklı bozukluk olduđunu dűřündürmesine rađmen prospektif, műdahaleli ve deneysel çalıřmalar aynı hastalıđın farklı manifestasyonları olabileceđini gűstermektedir. Daha spesifik olarak obezite, depresyonun bir subtipi olan atipik depresyonun da klinik manifestasyonu olarak ortaya çıkmaktadır (76).

Depresyon ve obezitenin her ikisine de yatkınlık bazı bireylerin genomlarında birlikte yer alabilmelerinden kaynaklanabilir. Belli genotipler ya da çevresel faktűrler, obezite ve depresyon ilişkisinin artmasına yol açabilir. Kilo ve depresyonun arasındaki genetik korelasyon için olası aday gen Comings ve ark tarafından ObD7s 1875 lokusunda tanımlanmıştır. Bu gen 7. kromozomdaki OB genine de yakındır (75).

Bazı arařtırmalar sendrom X ve depresyon arasındaki iliřkiyi gűstermiřlerdir. Ketterer ve ark. ateroskleroz űykűsű veya pozitif angiogramı olmayan erkeklere gűre sendrom X i olanların daha çok depresif semptom verdiklerini bildirmiřlerdir. Sendrom X ile obezite, hipertansiyon, insűlin rezistansı arasındaki iliřki obezite ve depresyon için olası ortak genetik yolak çalıřmalarında yararlı bir model sunabilir (75).

Depresif bireylerin daha fazla stres yařadıkları bunun da belli bireylerde obeziteye yol açabildiđi dűřünülmektedir. Stresin obeziteye etkisi psikolojik ve fizyolojik mekanizmaların her ikisi ile olur. Primer etkilerinden biri fizik aktivite, sađlıklı beslenme alışkanlıkları gibi konuları bozması ile obeziteye yol açmasıdır. Benzer bir řekilde aile ayrılıkları, iř kaybı gibi stres durumları psikolojik yolla depresyona yol açar. Dolayısıyla stres tarafından dűzenlenen fizyolojik mekanizma hem depresyonu hem de obeziteyi etkileyebilir. Bu etki HPA yolu ile dir. Eksenin her dűzeyinde aktivasyon olur. Artmıř kortizol HPA aktivasyonunu gűsterir, obez kiřilerde abdominal obeziteye yol açtıđı dűřűnűlűr. Depresyondan HPA aktivasyonu az sorumludur ancak depresyon ve abdominal yađ arasında belirgin bir iliřki vardır (75).

Obezitenin tedavisi sıklıkla depresif semptomlarda azalmaya yol açar. Bu alanda yapılan bazı çalışmalar gastrik bypass cerrahisinden sonra, çok miktarda kilo kaybına

duygudurumda düzelmenin eşlik ettiğini belirtmektedirler. Ortalama kilo kaybında ise depresyonda ortalama bir düzelme olma eğilimi olduğu bildirilmiştir. Bunun tersine sonuçlar da bildirilmiştir (75).

Türkiye’de gerçekleştirilen bir çalışmada da major depresif bozukluğun obezlerde en sık görülen tanılardan olduğu bildirilmiştir (77).

2.5.1.2 Tıkınırcasına yeme bozukluğu

Tıkınırcasına yeme ilk kez Stunkard tarafından tanımlanmıştır. Amerikan Psikiyatri Birliği (1994) belirli bir zaman içinde, benzer koşullarda ve benzer sürede çoğu kişinin yiyebileceğinden daha fazla miktarda yemek şeklinde tanımlamıştır. Erken alan çalışmaları obezite tedavisi için başvuran kişilerde TYB sıklığını % 30 gibi yüksek oranlarda olduğunu bildirmiştir (78,79).

Tıkınırcasına yeme bozukluğu hastalarında psikiyatrik bozukluk ve obezite görülme riski artmıştır. Sağlıklı kişilerle karşılaştırıldıklarında görünüm, kilo, yeme hakkında olumsuz yorumlara daha sık maruz kaldıkları, kendilerine bakışlarının daha olumsuz olduğu, hastalık derecesinde mükemmeliyetçi oldukları bildirilmiştir. Bulimiya nervoza hastaları ile karşılaştırılabilir düzeyde kilo ve görüntü ile ilgili endişelerinin olduğu ve bu durumun diğer obez olgulara göre çok daha fazla olduğu bildirilmiştir (80).

Ayrıca TYB olan obezler TYB olmayan obezlerle karşılaştırıldığında bu kişilerin obezitelevlerinin daha şiddetli olduğu, aşırı kilo alımının daha erken yaşlarda başladığı, erkenden başlayan ve sıkça yapılan diyetlerin olduğu, daha fazla psikopatolojiye sahip oldukları (81) major depresyon, panik bozukluk, fobiler, alkol bağımlılığı ve tıbbi hastalıklara daha sık rastlandığı (82) bildirilmiştir.

2.5.1.3. Anksiyete bozuklukları

Obezitenin hem erkek hem kadınlarda anksiyete bozukluğu ile ilişkili olduğu bildirilmiştir (83,84). İleri sürülen modele göre obez bireyler anksiyeteli olduklarında aşırı yerler ve yeme anksiyetelerini azaltır (85).

Türkiye’de gerçekleştirilen bir çalışmada da sosyal fobinin obezlerde en sık görülen tanılardan olduğu bildirilmiştir (86).

Spesifik fobiler fazla kilolu ve obez kadınlarda daha sık görülmektedir. Yine son 1 yılda travmatik stresli yaşam olayları yaşama oranları fazla kilolu ve obez kadınlarda daha fazladır. Sıklıkla izole yaşam süren aşırı obez kişiler olmakla birlikte, kadınlar ayrımcılıktan dolayı daha fazla sosyal çekilme yaşayabilirler ve obezite stigmatize olmuş kadınlarda erkeklerden daha ağırdır. Panik bozukluğu ise fazla kilolu erkeklerde daha sık görüldüğü bildirilmektedir. Bu durum kısmen de olsa panik atakları ve fazla kiloyla ilişkili tıbbi komplikasyonlarla (kardiyovasküler hastalık, diyabetes mellitus tip II) arasındaki ortak semptomlardan kaynaklandığı düşünülmektedir (Çarpıntı, terleme, nefes kesilmesi, göğüs ağrısı gibi...) (87).

2.5.1.4. Madde kötüye kullanımı ve bağımlılığı

Yiyecekler beyin ödül yolağını hem tatları (endojen opioid ve kanaboidler ile) hem de glikoz ve insülin konsantrasyonlarını arttırarak (dopamini de arttırarak) aktive ederken, uyuşturucu maddeler de aynı yolağı farmakolojik etkileri ile (direkt dopamin hücrelerinde ya da indirekt olarak dopamini düzenleyen opiat, nikotin, gama aminobütirik asit veya kanaboidler ile) aktive eder. Bu dopamin ödül yolağının tekrar eden stimülasyonunun diğer nörotransmitterlerde nörobiyolojik adaptasyonu tetiklediği, kompulsif olarak alıma, yiyecek / madde alımında kontrol kaybına yol açtığı düşünülmektedir (88).

Alkol kötüye kullanımının fazla kilo ve obezite riski bakımından düşük risk ile ilişkili olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur. (83).

Cinsiyet açısından farklılık da göze çarpmaktadır. Erkeklerde yaşam boyu alkol kötüye kullanımı ve bağımlılığı fazla kilo ve obezite açısından artmış risk ile ilişkili bulunurken, kadınlarda bu ilişkinin olmadığı bildirilmiştir. Hatta fazla kilo ve obezitenin kadınlarda son 1 yılda alkol kötüye kullanımı bakımından azalmış risk ile ilişkili bulunduğu da bildirilmiştir. Aynı çalışmada BKİ ile yasadışı madde kullanımı arasında da ilişki bulunmamıştır (89).

Kadınlarda aşırı kilo, yaşam boyu nikotin bağımlılığı açısından artmış riskle ilişkili iken, son 1 yılda nikotin bağımlılığı bakımından ise azalmış riskle ilişkili olduğu bildirilmiştir (89).

2.5.1.5. Somatoform bozukluklar

Lipowski psikososyal strese yanıt olarak bedenselleştirme (somatizasyon) eğiliminin ortaya çıktığını belirtir. Bedenselleştiren (somatize eden) bireyler duydukları rahatsızlıkla bunun gerçek nedeni arasındaki ilintiyi genellikle fark etmez, psikososyal streslere ruhsal değil de bedensel yolla tepki verdiklerini çoğu kez reddeder, belirtilerini organik bir hastalığın kanıtı olarak görüp, tıbbi gereksinimde olduklarına inanırlar (90).

Lykouras morbid obezlerle gerçekleştirdiği çalışmada bu kişilerin öz saygı ve impuls kontrollerinin düşük olması, pasif bağımlı ve pasif agresif eğilimleri yanı sıra somatizasyon ve problemleri inkar etme eğilimi olduğunu bildirmiştir (91).

2.6. Obezite Tedavisi

Kilo kaybının tıbbi faydalarının olduğu önceki çalışmalar ile iyi ortaya konmuştur. Kan basıncında, serum trigliseridlerinde, yüksek dansiteli lipoprotein kolesterolde, düşük dansiteli lipoprotein kolesterolde, kan şekeri düzeyinde, uyku apnesinde, osteoartrit ve gutta düzelmeler gözlenmiştir. Yaşam koşullarında değişiklik yapan katılımcılar tip 2 diyabet gelişimi riskini %58 oranında azaltabilmektedirler. Tıbbi faydalarının yanısıra başlangıç kilosunun %5-10 kaybı, yaşam kalitesinde, duygudurumda, beden imajında ve benlik saygısında artış dahil olmak üzere psikososyal işlevsellikte artışa yol açabilir (50).

Obezite tedavisine başlayan hastalar genellikle kısa sürede gerçekçi olmayan kilolara ulaşmaya çalışırlar. Bu durum başarısızlığında tedaviyi bırakma veya nüksler sıktır. Gerçekten de istatistiksel verilere göre obezite tedavisi uygulanan ve kilo veren kişilerin %95'inden fazlası yeniden kilo almaktadır. Bu anlamda sağlıklı kilo vermek kadar verilen kilonun idamesinin sağlanması da tedavinin çok önemli bir mihenk taşıdır.

Bu yüzden daha tedavi başlangıcında gerçekçi hedefler belirlenmelidir. Gerçekçi bir hedef olarak 6 ayda %5-10 kilo kaybı amaçlanmalıdır (40).

2.6.1. Diyet tedavisi

Diyet tedavisi ile zayıflama BKİ 25-30 kg/m² olup komorbiditesi olan kişiler ile BKİ >30 kg/m² olan kişileri kapsar. Bir kilogram yağ dokusu yaklaşık olarak 7000 kkaloridir. Günlük alınan kalenin 1000 kkal azaltılması haftada yaklaşık 7000 kkal kaybına yani yaklaşık 1 kg yağ dokusu kaybına yol açmaktadır. Bu ölçüdeki bir kayıp ayda yaklaşık 4 kg'lık sağlıklı kilo kaybını yansıtır. Altı ayda %10 kilo kaybı günlük kalenin 500-1000 kkal azaltılması ile başarılabilir. Fiziksel aktivitenin artırılması ve davranış modifikasyonu ile birlikte kadınlar için günlük 1000-1200 kalori, erkekler için ise günlük 1200-1600 kalori alımı kilo kontrolünü sağlayabilir. Günlük 500-1000 kalori azaltılması ile genellikle 6 ay sonra BKİ' de 2 birim azalma ortaya çıkar. Başarılı kilo kontrol tekniğinde hedefler bireyselleştirilmiş tedavi, multidisipliner yaklaşım, gerçekçi amaçlar ve yaşam tarzı değişikliğine odaklanmalıdır. Obezite gelişiminde altta yatan faktörler; yaşam stili, çevre, sosyal statü kişiden kişiye değişir. Her kişiye uygun tek bir diyet programı yoktur. Hastalara doğru beslenme konusunda eğitim verilmesi gerekir (40).

Diyet tedavisinde dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

- Normal beslenme şekli hakkında bilgilendirilir.
- Yemek zamanları ve ara öğün zamanları düzenlenir.
- Aile ile birlikte yemek yemesi önerilir.
- Yağlı yemekler, ek yağlar ve şekerler kısıtlanır.
- Tahıllar, sebzeler ve meyveler artırılır.
- Ekmek alımı sınırlanır, günde bir kez haşlanmış patates, pirinç veya makarna gibi işlenmemiş ürün önerilir.
- Karbonhidratlı içecekler kısıtlanır.
- Düşük enerjili margarinerler, yoğurtlar, peynirler kullanılır (92).

2.6.2.Egzersiz ile tedavi

Fiziksel egzersiz hem kilo kaybının sağlanması hem de kilonun devamlılığının önemli bileşenlerinden biridir. Başlangıçta, haftada 3-5 gün, günde 30-45 dakika süren orta derecede fiziksel aktivite için hastalar teşvik edilmelidir. Devamlı fiziksel aktivite yeniden kilo almayı önlemektedir. Çoğu kişi günümüzde sedanter yaşam stili ve minimal fiziksel aktivite gösterdiğinden fiziksel aktivitenin artırılması ve yaşam tarzının değiştirilmesi zordur. Bu yüzden birçok kişi için fiziksel aktivitenin denetlenmesi gerekir. Aşırı obez bir kişinin basit egzersizlerle fizik aktiviteye başlaması ve dereceli olarak artırılması önerilir (40).

Aktivite kas hacmini artırır, yağ miktarını azaltır ve net beden ağırlığında azalmaya neden olur. Düzenli egzersizin iştah azaltıcı etkileri de bilinmektedir. Kalori tüketimini artırır, bazal metabolizmayı hızlandırır. Ayrıca insulin duyarlılığı, HDL/LDL kolesterol oranını artırır. (92).

2.6.3. İlaçla tedavi

Obezite, yaşam kalitesini bozan bir hastalık olarak kabul edilmesi nedeniyle bazı durumlarda ilaçla tedavi üzerinde durulmaktadır. İlaçla tedavi BKİ 27-30 kg/m² olan ve komorbid hastalığı olan kişiler ya da tek başına diyetle kilo kontrolü sağlanamayan kişiler için düşünülmelidir.İlaç uygulamasında aşağıdaki kriterler dikkate alınmalıdır:

1. Belirli bir hastalık veya cerrahi müdahale için zayıflaması gerekli görülen bireyler
2. En az 6 ay düşük enerjili diyet, egzersiz ve davranış değişikliği uygulandığında yanıt alınamayan bireyler
3. Aşırı şişman olan bireyler (BKİ>40 kg/m²)

Obezite tedavisinde kullanılan ilaçlar etki mekanizmalarına göre;

- 1.Gıda alımını azaltan ilaçlar

2. Metabolizmayı etkileyen ilaçlar (yağ emilimini, emilim sonrası metabolizmayı etkileyen ilaçlar)

3. Enerji harcamasını artıran ilaçlar diye gruplandırılabilir.

İlaç tedavisinin yararlı olabilmesi davranış değişikliğine bağlıdır. İlaçla belli bir ağırlık düzeyine gelen bireyler ilacın kesilmesiyle kısa bir sürede eski durumuna dönerler. Bunun önlenmesi için ilaçla birlikte davranış değişikliğini de içeren diyet tedavisi gereklidir (92).

Orlistat, gastrointestinal lipazı bağlar. Alınan yağın ince bağırsakta hidrolizini engelleyerek emilimini parsiyel olarak önler (40).

Sibutramin, merkezi sinir sisteminde, nöral sinapslarda hem norepinefrin hem de serotonin geri alım inhibitörüdür. Sibutramin norepinefrin nörotransmisyonunu artırdığı için kan basıncı ve kalp hızı üzerine de etkiye sahiptir (40).

Fentermin, adrenerjik ya da serotoninerjik transmisyonu veya her ikisini etkileyerek merkezi sinir sistemi üzerinde etki eden bir ilaçtır. Fentermin-Fenfluramin kombinasyonu kalp kapak anomalilerine yol açmasından dolayı ABD gıda ve ilaç dairesince (FDA) yasaklanmıştır (40).

Rimonabant güçlü bir selektif CB-1 ligandır ve CB-1 reseptörüne CB-2'den 1000 kat daha fazla affinite gösterir. Endokannabinoidlerin anabolik ve prodiyabetik etkileri olarak hipotalamusta oreksijenik peptidlerde artış, anoreksijenik peptidlerde ise azalma sayılabilir (40).

Selektif serotonin geri alım inhibitörlerinden (SSRI) Fluoksetin ve Sertralin depresyon tedavisi için onaylanmış iki SSRI'dır. Bunların kullanımının kilo ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir. Kilo kaybının iştah azalması ve gıda tüketimini bastırmaya sekonder olduğu düşünülmektedir. Bupropion depresyon ve sigara bırakan kişilerde kilo alımının önlenmesi için onay almıştır. Zayıf bir serotonin, norepinefrin ve dopamin geri alım inhibitörüdür. Topiramet, yeni bir antiepileptik ajandır. Nöbet ve migren baş ağrısı için onay almıştır ancak, çok sayıda epilepsi çalışmasında besin alımında azalma ve kilo kaybı olduğu da gözlenmiştir. Metforminin diyabetik hastalarda

kullanımı, kilo kaybına yol açmaktadır. PKOS'lu hastalarda da tercih edilebileceği gösterilmiştir (40).

Exenatid, uzun etkili bir GLI 1 reseptör analogudur. Besin alımını azaltarak kilo kaybı da yapmaktadır (40).

Pramlintid, pankreas beta hücrelerinden besin alımına yanıt olarak salgılanan bir peptid olan amilin'in sentetik analogudur. Amilin öğün sonrası glukoz düzenlenmesinde insülinin rolünü tamamlar, öğün sonrası glukagonu baskılar, mide boşalmasını yavaşlatır ve besin alımını azaltır (40).

Fentermin ve Topiramát'ın kombine edildiği bir ajan olan Qnexa ile yakın zamanlarda faz III çalışması tamamlanmıştır. Bu iki ajan kilo azalmasını farklı mekanizmalar aracılığıyla yapmaktadır. Topiramát GABA aracılığıyla etki ederken, fentermin ise iştahı azaltarak etki eder (40)

2.6.4. Obezitede cerrahi tedavi

NIH ortak kararına göre şiddetli obezite $BKİ > 40 \text{ kg/m}^2$ ve $BKİ$ 'i $35-40 \text{ kg/m}^2$ arasında ancak obezite ile ilişkili komorbid hastalık için yüksek risk taşıyan kişiler engelleyici cerrahi tedavisi için adaydır. Kilo kaybettiren cerrahi yöntemler diğer diyet, egzersiz, ilaç gibi tedavi yöntemlerinin başarısız olduğu hastalara saklanmalıdır. Obezitede uygulanan çeşitli cerrahi işlemler Tablo-1'de gösterilmiştir (40,50).

Tablo 1. Obezite Tedavisinde Kullanılan Cerrahi Yöntemler.

Gastrik rezeksiyon
• Horizontal gastroplasti
• Vertikal bantlı gastroplasti
• Gastrik bantlama
Malabsorbsiyon yapan yöntemler
• Jejenoileal by pass
• Retrokolik loop by-pass
• Roux-en Y gastrik by pass
Kombinasyonlar
Laparoskopik anti-obezite cerrahisi
Biliyopankreatik diversiyon
Liposuction
Lipektomi

Cerrahi uygulamalarla obezitenin fiziksel ve psikolojik komplikasyonlarında belirgin bir azalma olur. Cerrahi merkez adaylarının bu uygulamalar konusunda uzmanlaşmış ve yıllık büyük ameliyat serileri gerçekleştirilen merkezler olması zorunludur. Bu koşullarda operasyon mortalite oranları %0,5'in alanda kalmaktadır. Ara sıra gastrik cerrahiye ilgili uygulamalar yapan merkezlerde %1-5 oranına kadar mortalite artabilir. Kronik psikotik hastalar, anamnezde alkol ve madde kötüye kullanımı öyküsü olan hastalar cerrahiye uygun değildir (50)

2.7. Mizaç

Mizaç, kişinin emosyonel uyarılara karşı bireysel otomatik tepkilerini ifade eder. Mizaç özellikleri, korkuya karşı sakinlik, bıkkınlığa karşı bağlanma, kararlılığa karşı vazgeçme gibi temel emosyonel tepki özelliklerini içerir. Mizaç, kişiliğin, kalıtsal olan, çocukluk döneminde açıkça sergilenen ve hayat boyu durağan kalan bileşenleri olarak tanımlanır (93).

Mizaç (temperament) tabiat, yaratılış, huy anlamında kullanılmaktadır. Uyarılara doğuştan yapısal olarak belli bir şekilde tepki gösterme eğilimidir. Davranış ve duygu durumu belirleyen duygusal uyarana verilen, otomatik yanıtlardır. Mizaç, antik çağda “benlik ve özelliklerinin bireysel ve biricik oluşunun biyolojik temeli” olarak tanımlanmıştır (94).

Eski çağlardan beri doğuştan gelen mizaç özelliklerinin belirli psikiyatrik bozukluklara yol açtığı düşünülmektedir. Eski Yunanda Hipokrat’ın dört sıvı (kara safra, kan, sarı safra, lenf) kuramıyla kişilik ve mizaç tipleri açıklanmaya çalışılmış, Kraepelin 1921’de depresif, manik, irritabl ve siklotimik kişiliklerin duygudurum bozukluklarına ‘kişisel yatkınlık’ yaratan temel mizaç türleri olduğunu belirtmiştir. Çoğu manik-depresif hastada bu mizaç türlerinin bulunduğunu, hastaların akut nöbet dönemleri yatıştıktan sonra da bu mizaç özelliklerini göstermeye devam ettiklerini, hasta olmayan aile bireylerinde de bu mizaç özelliklerine rastlanabileceğini gözlemlemiştir. Schneider 1958 yılında Kraepelin’in mizaç kavramını genişletmiş ve depresif ve hipomanik mizacı tanımlamıştır. Schneider, Kraepelin’in aksine bu iki mizacın duygudurum bozukluklarıyla genetik olarak bağlantısı olmadığını savunmuştur (12).

Mizaç özellikleri ve psikiyatrik hastalıkların ilişkisini inceleyen Akiskal ise afektif mizaçların (affective temperaments) duygudurum bozukluklarının temelini oluşturduğunu iddia etmiştir. Bunun yanında mizaç özelliklerinin altta yatan Bipolar bozukluk genlerinin en yaygın fenotipik görünüşü olabileceğini ve bipolar bozukluğun etiyolojisi, fenomenolojisi ve tedavisi ile ilişkili olduğunu öne sürmüştür (95). Sonuç olarak Akiskal mizaç düzensizliklerinin “subafektif” yelpaze tanımlamasına karşılık geldiklerini ve bipolar bozukluk yelpazesinde yer almaları gerektiğini belirtmiş, duygudurum bozuklukları ile mizaç arasındaki ilişkiyi “Silik İki Uçluluk” yelpazesi altında tanımlamıştır (12,96,97)

Akiskal ‘Silik İki Uçluluk Yelpazesi’ altında ‘depresif’, ‘hipertimik’, ‘siklotimik’, ‘irritabl (sinirli)’ ve ‘anksiyöz (endişeli)’ olmak üzere toplam 5 farklı afektif mizaç tipi tanımlanmıştır. Depresif, hipertimik ve siklotimik mizaçlar için ölçütler Akiskal ve Mallya tarafından 1979’da tanımlanmıştır (12). 1987’de aynı araştırmacılar tarafından değiştirilmiş ve irritabl mizaç için kullanım ölçütleri

eklenmiştir. Yine Akiskal tarafından 1989 yılında depresif mizaç tanımlanmış ve irritabl mizaç değiştirilmiştir (97).

Perugi ve Akiskal 2002 yılında, ‘Silik İki Uçluluk’ kavramını yeniden yapılandırmış, endişeli, siklotimik ve duyarlı (sensitive) mizacın duygudurum bozuklukları dışında, anksiyete ve dürtü kontrol bozuklukları da dahil olmak üzere pek çok psikiyatrik bozukluğun gelişiminde hazırlayıcı rol oynadığını ifade etmişlerdir (96).

Akiskal’a göre afektif mizaçlar ve özellikleri aşağıda belirtilmiştir (12):

2.7.1.Hipertimik mizaç:

1. Erken başlangıç (<21 yaş)
2. Nadiren araya giren ötimiyle birlikte aralıklı eşik altı hipomanik özellikler
3. Az uyuma alışkanlığı (<6 saat/gün, hafta sonları da dâhil)
4. Yadsımanın (inkâr) çok fazla kullanılması
5. Schneiderian hipomanik kişilik özellikleri:
 - İritabl, neşeli, aşırı iyimser veya coşkulu olma,
 - Saf, kendine fazla güvenen, övünge, abartılı, gösterişli olma,
 - Gayretli, çok plan yapan, tedbirsiz ve bitmez tükenmez bir dürtüyle koşuşturma,
 - Aşırı konuşkan olma,
 - Sıcakkanlı, insan arayan veya dışa dönük olma,

- Aşırı karışan ve başkalarının işine burnunu sokucu olma,
- Baskılanmayan, uyararı arama veya rastgele cinsel ilişkide bulunma.

2.7.2. Eşikaltı distimik (depresif) mizaç:

1. Erken başlangıç (<21 yaş),
2. Başka bir duruma ikincil olmayan aralıklı, düşük şiddette depresyon,
3. Çok uyuma alışkanlığı (>9 saat/gün),
4. Derin derin düşünme, anhedoni ve psikomotor enerji azlığına meyil (hepsi sabah saatlerinde daha belirgin),
5. Schneiderian depresif kişilik özellikleri:
 - Ümitsiz, kötümser, neşesiz veya eğlenmeyen olma,
 - Sessiz, pasif ve kararsız olma,
 - Şüpheli, aşırı eleştiren veya şikâyet eden olma,
 - Derin derin düşünür ve endişelenir olma,
 - Vicdanlı olma, kendi kendini disipline etme,
 - Kendini eleştirici, kendini cezalandırıcı, kendini küçültücü olma,
 - Başarısızlıkları, yetersizlikleri ve olumsuz olaylar hakkında aşırı kafa yorma,

2.7.3. İrritabl mizaç:

1. Erken başlangıç (<21 yaş),
2. Nadiren ötimik, çoğunlukla karamsar (irritabl ve çabuk kızan olma),
3. Derin düşüncelere dalmaya meyil,
4. Aşırı eleştiren ve şikâyet edici olan,
5. Aksi şakalar yapma,
6. İstenmediği halde sokulup sıkıntı verme,
7. Disforik, yerinde duramama,
8. Dürtüsellik,
9. Antisosyal kişilik bozukluğu, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu veya nöbet bozukluğu ölçütlerini karşılamama.

2.7.4. Siklotimik mizaç:

1. Erken başlangıç (<21 yaş),
2. Nadiren ötiminin olduğu, sık, kısa döngüler söz konusu.
3. Bir fazdan diğerine öznel ve davranışsal görünümler arasında ani geçişlerin olduğu iki dönemli bozukluk,
4. Öznel görünümler:

- Letarji ya da ötoni,
- Kötümserlik ya da iyimserlik,
- Zihinsel konfüzyon ya da keskinleşmiş ve yaratıcı düşünce,
- Düşük kendine güven ya da aşırı kendine güven arasında değişen benlik saygısı.

5. Davranışsal görünümler:

- Azalmış sözel dışavurum ya da çok konuşma,
- Hipersomnia ya da uyku ihtiyacının artması,
- Nedensiz sulu gözlülük ya da aşırı şakacılık,
- İçedönük kendini soyutlama ya da sınırsız insan arama,
- Üretkenlikte belirgin değişkenlik.

DSM IV-TR'ye göre duygudurum bozuklukları başlığı altında yer alan distimik ve siklotimik bozukluğun 1. eksen mi yoksa 2. eksen bir mizaç ya da kişilik özelliği olarak mı yer alması gerektiği tartışmaları günümüzde halen sürmektedir (96).

Perugi ve Akiskal, bipolar II spektruma eşlik eden endişeli, siklotimik ve duygusal mizacın duygudurum bozuklukları dışında, anksiyete ve dürtü kontrol bozuklukları da dahil olmak üzere birçok psikiyatrik bozukluğa yol açabileceğini söylemişlerdir. Bipolar II bozukluk yelpazesinin kaynağı siklotimik-endişeli-duyarlı mizaçların karışımından oluşan bir kaynaktır. Bu temel yaş, cinsiyet ve çevresel etkenler sonucunda bipolar II bozukluk yelpazesine dönüşmektedir. En son tanımlanmış haliyle 'silik iki uçluluk (bipolarite)' yelpazesi:

- 1) Duygudurum olarak; kronik hipomani, hipertimik mizaç, siklotimik mizacın olması veya kısa süreli hipomani, antidepresana bağlı hipomani yaşamış olma,
- 2) Endişeli-duyarlı mizaç olarak; panik-ayrılık anksiyetesi, kişiler arası hassasiyet, obsesif -kompulsif bozukluk, beden dismorfik bozukluk, sosyal fobik inhibisyon olması,
- 3) Dürtü kontrolsüzlüğü olarak; uyum bozuklukları, antisosyal kişilik bozukluğu, alkol kötüye kullanımı, yeme bozuklukları, madde kötüye kullanımı olması olarak tanımlanmaktadır (98).

Duygulanım mizaçlarını değerlendirmek için ise Akiskal ve arkadaşları TEMPS-A ölçeğini (Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris, San Diego Autoquestionnaire) geliştirmiştir (99,100). Türkçe formu geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Vahip ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (101).

2.8. Mizaç ve Psikopatoloji

Ruhsal bozukluklar, özellikle duygudurum bozuklukları ile kişilik, karakter ve mizaç arasındaki ilişki uzun yıllardır ilgi çekmiştir. Mizaç konusunun psikiyatriye ilk girişi, özellikle bipolar bozuklukla ilişkili olarak, Kraepelin zamanındadır. Kraepelin'e göre bipolar bozukluk yalnızca mani ve major depresyondan oluşan Bipolar I bozukluğunu değil aynı zamanda farklı duygudurum kalıplarını, özellikle de mizaç özelliklerini kapsıyordu. Kraepelin depresyonu olan birçok hastanın sonunda depresyonun tam tersi, maniye yaşadıklarını, diğer depresif hastaların hipomaniden öteye gitmediklerini, bazı hastaların döngüsel bir gidişat sergilediklerini, bazı hastalarda mani ve depresyonun aynı epizodda görülebileceğini, kimi hastalarda ise manik depresif mizaç özelliklerinin olduğunu söylemiştir (102).

Kraepelin duygulanım görünümünün ya yaşam boyunca duygudurum bozukluğu olmaksızın kişiliğin bir özelliği olduğunu ya da dönemsel (epizodik) hastalıklar için başlangıç noktası olduğunu ileri sürmüştür (13).

Akiskal ve arkadaşlarına göre mizaç dışındaki diğer değişkenler, mizaç değişikliklerinin kişilerde ikiçülu bozukluk veya majör depresyonun mu gelişeceğini yoksa sadece kişilik özelliği olarak mı kalacağını belirleyen unsurlardır (103).

Mizaç ile psikopatolojinin (özellikle afektif mizaçlar ile duygudurum alt grupları arasındaki ilişki) ilişkisi olduğu genel modelini yani psikiyatride uzun yıllardır kabul edilen depresyona ve maniye ait özgül mizaç özellikleri olduğunu iddia eden varsayım 2004' de Akdeniz ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmayla da desteklenmiştir. Mani birincil olarak hipertimik mizaç, depresyon da depresif mizaç ile bağlantılı bulunmuştur, depresif olgular arasında hipertimik mizaca sahip birey bulunmamıştır. Yine depresyon hastalarında endişeli mizaç sıklığı bipolar hastalardan daha sıktır (13). Depresyon hastalarında, depresif mizacın normal topluma ve diğer gruplara göre daha fazla olduğu gösterilmiştir (104). Mendlowicz ve ark.' na göre; siklotimik mizaç puanları ikiçülu hastalarda teküçlü depresyonu olanlardan daha yüksektir (105). İkiçülu duygudurum bozukluğunun hipertimik ve siklotimik mizaç, depresyonun ise depresif mizaçla ilişkili olduğunu bildiren çok sayıda yayın mevcuttur (106).

Major depresyonlu hastalarla yapılmış çalışmalara göre depresif mizacı olan hastalar daha ağır seyreden, daha genç yaşta başlayan, yineleme eğilimi daha yüksek olan, birinci derece akrabalarında depresyon öyküsü daha fazla olan, kendine zarar verme olasılıkları fazla olan ve kalıntı belirtileri daha fazla gösteren hastalardır (107). Horwath ve arkadaşları ise, depresif mizacı olan kişilerin 1 yıl içinde en az bir major depresyon atağı geçirme oranlarının, diğer mizaç tiplerine göre 5.5 kat daha sık olduğunu bildirmiştir (104).

3. AMAÇ VE HİPOTEZ

Obezite sıklığı giderek artmakta olan bir halk sağlığı sorunudur. Toplumun önemli bir kısmını ilgilendiren ciddi, sosyal, psikolojik ve tıbbi sorunlar yaratabilen bir halk sağlığı problemi olan obezite bazı araştırmacılar tarafından psikosomatik bir hastalık olarak da görülmektedir. Obez hastalarda psikiyatrik rahatsızlıkların daha yaygın görüldüğü bilinmektedir. Güncel araştırma bulguları özgül affektif mizaç tiplerinin (depresif, siklotimik, hipertimik, iritabil ve anksiyöz) minör ve majör duygudurum bozukluklarının subsendromal (genetik özelliklerle ilişkili) belirtileri ve sıklıkla öncülleri olduğunu göstermektedir. Popülasyonun %20'ye varan kısmında bir tür belirgin mizaç vardır; depresif, siklotimik ve anksiyöz mizaç kadınlarda daha sık iken, hipertimik ve iritabil mizaçlar erkeklerde ağırlıktadır. Hastalık öncesi affektif mizaç tiplerinin minör ve majör duygudurum nöbetlerinin klinik evriminde önemli bir rolü vardır. Bu etki akut duygudurum nöbetlerinin kutup yönünü ve belirti oluşumunu da etkilemektedir. Ayrıca intihar eğilimi, madde kullanımı ve yeme bozuklukları gibi diğer kendine zarar verici davranış formlarını içerecek şekilde uzun dönemli seyri ve sonlanımı anlamlı ölçüde etkiler.

Obez hastaların eksen 1 ve eksen 2 tanılarını araştıran çok sayıda çalışma olmasına rağmen afektif mizaç özelliklerini inceleyen araştırma sayısı oldukça azdır. Bu çalışmada, obezite tanısı almış hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri ve baskın afektif mizaç özellikleri yönünden değerlendirilerek, benzer sosyodemografik özelliklere sahip sağlıklı kişilerden oluşan kontrol grubuyla karşılaştırılması amaçlanmıştır.

4. GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın başlangıcında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan onay alınmıştır.

4.1. Gönüllülerin Seçimi

KSÜ Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Polikliniği'ne mayıs 2014-kasım 2014 tarihleri arasında obezite tanısı ile başvurup bariatrik cerrahi planlanan, beden kitle indeksi 30 kg/m²'nin üzerinde olan ve rutin tetkikleri yapılmış olan 101 hastaya Structured Clinical Interview for DSM-IV-R (SCID-I) uygulanarak eksen 1 tanısı olmadığı doğrulandıktan ve Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu alındıktan sonra bu hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Gönüllülere TEMPS-A mizaç ölçeği (Temperament Evaluation of Memphis, Pisa, Paris and San Diego –Autoquestionnaire) uygulanmıştır. Kontrol grubu olarak hasta yakınları ve hastane çalışanlarından oluşan, obez olmayan (Beden Kitle İndeksi 30 kg/m²'nin altında olan) ve eksen 1 psikiyatrik tanısı olmayan 100 gönüllü Asgari Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu alındıktan sonra çalışmaya dahil edilmiş ve bu gruba da TEMPS-A mizaç ölçeği uygulanmıştır. Çalışmaya 101 hasta ve 100 kontrol grubu olmak üzere toplam 201 kişi dahil edilmiştir

4.1.1. Obez hasta grubunda gönüllülerin çalışmaya dahil edilme kriterleri

- 1.Beden kitle indeksi 30 ve üzerinde olma
- 2.Çalışmaya katılmak için gönüllü olması,
- 3.18-65 yaş arasında olma
- 4.En az ilkokul mezunu olma

4.1.2. Obez hasta grubunda gönüllülerin çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri

- 1.Endokrin bir bozukluğa bağlı obezitesi olma (Tiroid, adrenal, hipotalamohipofiz-gonadal aks patolojileri),
- 2.Obeziteye neden olabilecek ilaç kullanıyor olması (antidepresan, antipsikotik, antimigren, antidiyabetik, antihistaminik),
- 3.DSM IV tanı kriterlerine göre eksen 1 bozukluğunun olması,
- 4.Demens, deliryum, diğer amnestik bozukluklar, epilepsi ve nöbet öyküsü, bilinç kaybının da olduğu kafa travması öyküsü, diğer nörolojik bozukluklar, mental retardasyonun olması,
- 5.Alkol ve/veya madde kötüye kullanımı ve bağımlılığı olması,
- 6.Belirgin işlev kaybına bağlı fiziksel bir rahatsızlığa sahip olması.

4.1.3. Kontrol grubunda gönüllülerin çalışmaya dahil edilme kriterleri

- 1.Beden kitle indeksinin 30'un altında olması,
- 2.Çalışmaya katılmak için gönüllü olması,
- 3.18-65 yaş arasında olması,
- 4.En az ilkokul mezunu olması.

4.1.4. Kontrol grubunda gönüllülerin çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri

- 1.DSM IV tanı kriterlerine göre eksen 1 bozukluğunun olması,
- 2.Demens, deliryum, diğer amnestik bozukluklar, epilepsi ve nöbet öyküsü, bilinç kaybının da olduğu kafa travması öyküsü, diğer nörolojik bozukluklar, mental retardasyonun olması,
- 3.Alkol ve/veya madde kötüye kullanımı ve bağımlılığı olması,
- 4.Belirgin işlev kaybına bağlı fiziksel bir rahatsızlığa sahip olması.

4.2. Veri Toplama Araçları

4.2.1. Bilgilendirilmiş gönüllü olur formu

Çalışmaya katılan her kişiye çalışmanın özetini, amacını ve kısaca yöntemini içeren ‘Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu’ verilerek gerekli açıklamalar yapılmıştır. Bu formda kişisel bilgilerin gizliliğinin ihlal edilmeyeceği, katılımın tamamen gönüllü olduğu ve istedikleri takdirde çalışmaya katılmaktan vazgeçebilecekleri, her türlü sorularıyla ilgili araştırmacı doktora ulaşabilecekleri anlatılmıştır. Katılımcılardan bu formu dikkatle okumaları ve özgür iradeleriyle çalışmaya katılmaya karar verdikleri takdirde imzalamaları istenmiştir.

4.2.2. Sosyodemografik veri formu

Bu formda kişinin yaşı, cinsiyeti, boyu, kilosu, medeni durumu, çalışma durumu, eğitim durumu, daha önce psikiyatrik tedavi alıp almadığı, mevcut sistemik hastalıkları ve kullanmakta olduğu ilaçlar sorgulanmıştır.

4.2.3. DSM-IV eksen-1 bozuklukları için yapılandırılmış klinik görüşme (SCID-1)

DSM-IV' e göre Eksen-I bozukluk tanısını araştırmak amacıyla kullanılan ve görüşmeci tarafından uygulanan yapılandırılmış bir klinik görüşme ölçeğidir. Altı modülden oluşmaktadır. DSM-IV Eksen-I' de yer alan 38 bozukluğu tanı ölçütleriyle, 10 tanesini ise tanı ölçütleri olmadan araştırmakta ve uygulama ortalama 25-60 dakika sürmektedir (108). Bir sosyodemografik veri kılavuzu ile başlamakta ve mizaç bozuklukları, psikotik bozukluklar, alkol madde ile ilgili bozukluklar, anksiyete bozuklukları, somatoform bozukluklar, yeme bozuklukları ve uyum bozuklukları olmak üzere yedi tanı grubunu kapsamaktadır. Modüler yapısı sayesinde, gerektiğinde tek bir tanıya ait bölümü de kullanılabilir. SCID-I'in 18 yaşından büyük bireylere uygulanması önerilmektedir. Ağır bilişsel kusurlarda, ağır psikotik belirtileri olan ve ajite bireylerde kullanımı uygun değildir. Bilgi kaynakları arasında hasta, hastanın ailesi ve yakınları, klinik ortamdaki gözlemler ve tıbbi kayıtlar kabul edilmektedir. Kullanımı yarı yapılandırılmış görüşme biçiminde olduğundan, görüşmeci ek sorular sorarak araştırmayı sürdürebilir. SCID-I, distimik bozukluk dışında I. Eksen tanısının yaşam boyu ve řu anda varlığını ya da yokluğunu saptamaktadır. Türkçe uyarlama ve güvenilirlik çalışması Çorapçioğlu ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (109).

4.2.4. Temperament evaluation of memphis, pisa, paris and san Diego Autoquestionnaire/ temps-a mizaç ölçeği

TEMPS-A baskın afektif mizacı değerlendirmek için Akiskal ve arkadaşları tarafından geliştirilmiştir (12). Anket depresif, hipertimik, sinirli (irritabl), siklotimik ve endişeli (anksiyöz) mizaçları belirlemek için düzenlenmiş 99 maddeden oluşur. Kişi tüm yaşamını düşünerek maddeleri 'doğru' ya da 'yanlış' olarak cevaplandırır. 1-18. maddeler depresif mizacı tanımlamaktadır. Depresif mizaç 13 ve daha fazla sayıda maddenin doğru olarak işaretlenmesine karşılık gelmektedir. 19-37. maddeler siklotimik mizacı tanımlamaktadır. Siklotimik mizaç 18 ve daha fazla sayıda maddenin doğru olarak işaretlenmesine karşılık gelmektedir. 38-57. maddeler hipertimik mizacı tanımlamaktadır. Hipertimik mizaç 20 maddenin doğru olarak işaretlenmesine karşılık gelmektedir. 58-75. maddeler irritabl mizacı tanımlamaktadır. İrritabl mizaç: 13 ve daha

fazla sayıda maddenin doğru olarak işaretlenmesine karşılık gelmektedir. 76-99. maddeler anksiyöz mizacı tanımlamaktadır. Anksiyöz mizaç 18 ve daha fazla sayıda maddenin doğru olarak işaretlenmesine karşılık gelmektedir (101). Türkçe formu geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Vahip ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (101).

Çalışmamızda TEMPS-A Türkçe versiyonu öncelikli olarak affektif mizaç özelliklerini tespit etmek ve obez bireylerle obez olmayan bireyler arasında afektif mizaç özellikleri açısından fark olup olmadığını değerlendirmek amacıyla kullanılmıştır.

4.3. Verilerin Analizi ve Değerlendirme Teknikleri

Veriler, SPSS (Statistical Package for the Social Science) 17.0 paket programında tasnif edilmiş ve aynı program kullanılarak analizler ile yapılmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde; gruplar ve mizaç alt tipleri arasındaki ilişkiler ki-kare ve Fisher's Exact testleri ile test edilmiştir. Analiz sonuçları %95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0,05$ düzeyinde değerlendirilmiştir. Bu çalışmanın değişkenleri ve bu değişkenlerin açıklamaları ; Tablo 2' de verilmiştir.

Tablo 2. Değişkenler için açıklamalar

Yaş	Yıl olarak olgu yaşı
Cinsiyet	Kadın-Erkek
Medeni Durum	Evli-bekar-boşanmış-dul-beraber yaşıyor
Eğitim Durumu	En son bitirdiği okul
Boy	Metre cinsinden uzunluk değeri
Kilo	Kilogram cinsinden ağırlık değeri
Beden Kitle İndeksi	Kilogram cinsinden ağırlığın metre cinsinden boyun karesine bölünmesiyle hesaplanan değer
Obezite Tanısı	BKI>30 kg/m ²
Obezitenin Derecesi	DSÖ kriterlerine göre kilo sınıflaması
Bedensel Hastalıklar	Tanısı konulmuş bedensel hastalıklar
Psikiyatrik Hastalıklar	Tanısı konulmuş psikiyatrik hastalıklar
Klinik Tanı	SCID-I ile konulan tanı
TEMPS-A Mizaç Ölçeği Puanları	100 maddeden oluşur. Bazı sorular doğru, bazı sorular yanlış olarak işaretlenince doğru cevap sayısı değerlendirmeye alınacak puanı oluşturur.
Depresif Mizaç Alt Puanı	19 maddeden oluşur. 13 soruya evet cevabı verilmesine karşılık gelmektedir.
Siklotimik Mizaç Alt Puanı	19 maddeden oluşur. 18 soruya evet cevabı verilmesi ne karşılık gelmektedir.
Hipertimik Mizaç Alt Puanı	20 maddeden oluşur. 20 soruya evet cevabı verilmesi ne karşılık gelmektedir.
İrritabl Mizaç Alt Puanı	18 maddeden oluşur. 13 soruya evet cevabı verilmesi ne karşılık gelmektedir.
Anksiyöz Mizaç Alt Puanı	24 maddeden oluşur. 18 soruya evet cevabı verilmesi ne karşılık gelmektedir.

5. BULGULAR

Çalışma, mayıs 2014-kasım 2014 tarihleri arasında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi polikliniğine başvuran ve obezite tanısıyla bariatrik cerrahi planlanıp preoperatif psikiyatri konsültasyonu istenen 101 gönüllü ile hastane çalışanları ve hasta yakınlarından oluşan ve obez olmayan 100 gönüllü olmak üzere toplam 201 kişi ile yapılmıştır. Çalışmaya dahil edilen gönüllü sayıları Tablo 3' te gösterilmiştir.

Tablo 3. Çalışmaya Dahil Edilen Hasta ve Kontrol Grubundaki gönüllü Sayısı

	N	%
Hasta Grubu	101	50.2
Kontrol Grubu	100	49.8
Toplam	201	100

5.1. Hasta ve Kontrol Grubunun Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya 101' i hasta 100' ü kontrol grubu olmak üzere toplam 201 gönüllü katılmıştır. Tüm gönüllülerin 138' ini (%68.7) kadınlar, 63' ünü (%31.3) erkekler oluşturmuştur. Tüm gönüllülerin 62' si (%30.8) bekar ya da dul, 139' u (%69.2) evli ya da birlikte yaşayanlardan oluşuyordu. Eğitim düzeylerine göre tüm gönüllülerin 89' u (%44.3) ilköğretim mezunu, 55' i (%27.4) lise mezunu, 57' si (%28.4) üniversite mezunlarından oluşuyordu. Tüm gönüllülerin 106' sı (%52.7) çalışmıyor, 95' i (%47.3) çalışıyordu. Yaşadıkları yer açısından tüm gönüllülerin 5' i (%2.5) köy- kasabada, 21' i (%10.4) ilçe merkezinde, 175' i (%87.1) il merkezinde yaşadığını belirtmiştir. Tüm çalışma örnekleminin sosyodemografik verileri Tablo 4' te verilmiştir.

Tablo 4. Tüm Çalışma Örneklerinin Sosyodemografik Verileri

		N	%
Cinsiyet	Kadın	138	68.7
	Erkek	63	31.3
Medeni Durum	Bekar-dul	62	30.8
	Evli – Birlikte Yaşıyor	139	69.2
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	89	44.3
	Lise	55	27.4
	Üniversite	57	28.4
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	106	52.7
	Çalışıyor	95	47.3
Yaşadığı Yer	Köy- Kasaba	5	2.5
	İlçe Merkezi	21	10.4
	İl Merkezi	175	87.1

5.1.1. Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik veriler açısından karşılaştırılması

Obez hasta grubu ile obez olmayan kontrol grubu cinsiyet açısından karşılaştırılacak olursa; hasta grubunun 72'si (%70.6) kadın, 29'u (%28.4) erkek, kontrol grubunun 66'sı (%66) kadın, 34' ü (%34) erkek idi. Hasta grubunda 37 kişi (%36.3) bekar-dul, 64 kişi (% 62.7) evli-birlikte yaşıyordu. Kontrol grubunda ise 25 kişi (%25) bekar-dul, 75 kişi (%75) evli-birlikte yaşıyordu. Eğitim düzeylerine göre kıyaslanacak olursa hasta grubunun 48' i (% 47.1) ilköğretim mezunu, 28' i (%27.5) lise mezunu, 25' i (24.5%) üniversite mezunuydu. Kontrol grubunun ise 41' i (%41) ilköğretim mezunu, 27'si (%27) lise mezunu, 32'si (%32) üniversite mezunuydu. Çalışma durumları açısından hasta grubunda 65 kişi (%63.7) çalışmıyor, 36 kişi (%35.3) çalışıyordu. Kontrol grubunda ise gönüllülerin 41' i (%41) çalışmıyor, 59' u (%59) çalışıyordu. İkamet ettikleri yere göre incelendiğinde ise hasta grubunda 4 kişi (%3.9) köy-kasabada, 11 kişi (%10.8) ilçe merkezinde, 86 kişi (%84.3) il merkezinde

ikamet ettiğini belirtmiştir. Kontrol grubunda ise 1 kişi (%1) köy kasabada, 10 kişi (%10) ilçe merkezinde, 89 kişi (%89) il merkezinde ikamet ettiğini belirtmiştir. Hasta ve kontrol grupları arasında cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi ve yaşadıkları yerler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Çalışma durumları açısından bakıldığında ise hasta grubunda çalışma oranı kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha azdı ($p=0.001$). Hasta ve kontrol gruplarının sosyodemografik veriler açısından karşılaştırılması Tablo 5’ te verilmiştir.

Tablo 5. Hasta Ve Kontrol Gruplarının Sosyodemografik Veriler Açısından Karşılaştırılması

		Hasta Grubu N=101		Kontrol Grubu N=100		P
		N	%	N	%	
Cinsiyet	Kadın	72	71.3	66	66	0.419
	Erkek	29	28.7	34	34	
Medeni Durum	Bekar-dul	37	36.6	25	25	0.074
	Evli – Birlikte Yaşıyor	64	63.4	75	75	
Eğitim Düzeyi	İlköğretim	48	47.5	41	41	0.491
	Lise	28	27.7	27	27	
	Üniversite	25	24.8	32	32	
Çalışma Durumu	Çalışmıyor	65	64.4	41	41	0.001
	Çalışıyor	36	35.6	59	59	
Yaşadığı Yer	Köy- Kasaba	4	4	1	1	0.388
	İlçe Merkezi	11	10.9	10	10	
	İl Merkezi	86	85.1	89	89	

5.1.2. Tüm çalışma örnekleminin yaş dağılımı

Tüm gönüllülerin yaş ortalaması 38.78 ± 12.9 , en küçük yaş 18 en yüksek yaş 64'tü. Kadınların yaş ortalaması 38.54 ± 13.05 , erkeklerin yaş ortalaması 39.3 ± 12.93 idi. Obez grubun yaş ortalaması 35.73 ± 10.92 , kontrol grubunun yaş ortalaması 41.86 ± 14.18 olarak hesaplanmıştır. Hem hasta hem de kontrol grubunda en küçük yaş 18, en büyük yaş 64 olarak tespit edilmiştir. Obez hasta grubunda erkeklerin yaş ortalaması 33.93 ± 10.38 , kadınların yaş ortalaması 36.46 ± 11.12 olarak hesaplanmıştır. Kontrol grubunda ise erkeklerin yaş ortalaması 43.88 ± 13.25 kadınların yaş ortalaması 43.88 ± 13.25 olarak hesaplanmıştır. Gönüllülerin yaş ortalamaları tablo 6' da verilmiştir.

Tablo 6. Tüm Gönüllülerin Yaş Ortalamaları

	Tüm gönüllüler	Hasta grubu	Kontrol grubu
Yaş ortalaması	38.78 ± 12.9	35.73 ± 10.92	41.86 ± 14.18
Kadın	38.54 ± 13.05	36.46 ± 11.12	43.88 ± 13.25
Erkek	39.3 ± 12.93	33.93 ± 10.38	43.88 ± 13.25

Kilo fazlalığının prevalansı hem erkeklerde hem de kadınlarda yaş ile artmaktadır. Yaş ve BKİ arttıkça bel ve kalça oranı da artar (30). Bireyde obezite başlangıç yaşı hasta için risk faktörü teşkil eder. Bu konuda 40 yaş sınırı kritik olarak kabul edilir (28,114). Biz de bu çalışmamızda hastaları 40 yaş altı ve üstü olmak üzere gruplara ayırdığımızda hasta ve kontrol grupları arasında bu bakımdan istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı ($p=0.02$). Hasta ve kontrol gruplarının 40 yaş altı ve üstü olması bakımından yapılan karşılaştırma sonuçları tablo 7'de verilmiştir.

Tablo 7. Gönüllülerin 40 Yaş Altı ve Üstü olması Bakımından Karşılaştırılması

	40 yaş altı		40 yaş üzeri		Toplam		P
	N	%	N	%	N	%	
Hasta grubu	64	%63.4	37	%36.6	101	%100	0.02
Kontrol Grubu	47	%47	53	%53	100	%100	

5.2. Hasta Grubunun BKİ' ne Göre Dağılımı

5 kişinin (%2.5) BKİ 30 - 34.9 kg/m² arasındaydı ve DSÖ' nün 1997 yılında yaptığı sınıflamaya göre I. Derece Obez tanısı aldı. 10 kişinin (%5) BKİ 35 – 39.9 kg/m² arasındaydı ve II. Derece Obez tanısı aldı. 86 kişinin(%42.8) BKİ > 40 kg/m² olarak hesaplandı ve III. Derece Obez tanısı kondu. Hasta grubunun beden kitle indekslerine göre sınıflandırılması tablo 8' de verilmiştir.

Tablo 8. Hasta Grubunun Beden Kitle İndekslerine Göre Sınıflandırılması

	N	%
Birinci Derece Obez (BKİ 30 - 34.9 kg/m²)	5	4.95
İkinci Derece Obez (BKİ 35 – 39.9 kg/m²)	10	9.90
Üçüncü Derece Obez (BKİ > 40 kg/m²)	86	85.15
TOPLAM	101	100

5.3. Çalışma Örnekleminin Mizaç Özelliklerine Göre Dağılımı

Hasta ve kontrol grupları baskın mizaç olup olmamasına göre ve her grup kendi içinde baskın mizaç alt tiplerine göre ayrıca incelendi

5.3.1. Baskın mizaç olup olmamasına göre hasta ve kontrol gruplarının karşılaştırılması

Tüm gönüllülerin 159 unda (%79.1) baskın mizaç yoktu. Hasta grubunun 85'inde (% 84.1), kontrol grubunun ise 74' ünde (%74) baskın mizaç yoktu. Tüm gönüllülerin 42' sinde (% 20.9) en az bir baskın mizaç vardı. Hasta grubunun 16' sında (% 15.9), kontrol grubunun 26' sında (%26) en az bir baskın mizaç vardı. Baskın mizaç olup olmasına göre bakıldığında; baskın mizaç olanlarla olmayanlar arasında obez olma açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0.11).

Baskın mizaç olup olmamasına göre gönüllülerin karşılaştırılması Tablo 9' da verilmiştir.

Tablo 9. Baskın Mizaç Olup Olmamasına Göre Gönüllülerin Dağılımı

	Hasta grubu		Kontrol Grubu		Toplam		P
	N	%	N	%	N	%	
Baskın mizaç yok	85	53.5	74	46.5	159	100	0,11
Baskın mizaç var	16	38.1	26	61.9	42	100	
toplam	101	50.2	100	49.8	201	100	

5.3.2. Hasta grubunun mizaç alt tipine göre dağılımı

Hasta grubunun 85'inde (%84.1) baskın mizaç yokken 2' sinde (1.9) sadece depresif mizaç, 2'sinde (%1.9) sadece hipertimik mizaç, 1 kişide (%0.9) sadece irritabl mizaç, 6'sında (%5.9) sadece anksiyöz mizaç baskındı. Sadece siklotimik mizaca sahip hasta yoktu. En az bir baskın mizacı olanlar içinde en büyük grubu %5.9 ile anksiyöz mizaç grubu oluşturdu. Hasta grubunun mizaç alt tipine göre dağılımı Tablo 10' da verilmiştir.

Tablo 10. Hasta Grubunun Mizaç Alt Tipine Göre Dağılımı

Mizaç Alt Tipi	Hasta Grubu	
	N=101	
	N	%
hiçbiri	85	84.1
depresif	2	1.9
siklotimik	0	0
hipertimik	2	1.9
irritabl	1	0.9
anksiyöz	6	5.9
depresif-irritabl	2	1.9
depresif-anksiyöz	1	0.9
depresif-irritabl-anksiyöz	0	0
siklotimik-irritabl-anksiyöz	0	0
İrritabl +anksiyöz	1	0.9
Depresif +siklotimik	1	0.9
Total	101	100

5.3.3. Kontrol grubunun mizaç alt tipine göre dağılımı

Kontrol grubunun 74' ünde (%74) baskın mizaç yoktu. 12'sinde (%12) sadece depresif mizaç, 1 kişide(%1) sadece siklotimik mizaç, 2 kişide (%2) sadece hipertimik mizaç, 4 kişide (%4) sadece anksiyöz mizaç baskındı. Sadece hipertimik mizaca sahip olan gönüllü yoktu. En az bir baskın mizacı olanlar içinde en büyük grubu %12 ile depresif mizaç grubu oluşturdu. Kontrol grubunun mizaç alt tipine göre dağılımı Tablo 11' de verilmiştir.

Tablo 11. Kontrol Grubunun Mizaç Alt Tipine Göre Dağılımı

Mizaç Alt Tipi	Kontrol Grubu N=100	
	N	%
hiçbiri	74	74
depresif	12	12
siklotimik	1	1
hipertimik	0	0
irritabl	2	2
anksiyöz	4	4
depresif-irritabl	2	2
depresif-anksiyöz	3	3
depresif-irritabl- anksiyöz	1	1
siklotimik-irritabl- anksiyöz	1	1
İrritabl +anksiyöz	0	0
Depresif +siklotimik	0	0
Total	100	100

5.3.4. Hasta grubu ile kontrol grubunun baskın afektif mizaç özelliklerine göre karşılaştırılması

Hasta ve kontrol grupları arasında tüm mizaç alt tipleri açısından karşılaştırma yapılacak olursa; baskın afektif mizaç alt tipleri açısından, hasta ve kontrol grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (p=0.11). Hasta grubu ile kontrol grubunun baskın afektif mizaç özelliklerine göre karşılaştırılması tablo 12’ de verilmiştir.

Tablo 12. Hasta Grubu İle Kontrol Grubunun Baskın Afektif Mizaç Özelliklerine Göre Karşılaştırılması

Mizaç Alt Tipi	Hasta Grubu N=101		Kontrol Grubu N=100		Toplam N=201		P
	N	%	N	%	N	%	
hiçbiri	85	53.5	74	46.5	159	100	0.11
depresif	2	14.3	12	85.7	14	100	
siklotimik	0	0	1	100	1	100	
hipertimik	2	100	0	0	2	100	
irritabl	1	33.3	2	66.7	3	100	
anksiyöz	6	60	4	40	10	100	
depresif-irritabl	2	50	2	50	4	100	
depresif-anksiyöz	1	25	3	75	4	100	
depresif-irritabl-anksiyöz	0	0	1	100	1	100	
siklotimik-irritabl-anksiyöz	0	0	1	100	1	100	
İrritabl +anksiyöz	1	100	0	0	1	100	
Depresif +siklotimik	1	100	0	0	1	100	
Total	101		100		201	100	

5.4. Obezite Şiddetine Göre Mizaç Alt Tipleri

5.4.1. Birinci derece obez grubunda mizaç özellikleri

DSÖ sınıflamasına göre birinci derece obez grubunda olan hastaların (n=5) 4'ünde (%80) baskın afektif mizaç yokken; 1'inde (%20) sadece irritabl mizaç baskındı. Birinci derece obez hastaların mizaç alt tiplerine göre dağılımı tablo 13'te verilmiştir.

Tablo 13. Birinci Derece Obez Hastaların Mizaç Alt Tiplerine Göre Dağılımı

Mizaç Alt Tipi	Birinci Derece Obez N=5	
	N	%
hiçbiri	4	80
depresif	0	0
siklotimik	0	0
hipertimik	0	0
irritabl	1	20
anksiyöz	0	0
depresif-irritabl	0	0
depresif-anksiyöz	0	0
depresif-irritabl-anksiyöz	0	0
siklotimik-irritabl-anksiyöz	0	0
İrritabl +anksiyöz	0	0
Depresif +siklotimik	0	0
Total	5	100

5.4.2. İkinci derece obez grubunda mizaç özellikleri

DSÖ sınıflamasına göre ikinci derece obez grubunda olan hastaların (n=10) hiçbirinde (%100) baskın afektif mizaç yoktu. İkinci derece obez hastaların mizaç alt tiplerine göre dağılımı tablo 14' te verilmiştir.

Tablo 14. ikinci Derece Obez Hastaların Mizaç Alt Tiplerine Göre Dağılımı

Mizaç Alt Tipi	İkinci Derece Obez N=10	
	N	%
Hiçbiri	10	100
Depresif	0	0
Siklotimik	0	0
Hipertimik	0	0
İrritabl	0	0
anksiyöz	0	0
depresif-irritabl	0	0
depresif-anksiyöz	0	0
depresif-irritabl-anksiyöz	0	0
siklotimik-irritabl-anksiyöz	0	0
İrritabl +anksiyöz	0	0
Depresif +siklotimik	0	0
Total	10	100

5.4.3. Üçüncü derece obez grubunda mizaç özellikleri

DSÖ sınıflamasına göre üçüncü derece obez grubunda olan hastaların (N=86) 71' inde (%82.5) baskın afektif mizaç yoktu. 2'sinde(%2.3) sadece depresif mizaç, 2'sinde(%2.3) sadece hipertimik mizaç, 6'sında (%7) sadece anksiyöz mizaç, 2'sinde(%2.3) depresif ve irritabl mizaç, 1' inde(%1.2) depresif ve anksiyöz mizaç, 1'inde(%1.2) irritabl ve anksiyöz mizaç, 1'inde(%1.2) depresif ve siklotimik mizaç baskındı. Üçüncü derece obez hastaların mizaç alt tiplerine göre dağılımı tablo 15' te verilmiştir.

Tablo 15. Üçüncü Derece Obez Hastaların Mizaç Alt Tiplerine Göre Dağılımı

Mizaç Alt Tipi	Üçüncü Derece Obez N=86	
	N	%
Hiçbiri	71	82.5
Depresif	2	2.3
siklotimik	0	0
hipertimik	2	2.3
İrritabl	0	0
anksiyöz	6	7
depresif-irritabl	2	2.3
depresif-anksiyöz	1	1.2
depresif-irritabl-anksiyöz	0	0
siklotimik-irritabl-anksiyöz	0	0
İrritabl +anksiyöz	1	1.2
Depresif +siklotimik	1	1.2
Total	86	100

5.4.4. Obezite şiddetine göre mizaç alt tiplerinin karşılaştırılması

Gönüllüler obezite şiddetine göre sınıflandırılarak, baskın afektif mizaçlar açısından kontrol grubuyla karşılaştırıldı. Gruplar arasında baskın afektif mizaçlar açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı ($p=0.472$). Obezite şiddetine göre hasta gruplarının kontrol grubuyla mizaç alt tipleri açısından karşılaştırılması Tablo 16’ da verilmiştir.

Tablo 16. Obezite Şiddetine Göre Hasta Gruplarının Kontrol Grubuyla Mizaç Alt Tipleri Açısından Karşılaştırılması

Mizaç Alt Tipi	Kontrol Grubu N=100		Birinci Derece Obez N=5		İkinci Derece Obez N=10		Üçüncü Derece Obez N=86		p
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Hiçbiri	74	46.5	4	2.5	10	6.3	71	44.7	0.472
Depresif	12	85.7	0	0	0	0	2	14.3	
siklotimik	1	100	0	0	0	0	0	0	
hipertimik	0	0	0	0	0	0	2	100	
İrritabl	2	66.7	1	33.3	0	0	0	0	
anksiyöz	4	40	0	0	0	0	6	60	
depresif-irritabl	2	50	0	0	0	0	2	50	
depresif-anksiyöz	3	75	0	0	0	0	1	25	
depresif-irritabl-anksiyöz	1	100	0	0	0	0	0	0	
siklotimik-irritabl-anksiyöz	1	100	0	0	0	0	0	0	
İrritabl +anksiyöz	0	0	0	0	0	0	1	100	
Depresif +siklotimik	0	0	0	0	0	0	1	100	
Total	100	49.8	5	2.5	10	5	86	42.8	

5.5. Akiskal' İn Tanımladığı 5 Temel Mizaç Alt Tipine Göre Tüm Örneklem Grubunda Mizaç Dağılımı

Tüm gönüllülerin(N=201) 24' ünde (%11.94) depresif mizaç tek başına ya da diğer mizaç tipleriyle beraber baskındı. 3 kişide(%1.49) siklotimik mizaç, 2 kişide (%0.99) hipertimik mizaç, 10 kişide (%4.97) iritabl mizaç, 17 kişide (%8.45) anksiyöz mizaç tek başına veya diğer mizaç alt tipleriyle beraber bulunmaktaydı. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre tüm örneklem grubunda mizaç dağılımı tablo 17'de verilmiştir.

Tablo 17. Akiskal' İn Tanımladığı 5 Temel Mizaç Alt Tipine Göre Tüm Örneklem Grubunda Mizaç Dağılımı

	Toplam (N=201)	
	N	%
Depresif	24	11.94
Siklotimik	3	1.49
Hipertimik	2	0.99
İrritabl	10	4.97
Anksiyöz	17	8.45

5.5.1. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre hasta grubunda mizaç dağılımı

Hasta grubunun (N = 101) 6 'sında (%5.94) depresif mizaç, 1'inde (%0.99) siklotimik mizaç, 2'sinde (%1.98) hipertimik mizaç, 4 ' ünde (%3.96) iritabl mizaç, 8' inde (%7.92) anksiyöz mizaç tek başına veya diğer mizaç alt tipleriyle beraber bulunmaktaydı. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre hasta grubunda mizaç dağılımı Tablo 18' de verilmiştir.

Tablo 18. Akiskal' İn Tanımladığı 5 Temel Mizaç Alt Tipine Göre Hasta Grubunda Mizaç Dağılımı

	Hasta grubu (N=101)	
	N	%
Depresif	6	5.94
Siklotimik	1	0.99
Hipertimik	2	1.98
İrritabl	4	3.96
Anksiyöz	8	7.92

5.5.2. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre kontrol grubunda mizaç dağılımı

Kontrol grubunda (n =100) gönüllülerin 18'inde (%18) depresif mizaç, 2 sinde (%2) siklotimik mizaç, 6' sında (%6) irritabl mizaç, 9' unda (%9) anksiyöz mizaç tek başına veya diğer mizaç alt tipleriyle beraber baskındı. Kontrol grubunda hipertimik mizacı olan gönüllü yoktu. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre kontrol grubunda mizaç dağılımı Tablo 19' da verilmiştir.

Tablo 19. Akiskal' İn Tanımladığı 5 Temel Mizaç Alt Tipine Göre Kontrol Grubunda Mizaç Dağılımı

	Kontrol grubu (N=100)	
	N	%
Depresif	18	18
Siklotimik	2	2
Hipertimik	0	0
İrritabl	6	6
Anksiyöz	9	9

5.5.3. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre hasta ve kontrol gruplarının karşılaştırılması

Akiskal'in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre hasta ve kontrol grubu karşılaştırılacak olursa; siklotimik, hipertimik, irritabl ve anksiyöz mizaçlar açısından hasta ve kontrol grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı. Depresif mizaç açısından bakıldığında ise anlamlı fark bulundu. Depresif mizaç kontrol grubunda daha fazlaydı (p=0.016). Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre hasta ve kontrol gruplarının karşılaştırılması Tablo 20' de verilmiştir.

Tablo 20. Akiskal' İn Tanımladığı 5 Temel Mizaç Alt Tipine Göre Hasta Ve Kontrol Gruplarının Karşılaştırılması

	Kontrol grubu (N=100)		Hasta grubu (N=101)		Toplam (N=201)		P
	N	%	N	%	N	%	
Depresif	18	75	6	25	24	100	0.016
Siklotimik	2	66.7	1	33.3	3	100	0.621
Hipertimik	0	0	2	100	2	100	0.49
İrritabl	6	60	4	40	10	100	0.53
Anksiyöz	9	52.9	8	47.1	17	100	0.98

5.5.4. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre obez hasta gruplarının kontrol grubuyla karşılaştırılması

Akiskal'in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipi obezite şiddetine göre karşılaştırılacak olursa; mizaç alt tipleriyle obezite şiddeti arasında siklotimik, hipertimik, irritabl ve anksiyöz mizaç açısından anlamlı fark bulunmazken, depresif mizaç açısından bakıldığında sınırda anlamlı fark bulundu (p=0.057). Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre obez hasta gruplarının kontrol grubuyla karşılaştırılması tablo 21'de verilmiştir.

Tablo 21. Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipine göre obez hasta gruplarının kontrol grubuyla karşılaştırılması

	Kontrol Grubu		Birinci Derece Obez		İkinci Derece Obez		Üçüncü Derece Obez		Toplam		P
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Depresif	18	75	0	0	0	0	6	25	24	100	0.057
Siklotimik	2	66.7	0	0	0	0	1	33.3	3	100	0.92
Hipertimik	0	0	0	0	0	0	2	100	2	100	0.44
İrritabl	6	60	1	10	0	0	3	30	10	100	0.31
Anksiyöz	9	52.9	0	0	0	0	8	47.1	17	100	0.68

6.TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda çeşitli psikiyatrik bozuklukların temelinde yattığı iddia edilen mizaç özelliklerinin obez hastalar ile obez olmayan gönüllüler arasında değişkenlik gösterip göstermediğini ve obez hastalarda hangi mizaç alt tiplerinin baskın olduğunu araştırmaya çalıştık.

Çalışma, Mayıs 2014 - Kasım 2014 tarihleri arasında Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi polikliniğine başvuran ve obezite tanısıyla bariatrik cerrahi planlanıp preoperatif psikiyatri konsültasyonu istenen 101 gönüllü ile hastane çalışanları ve hasta yakınlarından oluşan ve obez olmayanların kontrol grubunu oluşturduğu 100 gönüllü olmak üzere toplam 201 kişi ile yapılmıştır. Hasta grubu ile kontrol grubundaki gönüllüler hem tüm mizaç alt tipleri (birden çok baskın mizacı olanlar dahil) açısından hem de Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipinin (Depresif, siklotimik, hipertimik, irritabl ve anksiyöz mizaç) var olup olmaması açısından karşılaştırılmıştır.

Bu çalışma obez hastaların anormal mizaç özelliklerini göstermek açısından TEMPS-A ile yapılmış Türkiye' deki ilk çalışmadır.

Sosyodemografik veriler açısından karşılaştırıldığında örneklem grubumuzun %68.7si kadın ve % 31.3 ü erkekti. Hasta ve kontrol grupları arasında cinsiyet dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. (p=0.419). Obez hasta grubundaki gönüllülerin 72' si kadın, 29' u erkekti. Kadınların oranı %71.3 erkeklerin oranı ise %28.7 idi. Beklenildiği üzere obez hasta grubunda kadınların sayısı erkeklerin sayısına göre daha yüksekti. Bu sonuç ülkemizde yapılan TEKHARF çalışması ile de uyumludur (20)

Tüm çalışma örneklemimizin %30.8' i bekar-dul, % 69.2' si evli-birlikte yaşıyordu. Hasta grubunda 37 kişi (%36.3) bekar-dul, 64 kişi (% 62.7) evli-birlikte yaşıyordu. Kontrol grubunda ise 25 kişi (%25) bekar-dul, 75 kişi (%75) evli-birlikte yaşıyordu. Hasta ve kontrol grupları arasında medeni durumlar açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p=0.074). Medeni durumun obezite üzerine etkileri ile ilgili çalışmalara bakıldığında Nyaruhucha ve ark. evli olan yetişkinlerin anlamlı olarak daha

obez olduğunu bildirmişlerdir (110). Bizim çalışmamızda ise bu fark gözlenmemiştir($p=0.074$).

Tüm örneklem grubunun %44.3' ü ilköğretim mezunu, % 27.4' ü lise mezunu, %28.4'ü üniversite mezunuydu. Hasta grubunda 48 kişi (% 47.1) ilköğretim mezunu, 28 kişi (%27.5) lise mezunu, 25 kişi (24.5%) üniversite mezunuydu. Kontrol grubunun ise 41 kişi (%41) ilköğretim mezunu, 27 kişi (%27) lise mezunu, 32 kişi (%32) üniversite mezunuydu. Eğitim düzeyinin BKİ üzerine olan etkisi net olmayıp, konu ile ilgili farklı veriler mevcuttur (111,112). Bir çalışmada düşük eğitim düzeyli erkeklerde ve yüksek eğitim düzeyli kadınlarda obezite prevalansının yüksek olduğu bildirilmiştir (112). Oysa diğer bir çalışmada ise erkeklerin yarısı ve kadınların yaklaşık olarak tamamında düşük eğitim düzeyi ile yüksek BKİ'nin birlikteliği saptanmıştır (111). Redigor ve ark. Düşük eğitim düzeyi ve sosyal durumun, BKİ ve bel çevresini olumsuz etkilediğini göstermiştir. (113). Bizim çalışmamızda hasta ve kontrol grupları arasında eğitim durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0.491$).

Tüm gönüllülerin 106' sı (%52.7) çalışmıyor, 95' i (%47.3) çalışıyordu. Çalışma durumları açısından hasta grubunda 65 kişi (%63.7) çalışmıyor, 36 kişi (%35.3) çalışıyordu. Kontrol grubunda ise gönüllülerin 41' i (%41) çalışmıyor, 59' u (%59) çalışıyordu. Hem hasta grubunda hem kontrol grubunda çalışmama oranlarının yüksek olması (%63.7' e karşı %41) ülkemizde kadınların iş yaşamına katılımlarının sınırlı olması ve bizim çalışmamızda da her iki grupta kadınların oranının erkeklere göre daha fazla olmasıyla ilişkili olabilir. Daha önce de belirttiğimiz gibi obez hastalar iş bulma güçlüğü, okul ve iş yerlerince reddedilme gibi sosyal sorunlarla karşılaşmaktadırlar (6). Obez hasta grubunda çalışma oranı kontrol grubuna göre belirgin olarak daha düşüktü. Hasta ve kontrol grupları arasında çalışma durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark vardı ($p=0.001$). Bu da obez hastaların iş yaşamında, sosyal alanda, sosyoekonomik pozisyonlarıyla ilişkili sorunlar yaşadığını iddia eden Redigor ve ark.'nın çalışması ile uyumluydu (113).

Yaşadıkları yer açısından tüm gönüllülerin 5' i (%2.5) köy- kasabada, 21' i (%10.4) ilçe merkezinde, 175' i (%87.1) il merkezinde yaşadığını belirtmiştir. Hasta grubunda 4 kişi (%3.9) köy-kasabada, 11 kişi (%10.8) ilçe merkezinde, 86 kişi (%84.3) il merkezinde ikamet ettiğini belirtmiştir. Kontrol grubunda ise 1 kişi (%1) köy

kasabada, 10 kişi (%10) ilçe merkezinde, 89 kişi (%89) il merkezinde ikamet ettiğini belirtmiştir. Hasta ve kontrol grupları arasında ikamet ettikleri yere göre bakıldığında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0.388$).

Tüm gönüllülerin yaş ortalaması 38.78 ± 12.9 , en küçük yaş 18 en yüksek yaş 64'tü. Kadınların yaş ortalaması 38.54 ± 13.05 , erkeklerin yaş ortalaması 39.3 ± 12.93 idi. Obez grubun yaş ortalaması 35.73 ± 10.92 , kontrol grubunun yaş ortalaması 41.86 ± 14.18 olarak hesaplanmıştır. Hem hasta hem de kontrol grubunda en küçük yaş 18, en büyük yaş 64 olarak tespit edilmiştir. Obez hasta grubunda erkeklerin yaş ortalaması 33.93 ± 10.38 , kadınların yaş ortalaması 36.46 ± 11.12 olarak hesaplanmıştır. Kontrol grubunda ise erkeklerin yaş ortalaması 43.88 ± 13.25 kadınların yaş ortalaması 43.88 ± 13.25 olarak hesaplanmıştır. Kilo fazlalığının prevalansı hem erkeklerde hem de kadınlarda yaş ile artmaktadır. Yaş ve BKİ arttıkça bel ve kalça oranı da artar (30). Bireyde obezite başlangıç yaşı hasta için risk faktörü teşkil eder. Bu konuda 40 yaş sınırı kritik olarak kabul edilir (28,114). Biz de bu çalışmamızda hastaları 40 yaş altı ve üstü olmak üzere gruplara ayırdığımızda hasta ve kontrol grupları arasında yaş açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı ($p=0.02$). Hasta grubu daha genç, kontrol grubunun yaş ortalaması daha yüksekti. Bizim hasta popülasyonumuzun daha genç olmasının nedeni, bariatrik cerrahi için seçilen hasta popülasyonunun cerrahi ve anestezi açısından düşük risk taşıyan genç bireylerden oluşması olabilir.

Modern psikiyatride mizaç kişiliğe sürekli yön veren, kişinin en belirgin davranışlarını yönlendiren, ele geçiren bir özellik olarak kabul edilmektedir. Mizacın duygudurum değişikliklerinde yordayıcı olduğu ve genetik yapıdan belirgin şekilde etkilendiği düşünülmektedir (122-124). Kesebir ve ark. 2005 te yaptıkları çalışmaya göre hem bipolar bozukluklu hastalarda hem de akrabalarında kontrollere göre daha yüksek oranda hipertimik mizaç bulunmaktadır. Yine 2005 yılında yapılan bir başka çalışmada da kontrollerde bipolar hasta ve hasta yakınlarına göre daha çok hipertimik mizaç bulunmuştur (128,129).

Normal popülasyonda yapılan epidemiyolojik çalışmalarda anormal mizaç özelliklerinin oranı Türkiye' de %12.9 (101), Macaristan' da % 16.4 (130), Almanya' da %19.7 (131) olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda tüm örneklem grubunun %20.9' unda, obez hasta grubunun %15.9' unda, kontrol grubunun ise %26' sında en az

bir baskın mizaç vardı. Tüm gönüllülerin (N=201) 24' ünde (%11.94) depresif mizaç tek başına ya da diğer mizaç tipleriyle beraber baskındı. 3 kişide (%1.49) siklotimik mizaç, 2 kişide (%0.99) hipertimik mizaç, 10 kişide (%4.97) iritabl mizaç, 17 kişide (%8.45) anksiyöz mizaç tek başına veya diğer mizaç alt tipleriyle beraber bulunmaktaydı. Bu oranlar Türkiye, Macaristan ve Almanya' da yapılan çalışmalardaki sonuçlara yakındır.

Psikopatoloji ve obezite arasındaki ilişki sağlam kanıtlara rağmen yıllarca bilinmemiştir. Psikiyatrideki son araştırmalar obezite ile duygudurum bozuklukları, özellikle major depresyon ve bipolar bozukluk, arasında pozitif bir ilişki göstermiştir (87,115,116). Literatürde obez hastalarda benlik saygısı ile ilgili araştırmalarda benlik değerlerinin azaldığı bilinmektedir (117,118). Obez hastalarda duygudurum, anksiyete, somatoform ve yeme bozukluklarının sağlıklı kontrollerden daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir (119). Mizaç Karakter Envanteri (TCI) kullanılarak yapılan çalışmalarda yeni ameliyat olmuş obez hastalarda daha yaygın mizaç anormallikleri ve bulimialı hastalarda daha yaygın siklotimik mizaç bulunmuştur (120,121). Siklotimik mizaç psikiyatrik hastalığı olmayan genç kadınlarda yeme sorunlarıyla ilişkilidir (127).

Çalışmamız obezite ve mental hastalıklar arasındaki ilişkiye yeniden dikkat çekmiştir. Bu ilişki üzerine yapılan çalışmalarda çelişkili sonuçlar bulunmaktadır. Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu (TYB) olan obezler ile TYB olmayan obezlerin karşılaştırıldığı çalışmalarda TYB olan obezlerin obeziteilerinin daha şiddetli olduğu, aşırı kilo alımının daha erken yaşlarda başladığı, erkenden başlayan ve sıkça yapılan diyetlerin olduğu, daha fazla psikopatolojiye sahip oldukları major depresyon, panik bozukluk, fobiler, alkol bağımlılığı ve tıbbi hastalıklara daha sık rastlandığı bildirilmiştir (81,82). Bununla birlikte genel popülasyondan seçilen aşırı obez ve normal beden ağırlığına sahip deneklere ilişkin çalışmalarda obezlerin normal kilolu bireylere göre depresyon, anksiyete, global psikolojik uyum ve standart kişilik ölçümlerinde daha fazla psikiyatrik ve emosyonel bir bozukluk göstermedikleri saptanmıştır. Hatta bir çalışmada depresyon ve obezitenin şiddetinin ters orantılı olduğu bildirilmiştir (72). Bizim çalışmamızda da obez bireylerde sağlıklı kontrollere göre daha fazla baskın afektif mizaç olmadığı istatistiksel olarak gösterilmiştir. Çalışmamızda yeme bozuklukları dahil, eksen I psikopatolojiye sahip hastaların çalışma dışında bırakılması bu bulguyu bizce, daha da güçlendirmektedir.

Son zamanlarda Amann ve ark. tarafından yapılan ve 213 gastrik bantlama ameliyatı öncesi konsültasyon-liyezon psikiyatrisi tarafından değerlendirilen obez hasta ile yine aynı bölüm tarafından cerrahi öncesi değerlendirilen organ nakli yapılacak hastaların mizaç özellikleri açısından karşılaştırıldığı bir çalışmada; obez hastalarda istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla psikiyatrik komorbidite saptanmıştır (%48.8'e karşılık %25.6, $p=0.0002$). Aynı çalışmada anormal mizaç özellikleri açısından karşılaştırıldığında, obez hastalarda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha fazla anormal mizaç özelliği saptanmıştır. Obez hasta grubunda 138 hasta (%64.8) kontrol hasta grubunda 33 hastada (%36.7) en az 1 anormal mizaç özelliği olduğu gösterilmiştir ($p<0.0001$) (125). Aynı çalışmada obez hasta grubunda siklotimik mizaç kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha fazlaydı. Bu da cerrahiye giren obez hastalardaki yüksek hipomanik semptomların gösterildiği önceki çalışmalarla uyumludur (125,126). Bizim çalışmamızda ise hasta ve kontrol grupları arasında mizaç özellikleri açısından anlamlı fark yoktu ($p=0.11$).

Obez hastalar DSÖ' nün obezite sınıflamasına göre 3 gruba ayrılmıştır. 5 kişinin (%2.5) BKİ 30 - 34.9 kg/m^2 arasındaydı ve DSÖ' nün 1997 yılında yaptığı sınıflamaya göre Birinci Derece Obez tanısı aldı. 10 kişinin (%5) BKİ 35 – 39.9 kg/m^2 arasındaydı ve İkinci Derece Obez tanısı aldı. 86 kişinin(%42.8) BKİ > 40 kg/m^2 olarak hesaplandı ve Üçüncü Derece Obez tanısı kondu. Obezite şiddetine göre tüm mizaç alt tipleri karşılaştırıldığında obez hasta gruplarıyla sağlıklı gönüllüler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu ($p=0.472$). Literatürde bu konuda yapılmış çalışmaya rastlamadık.

Akiskal' in tanımladığı 5 temel mizaç alt tipinin var olup olmamasına göre bakıldığında ise hasta ve kontrol grupları arasında depresif mizaç açısından anlamlı fark vardı ($p=0.016$). Kontrol grubunda hasta grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı ölçüde depresif mizaç daha yaygındı. Hasta ve kontrol grupları arasında siklotimik mizaç ($p=0.621$), hipertimik mizaç ($p=0.49$), iritabl mizaç ($p=0.53$) ve anksiyöz mizaç ($p=0.98$) açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Bu sonuçlar depresyon ve obezite arasında ters orantı olduğunu iddia eden Mills ve ark.'nın sonuçlarıyla uyumludur (72).

Çalışmamızın kısıtlılıklarından biri kontrol grubunun ‘hipernormal’ bireyler arasından seçilmiş olmasıdır (132). Önceki çalışmalarda da gösterildiği gibi, gruplarda ne kadar çok psikiyatrik bozukluğu olan hasta olursa bizce o kadar çok mizaç anormallığı saptanacaktı. Psikiyatrik rahatsızlıkları olan hastalar hem hasta hem de kontrol grubuna alınmış olsaydı muhtemelen her iki grupta da daha fazla anormal mizaç saptanacaktı ve belki de gruplar arasında mizaç özellikleri açısından anlamlı farklar gözlenecekti. Hasta yakınları ve hastane çalışanları arasından rastgele seçilmiş bireylerin iyi bir kontrol grubu olabileceğini düşündük ancak hasta ve kontrol grupları arasında cinsiyet dağılımları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark olmamasına rağmen her iki grup kendi içinde değerlendirildiğinde kadın gönüllülerin sayısı erkek gönüllülerin sayısından fazlaydı. Bu da çalışmamızdaki bir diğer kısıtlılık olarak sayılabilir.

Çalışmamızın obezite ve mizaç ilişkisine dikkat çeken ve TEMPS-A kullanılarak ülkemizde yapılan ilk çalışma olması açısından önemli olduğunu düşünüyoruz. Obezitenin psikiyatrik rahatsızlıklarla ilişkisi önceki çalışmalarda gösterilmiş olsa da bu konuda aksini iddia eden çalışmalar da mevcuttur. Mizaç özelliklerinin obezitenin ortaya çıkması için önemli predispozan faktör olduğunu iddia eden çalışmalar vardır ancak bu konudaki çalışmalarda da sonuçlar tutarlı değildir. Bu ilişki üzerine farklı özellikteki obez hastalar ile (örneğin eksen I psikopatoloji eşlik eden obez hastalar gibi) yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynakça

1. Yılmaz C, Obeziyete giriş, Ed: Yılmaz C, Obezite ve Tedavisi, Mart matbaacılık, İstanbul, 1999:7-10.
2. Pi-Sunyer, F.X. Health implications of obesity.American Journal of Clinical Nutrition, 1991: 53:1595-1603.
3. Pi-Sunyer,F.X. Obesity Research The North American Association for the Study of Obesity, 2002:10:97-104.
4. Adas M, Özbey N, Kazancıoğlu R, Metin N, Yarasır H, Molvalılar S, Sencer E, Orhan Y: Sisman kadınlarda diabetes mellitus ve bozulmuş açlık glikozu sıklığı ve metabolik risk göstergeleri ile ilişkisi. İst Tıp Fak Mecm 2000: 63:19.
5. Pories WJ.J Clin Endocrinol Metab. 2008 Nov;93(11 Suppl 1):S89-96.
6. Hubbert H, Feinleb M, Mc Namara P, Castelli W: Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26 year follow-up of participants in the Framingham study. Circulation 1983: 67:968.
7. Erol A., Toprak G, Yazıcı F. Üniversite Öğrencisi Kadınlarda Yeme Bozukluğu ve Genel Psikolojik Belirtileri Yordayan Etkenler Türk Psikiyatri Dergisi 2002:13 :48-57.
8. Koruk İ, Sahin T. K. Konya Fazilet Ulusal Sağlık Ocakı Bölgesinde 15-49 yaş grubu ev kadınlarında obezite prevalansı ve risk faktörleri Genel Tıp Dergisi 2005:15 :147-155.
9. Deveci A, Demet MM, Özmen B, Özmen E, Hekimsoy Z. Obez hastalarda psikopatoloji, aleksitimi ve benlik saygısı. Anadolu Psikiyatri Dergisi 2005: 6: 84-91.
10. Goodwin FK, Jamison KR (1990) Manic-depressive Illness. Oxford University Press, New York.
11. Akiskal HS, Pinto O (2000) Soft bipolar spectrum: footnotes to Kraepelin on the interface of hypomania, temperament and depression. In: Marneros, A., Angst, J. (Eds.), Bipolar Disorders: 100 Years After Manic-depressive Insanity. Kluwer, Dordrecht,s.37-62.

12. Akiskal HS, Mallya G (1987) Criteria for the soft bipolar spectrum: treatment implications. *Psychopharmacol Bull*, 23: 68-73.
13. Akdeniz F, Kesebir S, Vahip S, Gönül A.S (2004). Duygudurum Bozuklukları ile Mizaç Arasında İlişki Var mı?, *Türk Psikiyatri Dergisi* ; 15(3): 183-190.
14. WHO (world health organization). Obesity and overweight. Eylül 2006. Fact sheet N°311. Adres: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>. alındığı tarih: 24 mart 2009.
15. Rolland-Cachera MF, Deheeger M, Bellisle F, The Adiposity Rebound: Its Contribution to Obesity in Children and Adults. In Chen C, Dietz W.H editor, In *Obesity in Childhood and Adolescence*. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins, 2002; 99-113. .
16. World Health Organization, Report of the joint WHO/FAO expert consultation, Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO Technical Report Series no. 916, WHO Geneva, 2002. .
17. Orhan Y., Bozbora A. (2008) *Obezite.İstanbul Tıp Kitabevi 2008 İstanbul Türkiye.*
18. Hanley AJG, Haris SB, Gittelsohn J, Wolever TMS, Saksvig B, Zinman B, Overweight among children and adolescents in a native Canadian community: Prevalence and associated factors. *American Journal of Clinical Nutrition*, 2000; 71:693-700.
19. Dietz WH, Childhood obesity. In: McMillian JA, DeAngelis CD, Feigin RD, Warshaw JB (Eds.) *Oski's Pediatrics 3th edition Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 1999; 1784-1787.*
20. Onat A, Sansoy V, Soydan İ ve ark. Türk erişkinlerde kalp sağlığı, risk profili ve kalp hastalığı (Tek harf çalışması) 2000:62-72.
21. Satman İ, Şengül AM, Uygur S, Salman F, Baştar İ, Sargın M, Tütüncü Y, Karşıdağ K, Dinçay N, Özcan C, Yılmaz MT, and TURDEP Group. Population-based study of diabetes and risk characteristics: Final results of the TURDEP. *Diabetologia* 2000: 43:A111, 433.

22. Sağlık Bakanlığı Ana ve Çocuk Sağlığı/Aile Planlaması Genel Müdürlüğü, Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, MEASURE DHS+, Macro International Inc. 1993 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması, 1994:122-125.
23. Şarbat G, Demirkol M, Obezite. Ed: Ekşi A. Ben Hasta Değilim, Nobel Tıp Kitabevleri, 1999; 441-449.
24. World Health Organisation, Physical Status: The Use and Interpretation of Antropometry. Technical Report Series-854, 1st edition Geneva WHO, 1995.
25. Whitaker R, Wright J, Pepe M. Predicting adult Obesity from childhood and parent Obesity. N Engl J Med 1997;337;869-873.
26. Rolland- Cachera MF, Dehereger M, Guilloud- Bataille. Tracking the development of adiposity from one month of age to adulthood. Ann Hum Biol 1987;14:219-229.
27. Dietz WH. Critical periods in childhood for the development of adiposity. Am J. Clin Nut 1994;59; 955-959.
28. Bray GA. Classification and evolution of the obesities. Med Clin North Am 1989;73:161-184.
29. Wilson DJ, Foster DW, Kronenberg MH, Larsen PR. Williams Textbook of Endocrinology 9th Edition, WB. Saunders Company, Philadelphia, 1998.
30. Jakicic JM, Donnelly JE, Jawad AE ve ark. Association between blood lipids and different measures of body fat distributions: Effect of BMI and age. Int J Obes 1993;17;131-137.
31. Wright AR, Cameron HM, Lind T. Magnetic resonance imaging pelvimetry: A useful adjunct in the management of the obese patient. Br J Obstetr Gynaecol 1992;99:852-853.
32. Köksal O. Türkiye 1974 Beslenme, Sağlık ve Gıda Tüketimi Araştırması Hacettepe Üniversitesi, Ankara-(1977).

33. Tönük B., Gültük H., Güneyle U. ve ark. 1984 Gıda Tüketimi ve Beslenme Arastırması Ankara,1987.
34. Hacettepe Üniversitesi, Nüfus Etütleri Enstitüsü, MEASURE DHS+, Macro International Inc. 1998 Türkiye Nüfus ve Sağlık Arastırması, 1999:132-134.
35. Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı. Manisa Nüfus ve Sağlık Arastırması. 1999:95-97.
36. Aykut M, Öztürk Y, Özer A, Aslan Aysegül. Eriskin Kadınlarda Sismanlık Durumu ve Sismanlığı etkileyen bazı faktörler. 8.Ulusal Halk Sağlığı Kongresi Kongre Kitabı 2, 2002: 744-747.
37. Popkin BM. The nutrition transition in low-income countries: An emerging crisis. Nutrition Review 1994;52:285-298.
38. Prevention and management of the global epidemic of obesity. Report of the WHO Consultation on Obesity . Geneva, June, 3-5, 1997. Geneva: WHO.
39. Kiess W, Galler A, Reich A, ve ark. Clinical aspects of obesity in childhood and adolescence, obesity reviews. 2001;2;29-36.
40. Bahçeci M, Tuzcu A, Arıkan Ş,Gökalp D.Hipertansiyon obezite ve lipid metabolizması hekim için tanı ve tedavi rehberi.Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği ;2009. 58-80.
41. Gorthmaker, S., Dietz, W., Sobol, A. and Wehler, c.. Increasing pediatric obesity in the United States. AJDC. 1987 May;141:535-540.
42. Shepard TY, Weil KM, Sharp TA, Grunwald GK, Bell ML, Hill JO, Eckel RH. Occasional physical inactivity combined with a high-fat diet may be Important in the development and maintenance of obesity in human subjects. Am J Clin Nutr 2001;73: 703-708.
43. Gedik O. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism 2003;7: 5-11.
44. Sarbat G, Demirkol M. Obesite, Ed:Eksi A, Ben Hasta Degilim, Nobel Tıp Kitapevi, 1999:441-450.

45. Bouchard CL. The genetics of human obesity: Recent progress. Bull Mem Acad R Med Belg 156(10-12),2001:455-464.
46. Semerci C.N. Obeziteye Genetik Yatkınlık Gülhane Tıp Dergisi 2004;46:353-359.
47. Devrim S. Şişmanlık. Endokrin ve Metabolik Hastalıklar. Düzenleyen E. Sencer, İstanbul Tıp Fakültesi Ders Kitapları, Sermet Matbaası, İstanbul.1976:248-258.
48. Frawley TF. Obesity and Endocrine System. The Psychiatric Clinics of North America, 1984;7:2;299-306.
49. Björntorp P. International Textbook of Obesity. Türkçe, 1. baskı, And Yayıncılık, İstanbul, 2002.
50. Brownell KD, Wadden TA, Phelan S . Obezite.İN:Aydın H, Bozkurt A, Çev Ed. Kaplan&Sadock's comprehensive textbook of psyciatry.Ankara:Güneş Kitabevi 2007:2124-2136.
51. Sims EA. Storage and Expenditure of Energy in Obesity and Their Implications for Management. The Medical Clinics of North America, 1989;73:1;97-110.
52. Durukan P, Fiziksel aktivite ve psikososyal faktörlerin obezite üzerine etkisinin değerlendirilmesi [Uzmanlık Tezi]. Ankara; 2001.
53. Lomax JW .Obesity in Comprehensive Textbook of Psychiatry,Ed: Kaplan Hİ, Sadock Bj, Williams& Wilkins, Baltimore, 1989: 1176-1186.
54. Odag C. Nevrozlar 1 ,Halime Odag Psikanaliz ve psikoterapi Vakfı Yayınları:1 s:27-36.İzmir,1999.
55. Hamulu F, Obezite komplikasyonları, Ed. Tüzün M.: Kabalak T, Yılmaz C: Obezite ve Tedavisi. I. Basım. İstanbul: Mart Matbaacılık; 1999. 152-57.
56. Wilson CP. Personality Structure and Psychoanalytic Treatment of Obesity. Ed: Wilson CP, Hogan CC, Mintz I, Psychodynamic Technique in the Treatment of the Eating Disorders. Northvale, New Jersey, London. 1992:81-95.

57. Smith G, Simmons J, Flory K, Annus A, Hill K. Thinness and eating expectancies predict subsequent binge-eating and purging behavior among adolescent girls. *J Abnorm Psychol* 2007;116:188-197.
58. Goossens L, Braet C, Van Vlierberghe L, Mels S. Loss of control over eating in overweight youngsters: the role of anxiety, depression and emotional eating. *Eur Eat Disord Rev* 2009;17:68-78.
59. Ganley RM. Emotion and eating in obesity: a review of the literature. *Int J Eat Disord*, 1989; 8;343-361.
60. Canetti L, Bachar E, Berry EM. Food and emotion. *Behav Process*, 2002;60;157-164.
61. Benton D, Owens D. Is raised blood glucose associated with the relief of tension? *J Psychosom Res* 1993; 37:723-735.
62. Wells AS, Read NW, Laugharne JD, Ahluwalia NS. Alterations in mood after changing to a low-fat diet. *Br J Nutr* 1998;79:23-30.
63. Yücel N, Kilolu ve obez kadınlarda obezite ve benlik saygısı ilişkisinin değerlendirilmesi [Yüksek lisans Tezi]. Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü: İstanbul; 2008.
64. Arslan M, Başkal N, Çorakçı A, Görpe U, Korugan Ü, Orhan Y, Özbey N, Özer E. Ulusal Obezite Rehberi. İstanbul: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Yayını; 1999.
65. Black DW, Goldstein RB, Mason EE, Prevalance of mental disorder in 88 morbidly obese bariatric clinic patients. *Am J Psychiatry* 1992;149: 227-234.
66. Weiss SR. Obesity, *The Psychiatric Clinics of North America*, 1984: 7:2;307-320.
67. World Health Organization. WHO Monica Project: Geographical variation in the major risk factors o coronary heart disease in men and women aged 35-64 years. The WHO Monica Project. *World Health Statistics Quarterly* 1988: 41:115.

68. Saygılı F. Obezite Komplikasyonları, Ed: Yılmaz C, Obezite ve Tedavisi. Mart Matbaacılık, İstanbul. 1999:41-57.
69. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan&Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, Philadelphia, Baltimore, Williams and Wilkins, Türkçe baskı, 2007: 2126.
70. Wadden TA., Stunkard AJ. Obezite Tedavisi El Kitabı. And Yayıncılık İstanbul: 2002;4:193.
71. Bayraktar E. Obezitenin Psikolojik Yönleri, ed: Yılmaz C, Obezite. Nobel Tıp Kitabevleri,1995:107-137.
72. Mills JK, Andrianopoulos GD. The relationship between childhood onset obesity and psychopathology in adulthood. The Journal of Psychology, 1993;127;547-551.
73. Aslan SH, Ünal M, Tıkınırcasına Yeme Bozukluğu, Psycho Med 1995;4:145-149.
74. Akalın A, Erol A, Yazıcı F;Obezite ve borderline kişilik bozukluğunda psikolojik belirtiler, Türkiye'de Psikiyatri 2001: 3: 88-93.
75. Albert J., Stunkard M. S., Allison. F. K. C. (2003): Depression and obesity, Society Of Biol Psychiatry, 54, 330-337 .
76. Osmond R. (2004): Obesity and depression: same disease, different names?, Medical Hypotheses, 62, 976-979.
77. Eren İ., Erdi Ö. (2003): Obez hastalarda psikiyatrik bozuklukların sıklığı , Klinik Psikiyatri, 6, 152-157.
78. Spitzer R.L., Devlin M., Walsh B.T., Hasin D., Wing R., Marcus M., et al. (1992): Binge eating disorder: a multisite field trial of the diagnostic criteria, Int J Eat Disord, 11, 191–203.
79. Spitzer R.L., Yanovski S., Wadden T., Wing R., Marcus M.D., Stunkard A., et al.(1993): Binge eating disorder: its further validation in a multisite study, Int J Eat Disord, 13(2), 137–153.
80. Wadden T.A., Stunkard A.J.(2003): Tıkınırcasına yeme hastalığı ve gece yeme sendromu. Stunkard A.J.: Obezite Tedavi El Kitabı 1. cilt 1.

baskı, Handbook Of Obesity Treatment Türkçe Çevirisi, And Yayıncılık, s.107-121.

81. Stunkard A.J., Allison K.C.(2003): Two forms of disordered eating in obesity: binge eating and night eating, Int J Obes Relat Metab Disord, Jan, 27(1), 1-12.

82. Bulik C.M., Sullivan P.F., Kendler K.S.(2002): Medical and psychiatric morbidity in obese women with and without binge eating, Int J Eat Disord, Jul, 32(1), 72-8.

83. Simon G.E., Von Korff M., Saunders K., Miglioretti D.L., Crane P.K., Van Belle G. et al. (2006): Association between obesity and psychiatric disorders in the us adult population, Arch Gen Psychiatry, 63, 824-830.

84. Petry N.M., Barry D., Pietrzak R.H., Wagner J.A.(2008): Overweight and obesity are associated with psychiatric disorders: results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions, Psychosom Med, Apr, 70(3), 288-97,(Epub 2008 Mar 31).

85. Kaplan H.I., Kaplan H.S.(1957): The psychosomatic concept of obesity, J Nerv Ment Dis, 125, 181-201.

86. Eren İ., Erdi Ö.(2003): Obez Hastalarda Psikiyatrik Bozuklukların Sıklığı, Klinik Psikiyatri, 6, 152-157.

87. Pickering R.P., Grant B. F., Chou S. P., Wilson M.C.(2007): Are overweight, obesity, and extreme obesity associated with psychopathology? Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions, J Clin Psychiatry, 68, 998-1009.

88. Volkow N.D., Wang G.-D., Fowler J.S., Telang F.(2008): Overlapping neuronal circuits in addiction and obesity: evidence of systems pathology, Phil. Trans. R. Soc. B, 363, 3191-3200.

89. Barry D., Petry N.M.(2008): Associations between body mass index and substance use disorders differ by gender: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions, Addict Behav Aug 27, (Epub ahead of print).

90. Lipowski Z.J.(1988): Somatization: the concept and its clinical application, Am J Psychiatry, 145, 1358-1368.
91. Lykouras L.(2008): Psychological Profile of Obese Patients, Dig Dis, 26(1), 36-9, Epub Feb 15.
92. Wadden TA, Osei S; Obezite Tedavisi, ed. Arif Nihat Dursun, Obezite Tedavi El Kitabı, 2003:229-248.
93. Goldsmith HH, Buss AH, Plomin R, Rothbart MK, Thomas A, Chess S, et al. What is temperament? Four approaches. Child Development 1987; 58: 505-527.
94. Arkar, H. (2004). Cloninger'in Psikobiyolojik Kisilik Kuramının Türk Örneklemine Sınanması. doktora tezi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
95. Akiskal H.S., Affective disorders in referred children and younger siblings of manic-depressives. Modes of onset and prospective course. Arch. Gen. Psychiatry, 1985; 42: 996-1003.
96. Sayın A., Aslan S. Duygudurum Bozuklukları ile Huy, Karakter ve Kişilik İlişkisi. Türk Psikiyatri Dergisi 2005; 16(4):276-283.
97. Seçer K.A. Bipolar Bozukluk Tanılı Bireylerde ve Kardeşlerinde Mizaç ve Karakter Özellikleri: Fakültesi, T.C. Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, 2005.
98. Perugi G, Akiskal HS (2002) The soft bipolar spectrum redefined: focus on the cyclothymic, anxious-sensitive, impulse-dyscontrol and binge-eating connection in bipolar II and related conditions. Psychiatr Clin North Am, 25:713–737.
99. Akiskal HS, Placidi GF, Maremmani I, Signoretta S, Liguori A, Gervasi R ve ark. (1998) TEMPS-I: delineating the most discriminant traits of the cyclothymic, depressive and irritable temperaments in a nonpatient population. J Affect Disord, 51:7–19.
100. Placidi GF, Signoretta S, Liguori A, Gervasi R, Maremmani I, Akiskal HS (1998) The semistructured affective temperament interview

(TEMPS-I): The reliability and psychometric properties in 1010 14-26 year-old students. J Affect Disord, 47:1–10.

101. Vahip S, Kesebir S, Alkan M, Yazici O, Akiskal KK, Akiskal HS (2005) Affective temperaments in clinically-well subjects in Turkey: initial psychometric data on the TEMPS-A. J Affect Disord, 85: 113–125.

102. Memik NÇ, Önder ME. Bipolar Spektrum Bozuklukları. Psikiyatri Psikoloji Psikofarmakoloji Dergisi 2003; 11(Ek 3): 5-14.

103. Akiskal HS, Akiskal KK, Haykal RF ve ark. TEMPS-A: progress towards validation of a self-rated clinical version of the Temperament Evaluation of te Memphis, Pisa, Paris, and San Diego Autoquestionnaire. J Affect Disord 2005; 85:3-16.

104. Horwath E, Johnson J, Klerman GL ve ark. Depressive symptoms as relative and attributable risk factors for first-onset major depression. Arch Gen Psychiatry 1992; 49: 817-823.

105. Mendlowicz MV, Akiskal HS, Kelsoe JR ve ark. Temperament in the clinical differentiation of depressed bipolar and unipolar major depressive patients. J Affect Disord, 2005;84: 219-223.

106. Hecht H, Van Calker D, Bohus M Premorbid personality in patients with uni and bipolar affective disorders and controls: assessment by the Biographical Personality Interview (BPI). Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci 1997; 247:23-30.

107. Musetti L, Simonini E, Soriani A ve ark. Affective temperament in recurrent depression. Biological Psychiatry 1997; 42(Suppl 1): 257.

108. Aydemir Ö., Köroğlu E. (2007). Psikiyatride Kullanılan Klinik Ölçekler. HYB Basım Yayın, Ankara.

109. Çorapçıoğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M, Esen A, Köroğlu E (1999) DSM IV Eksen I Bozuklukları (SCID I) için Yapılandırılmış Klinik Görüşme-Klinik Versiyon. Hekimler Birliği Yayınevi, Ankara.

110. Nyaruhucha CN, Achen JH, Msuya JM, Shayo NB, Kulwa KB.(2003). Prevalence and awareness of obesity among people of different age groups

in educational institutions in Morogoro, Tanzania. East Afr Med J.80(2):68-72.

111. Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K.(2000) Educational level, relative body weight, and changes in their association over 10 years: an international perspective from the WHO MONICA Project. Am J Public Health. 90(8):1260-8.).

112. Seidell JC, Bakx KC, Deurenberg P, Burema J, Hautvast JG, Huygen FJ.(1986).The Relation between overweight and subjective health according to age, social class, slimming behavior and smoking habits in Dutch adults.Am J Public Health.76(12):1410-5).

113. Redigor E, Guitierrez-Fisac JL, Banegas JR, Lopez-Garcia E, Rodriguez-Artalejo F. Obesity and socioeconomic position measured at three stages of the life course in the elderly. Eur J Clin Nutr Suppl Mar 2004; 58/3: 488-494. .

114. Ellingson T, Conn VS. Exercise and quality of life in elderly individuals. J Gerontol Nurs 2000; 26: 17-25.

115. Roberts, R.E., Kaplan, G.A., Shema, S.J., Strawbridge,W.J., 2000. Are the obese at greater risk for depression? Am. J. Epidemiol. 152 (2), 163–170 15.

116. Onyike, C.U., Crum, R.M., Lee, H.B., Lyketsos, C.G., Eaton, W.W., 2003. Is obesity associated with major depression? Results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. Am. J. Epidemiol. 158 (12), 1139–1147 15.

117. Telch CF, Agras WS. Obesity, binge eating and psychopathology: Are they related? Int J Eat Disord 1994; 15:53-61.

118. Kodama K, Noda S. Binge-eating in simple obesity. Nippon Rinsho 2001; 59:586-590.

119. 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.

120. Sullivan, S., Cloninger, C.R., Przybeck, T.R., Klein, S., 2007. Personality characteristics in obesity and relationship with successful weight loss. *Int. J. Obes (Lond)* 31 (4), 669–674.
121. Perugi, G., Toni, C., Passino, M.C., Akiskal, K.K., Kaprinis, S., Akiskal, H.S., 2006. Bulimia nervosa in atypical depression: the mediating role of cyclothymic temperament. *J. Affect. Disord.* 92, 91–97.
122. Kagan, J., 1994. *Galen's Prophecy: Temperament in Human Nature*. Basic Books, New York.
123. von Zerssen, D., Akiskal, H.S., 1998. Personality factors in affective disorders: historical developments and current issues with special reference to the concepts of temperament and character. *J. Affect. Disord.* 51, 1–5.
124. Cloninger, C.R., Svrakic, D.M., Przybeck, T.R., 2006. Can personality assessment predict future depression? A twelve-month follow-up of 631 subjects. *J. Affect. Disord.* 92 (1), 35–44.
125. Amann B, Torrent C, Perugi G, Mergl R, El-Gjamal N, Laakmann G. Abnormal temperament in patients with morbid obesity seeking surgical treatment. *Bipolar Disord.* 2010;12:4-4.
126. Alciati, A., D'Ambrosio, A., Foschi, D., Corsi, F., Mellado, C., Angst, J., 2007. Bipolar spectrum disorders in severely obese patients seeking surgical treatment. *J. Affect. Disord.* 101 (1–3), 131–138.
127. Signoretta, S., Maremmani, I., Liguori, A., Perugi, G., Akiskal, H.S., 2005. Affective temperament traits measured by TEMPS-I and emotional-behavioral problems in clinically-well children, adolescents, and young adults. *J. Affect. Disord.* 85 (1–2), 169–180.
128. Kesebir, S., Vahip, S., Akdeniz, F., Yuncu, Z., Alkan, M., Akiskal, H., 2005. Affective temperaments as measured by TEMPS-A in patients with bipolar I disorder and their first-degree relatives: a controlled study. *J. Affect. Disord.* 85 (1–2), 127–133.
129. Mendlowicz, M.V., Jean-Louis, G., Kelsoe, J.R., Akiskal, H.S., 2005. A comparison of recovered bipolar patients, healthy relatives of bipolar

probands, and normal controls using the short TEMPS-A. *J. Affect. Disord.* 85 (1–2), 147–151.

130. Rozsa, S., Rihmer, A., Ko, N., Gonda, X., Szili, I., Szadoczky, E., Pestaloty, P., Rihmer, Z., 2006. Affective temperaments: psychometric properties of the Hungarian TEMPS-A. *Psychiatr. Hung.* 21 (2), 147–160.

131. Erfurth, A., Gerlach, A.L., Michael, N., Boenigk, I., Hellweg, I., Signoretta, S., Akiskal, K., Akiskal, H.S., 2005b. Distribution and gender effects of the subscales of a German version of the temperament autoquestionnaire briefTEMPS-M in a university student population. *J. Affect. Disord.* 85 (1–2), 71–76.

132. Buckley, P., O'Callaghan, E., Larkin, C., Waddington, J.L., 1992. Schizophrenia research: the problem of controls. *Biol. Psychiatry* 32 (3), 215–217 1.

