



### Obes Kadınlarda Metabolik Sendrom ve Öfke Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi

Determination of the Relation between Metabolic Syndrome and Anger in Obese Women

Hamit Sırrı Keten<sup>1</sup>, Olcay Gürarlan<sup>2</sup>, Salih Gençođlan<sup>3</sup>, Hakan Öney<sup>4</sup>, Ođuz Işık<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Onikişubat Toplum Sağlığı Merkezi, KAHRAMANMARAŞ

<sup>2</sup>Altındağ Toplum Sağlığı Merkezi, ANKARA

<sup>3</sup>Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı, VAN

<sup>4</sup>Türkiye Cumhuriyeti Beyrut Büyükelçiliđi, LÜBNAN

<sup>5</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Aile Hekimliđi Ana Bilim Dalı, KAHRAMANMARAŞ

*Cukurova Medical Journal 2015;40(3):525-533.*

#### ABSTRACT

**Purpose:** The aim of this study was to determine the relation between metabolic syndrome and anger in obese women.

**Material and Methods:** The study included 78 obese women presenting to the diet outpatient clinic of Kahramanmaraş Onikişubat Public Health Center between 1 June and 30 August 2014.

**Results:** The mean age of the participants was 38.1±11.1 years (min=18, max=62). Forty-two participants (53.8%) were diagnosed as metabolic syndrome, but 36 (46.2%) did not fulfill the criteria for the diagnosis of metabolic syndrome. Forty-six participants (59.0%) had obesity, 16 (20.5%) had severe obesity and 16 (20.5%) had morbid obesity. The participants diagnosed as metabolic syndrome had 21.1±5.4 and those without metabolic syndrome had 22.7±6.4 for the subscale of continuous anger. The participants with metabolic syndrome got significantly higher scores for continuous anger (p=0.011). The participants with metabolic syndrome and those without metabolic syndrome had similar scores for the subscale anger-in (p=0.058) and the subscale anger control (p=0.196). The participants with metabolic syndrome got significantly lower scores for the subscale anger-out (p=0.004).

**Conclusion:** The study revealed that obese women diagnosed as metabolic syndrome had lower scores for Continuous Anger-Anger Manner Scale. Offering social and psychological support for people treated for obesity is important for mental health of these people. Follow-up of the patients offered treatment for obesity by a team including a psychiatrist can increase these patients' compliance with their diet and help to prevent comorbid psychopathologies.

**Key words:** Obese, anger, metabolic syndrome

#### ÖZET

**Giriş:** Bu çalışmada obes kadınlarda metabolik sendrom (MtS) ve öfke arasındaki ilişkinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Materyal ve Metod:** Bu çalışmaya Kahramanmaraş Onikişubat Toplum Sağlığı Merkezi diyetisyen polikliniğine 01.06.2014-30.08.2014 tarihleri arasında başvuran 78 obes kadın alındı.

**Bulgular:** Katılımcıların yaş ortalaması 38.1±11.1 (min=18, max=62) olarak saptandı. Kadınların 42'sine (%53.8) MtS tanısı konulurken, 36'sı (%46.2) MtS tanı kriterlerini karşılamamaktaydı. Katılımcıların 46'sı (%59.0) obes, 16'si (%20.5) şiddetli obes, 16'sı (%20.5) morbid obes olarak saptandı. SÖTÖ alt bölümlerinde alınan puanlar incelendiğinde MtS tanısı konulan olguların sürekli öfke ölçek puanı 21.1±5.4, MtS tanısı konulmayan bireylerin ise 22.7±6.4 olarak saptandı. MtS tanılı olguların sürekli öfke ölçek puanı, MtS tanısı konulmayanlara göre anlamlı seviyede yüksekti

( $p=0.011$ ). MtS tanılı ve tanısız kadınların öfke içe vurumu ölçek puanı ( $p=0.058$ ) ve öfke kontrolü ölçek puanı ( $p=0.196$ ) benzer olarak saptandı. Öfke-dışa vurumu ölçek puanı MtS'li bireylerde, MtS'siz bireylere göre anlamlı düzeyde düşük olarak belirlendi ( $p=0.004$ ).

**Sonuç:** Çalışmamızda MtS tanılı olan obez kadınların SÖÖTÖ puanlarının, MtS tanısı konulmayanlara göre düşük olduğu belirlendi. Obezite tedavisi olan bireylere sosyal ve psikolojik destek vermek, bireyin ruh sağlığı için çok önemlidir. Obezite tedavisi başlanan hastaların psikiyatri hekimlerinin de bulunduğu bir ekip tarafından takip edilmesi hastaların diyetle uyumunu artırılabilir ve komorbid psikopatolojilerin önlenmesi sağlanabilir.

**Anahtar kelimeler:** Obez, öfke, metabolik sendrom

## GİRİŞ

Obezite her yaşta görülebilmekle beraber, toplumda en yaygın görülen fiziksel hastalık ve halk sağlığı sorunudur<sup>1,2</sup>. Birleşik Amerika'da yetişkinler arasında obezite prevalansının 1990 yılında %23, 2000 yılında ise %31 olduğu belirtilmiştir<sup>3</sup>. Benzer prevalans artışları kadın ve erkeklerde, farklı yaş gruplarında, farklı etnik ve ırk gruplarında tespit edilmiştir<sup>3,4</sup>. Özellikle abdominal obezitenin hipertansiyon, koroner arter hastalıkları ve mortalitede artışa sebep olduğu ifade edilmektedir<sup>5</sup>. Metabolik sendrom (MetS), bireyde çevresel ve genetik etmenlere bağlı olan, birden fazla kardiyovasküler risk faktörünün oluşturduğu hastalıklar grubudur<sup>6</sup>. Ülkemizde yapılan bir çalışmada MetS prevalansının %26.9 (kadınlarda %31.3, erkeklerde %21.7) olduğu saptanmıştır<sup>7</sup>.

Psikolojik faktörlerin kronik hastalıklar için bağımsız risk faktörü olduğu gösteren kanıtlar literatürde belirtilmiştir<sup>8</sup>. Öfke ve anksiyete gibi psikolojik faktörlerin kardiyovasküler hastalık riskini arttırdığı bildirilmiştir<sup>9,10</sup>. Rääkkönen ve arkadaşlarının orta yaş grubundaki kadınlarda yaptığı çalışmada psikolojik stres seviyelerinin azalması ile kadınlarda MetS gelişiminin önlenilebileceği ifade edilmiştir<sup>11</sup>. Ayrıca yapılan çalışmalarda psikolojik risk faktörlerinin MetS gelişimini etkilediği ortaya konulmuştur<sup>12-14</sup>.

Bu çalışmada obez kadınlarda MetS ve öfke arasındaki ilişkinin saptanması amaçlanmıştır.

## MATERYAL ve METOD

Bu çalışmaya Kahramanmaraş Onikişubat Toplum Sağlığı Merkezi diyetisyen polikliniğine 01.06.2014-30.08.2014 tarihleri arasında başvuran

18-65 yaş aralığındaki obez kadınlar alındı. Çalışma öncesinde bilgilendiren 92 obez kadının 78'i (%84.7) onam vererek çalışmaya dahil edildi.

Katılımcıların arteriyel kan basıncı ölçümleri, on dakikalık dinlenmeyi takiben, oturur pozisyonda, sol koldan ölçüldü. Boy ölçümü ayakkabısız olarak, topuklar arkaya yaslanmış, sırt dik, baş normal anatomik pozisyonunda tutularak, kilo ölçümü fazla giysiler ve ayakkabılar çıkartılarak yapıldı. Bel çevresi; 'arcus costarum' ile 'prosesus spina iliaca anterior superior' arasındaki en dar çap olarak ölçüldü. Kadınların 12 saatlik açlık sonrası aile sağlığı merkezlerinde yaptırıldıkları tahlil sonuçları; açlık kan şekeri (glikoz), trigliserit ve HDL kolesterol düzeyleri kaydedildi. Ayrıca olgulara araştırmacılar tarafından geliştirilen anket formu uygulandı. Anketin birinci bölümünde sosyodemografik verileri, ikinci bölümünde öfke değerlendirmesini belirlemek için Sürekli Öfke-Öfke Tarz Ölçeği uygulandı.

Sürekli Öfke-Öfke Tarz Ölçeği (SÖÖTÖ): Spielberger<sup>15</sup> tarafından geliştirilen ölçeğin Türkiye için geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Özer tarafından yapılmıştır<sup>16</sup>. Dörtlü likert tip 34 sorudan oluşan bu ölçek; sürekli öfke, öfke- içe vurumu, öfke-dışa vurumu ve öfke kontrolü alt bölümlerinden oluşan kendi bildirim ölçeğidir.

MetS tanısında, 2001 National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel (ATP III) raporu referans alındı<sup>17</sup>. Bu rapora göre aşağıda yer alan beş kriterden en az üçünü karşılayanlar MetS tanısı almaktadır.

1. Bel çevresi (kadınlarda bel çevresi >88 cm)
2. Glikoz (AKŞ)  $\geq 110$  mg /dl veya diyabet varlığı
3. Yüksek dansiteli lipoprotein (HDL)-Kolesterol (kadında HDL-K <50)

4. Trigliserit  $\geq 150$  mg /dl
5. Kan basıncı  $\geq 130/ 85$  mmHg

İstatiksel analizde SPSS 20.0 istatistik paket programı kullanıldı. Analizde verilerin ortalama, frekans ve standart sapma değeri belirlendi. İki grup arasındaki farklılığı ortaya koymak için student t ve Mann Whitney U testi kullanıldı. Üç ve daha fazla grup için ise Anova testi uygulandı. Verilerin korelasyon analizinde Pearson korelasyon testi kullanıldı. İstatistiksel olarak  $p < 0.05$  anlamlı kabul edildi.

Bu çalışma için Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan Helisinki bildirgesine uygun olarak izin alındı.

## BULGULAR

Katılımcıların yaş ortalaması  $38.1 \pm 11.1$  (min=18, max=62) olarak saptandı. Kadınların 42'sine (%53.8) MetS tanısı konulurken, 36'sı (%46.2) MetS tanı kriterlerini karşılamamaktaydı. Olguların 64'ü (%82.1) evli, 12'si (%15.4) bekar, 2'si (%2.6) ise boşanmış olduğunu belirtti. Katılımcıların 2'si (%2.6) okur-yazar, 30'u (%38.5) ilkokul, 20'si (%25.6) ortaokul, 10'u (%12.8) lise, 16'sı (%20.5) üniversite mezunu olduğunu ifade etti. MetS tanısı konulan olgular ile konulmayan olguların yerleşim yeri ( $p=0.089$ ), aile tipi ( $p=0.888$ ), eğitim seviyesi ( $p=0.074$ ) benzer iken; medeni durum ( $p=0.000$ ), meslek ( $p=0.004$ ) ve gelir seviyesinin ( $p=0.026$ ) farklı olduğu belirlendi. Katılımcıların sosyodemografik verileri tabloda sunuldu (Tablo 1).

Katılımcıların 46'sı (%59.0) obez, 16'sı (%20.5) şiddetli obez, 16'sıda (%20.5) morbid obez olarak saptandı. Sigara kullandığını kadınların 10'u (%12.8), kullanmadığını 68'i (%87.2) belirtti. Ayrıca katılımcıların 30'u (%38.5) düzenli egzersiz yaptığını, 48'i (%61.5) düzenli

egzersiz yapmadığını ifade etti. Katılımcıların 12'si (%15.4) hipertansiyon, 4'ü (%5.1) diyabet hastalığı olduğunu belirtti. MetS olan grup ile olmayan grubun sigara ( $p=0.347$ ), egzersiz ( $p=0.315$ ), diyabet varlığı ( $p=0.078$ ) benzer iken hipertansiyon öyküsünün benzer olmadığı saptandı ( $p=0.026$ ). Katılımcıların yaşam tarzı özellikleri tabloda belirtildi (Tablo 1).

MetS tanılı ve tanısız olguların boy ( $p=0.964$ ), ağırlık (0.544) ve vücut kitle indeksi (0.763) ortalamaları benzerdi. Katılımcıların antropometrik ölçümleri ve laboratuvar parametreleri tabloda sunuldu (Tablo2).

SÖÖTÖ alt bölümlerinde alınan puanlar incelendiğinde MetS tanısı konulan olguların sürekli öfke ölçek puanı  $21.1 \pm 5.4$ , MetS olmayan bireylerin ise  $22.7 \pm 6.4$  olarak saptandı. MetS tanılı olguların sürekli öfke ölçek puanı, MetS tanısı olmayanlara göre anlamlı seviyede yüksekti ( $p=0.011$ ). MetS tanılı ve tanısız kadınların öfke içe vurumu ölçek puanı ( $p=0.058$ ) ve öfke kontrolü ölçek puanı ( $p=0.196$ ) benzer olarak bulundu. Öfke-dışa vurumu ölçek puanı ise MetS'li bireylerde, MetS'siz bireylere göre anlamlı düzeyde düşük olarak belirlendi ( $p=0.004$ ). Katılımcıların SÖÖTÖ alt bölümlerinden aldığı puanlar tabloda belirtildi (Tablo 3).

Çalışmamızda sürekli öfke ölçek puanı ile yaş ( $r=-0.245$ ), vücut kitle indeksi ( $r=-0.345$ ), trigliserit ( $r=-0.227$ ) arasında zayıf negatif, boy ( $r=0.252$ ), hdl ( $r=0.251$ ) arasında zayıf pozitif korelasyon mevcuttu. Katılımcıların sosyodemografik, antropometrik ve laboratuvar parametreleri ile SÖÖTÖ alt bölümlerinden aldıkları puanların korelasyonu tabloda sunuldu (Tablo 4). MetS tanısı konulan kadınların sosyodemografik verileri ve yaşam tarzı alışkanlıkları ile ölçek puanları tabloda belirtildi (Tablo 5)

**Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik verileri ve yaşam tarzı alışkanlıkları**

Veriler	Değişkenler	Tüm katılımcılar n(%)	Metabolik sendrom olanlar n(%)	Metablik sendrom olmayanlar n(%)	P
Medeni durum	Evli	64(82.1)	40(95.2)	24(66.7)	0.000
	Bekar	12(15.4)	0(0)	12(33.3)	
	Dul	2(2.6)	2(4.8)	0(0)	
Eğitim seviyesi	Okur-yazar	2(2.6)	2(4.8)	0(0)	0.074
	İlkokul	30(38.5)	20(47.6)	10(27.8)	
	Ortaokul	20(25.6)	6(14.3)	14(38.9)	
	Lise	10(12.8)	6(14.3)	4(11.1)	
	Üniversite	16(20.5)	8(19.0)	8(22.2)	
Meslek	Ev hanımı	50(64.1)	32(76.2)	18(50.0)	0.004
	Öğrenci	8(10.3)	0(0)	8(22.2)	
	Memur	16(20.5)	8(19.0)	8(22.2)	
	İşçi	2(2.6)	0(0)	2(5.6)	
	Esnaf	2(2.6)	2(4.8)	0(0)	
Ailenin ekonomik gelir miktarı (aylık)	<1000 TL	14(17.9)	12(28.6)	2(5.6)	0.026
	1000-2000 TL	26(33.3)	10(23.8)	16(44.4)	
	2000-3000 TL	22(28.2)	10(23.8)	12(33.3)	
	>3000 TL	16(20.5)	10(23.8)	6(16.7)	
Yerleşim yeri	Kentsel	74(%94.9)	42(100)	32(88.9)	0.089
	Kırsal	4(%5.1)	0(0)	4(11.1)	
Aile tipi	Çekirdek	70(89.7)	38(90.5)	32(88.9)	0.888
	Geniş	8(10.3)	4(9.5)	4(11.1)	
Düzenli egzersiz yapma	Evet	30(38.5)	14(33.3)	16(44.4)	0.315
	Hayır	48(61.5)	28(36.7)	20(55.6)	
Sigara kullanma	Evet	10(12.8)	4(9.5)	6(16.7)	0.347
	Hayır	68(87.2)	38(90.5)	30(83.3)	

**Tablo 2. Katılımcıların antropometrik ölçümleri ve laboratuvar parametreleri**

Değişkenler	Total	Metabolik Sendrom olanlar	Metabolik sendrom olmayanlar	p
Boy	158,7±6,2	158.7±4.0	158.7±8.0	0.964
Kilo	87,4±14.3	86.4±15.3	88.4±13.1	0.544
Vücut kitle indeksi	35.3±4.8	35.1±5.1	35.5±4.6	0.763
Bel çevresi	100.9±9.0	101.3±10.1	100.5±7.8	0.689
Kalça çevresi	106.5±7.9	106.2±6.6	106.9±9.3	0.700
Açlık kan şekeri	96.4±22.2	98.0±29.6	94.5±7.1	0.493
Sistolik kan basıncı	121.0±13.4	125.3±15.6	115.9±7.7	0.002
Diastolik kan basıncı	81.7±15.1	85.0±16.1	78.0±12.9	0.039
Hdl	48.8±11.7	42.7±5.4	56.0±13.0	0.000
Trigliserit	141.3±49.0	176.3±36.2	100.5±24.0	0.000

**Tablo 3. Katılımcıların SÖÖTÖ ölçeği alt bölümlerinden aldıkları puanlar**

Ölçekler	Tüm katılımcılar	Metabolik Sendrom olanlar	Metabolik sendrom olmayanlar	p
Sürekli Öfke	21.1±5.4	19.6±3.8	22.7±6.4	0.011
Öfke-İçer	16.3±4.5	15.4±3.7	17.3±5.1	0.058
Öfke-Dışar	15.15±4.94	13.6±3.7	16.8±5.63	0.004
Öfke-Kontrol	19.7±5.6	20.5±5.3	18.8±6.0	0.196

**Tablo 4. Katılımcıların SÖÖTÖ alt bölümlerinden aldığı puanlar ile sosyodemografik, antropometrik ve laboratuvar parametreleri arasındaki korelasyon.**

Değişkenler	Sürekli Öfke		Öfke-İçer		Öfke-Dışar		Öfke-Kontrol	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Yaş	-0.245	0.031	-0.503	0.000	-0.597	0.000	0.150	0.189
Boy	0.252	0.026	0.219	0.054	0.450	0.000	-0.041	0.720
Kilo	-0.222	0.051	0.075	0.514	0.028	0.804	0.164	0.152
Vücut kitle indeksi	-0.345	0.002	-0.023	0.841	-0.183	0.109	0.219	0.054
Bel çevresi	-0.189	0.098	0.063	0.582	-0.007	0.953	0.209	0.067
Kalça çevresi	-0.155	0.174	-0.032	0.783	0.068	0.554	-0.146	0.203
Açlık kan şekeri	0.016	0.887	0.050	0.666	-0.067	0.562	0.103	0.372
Sistolik kan basıncı	-0.009	0.941	-0.125	0.276	-0.102	0.374	0.213	0.061
Diastolik kan basıncı	0.146	0.202	0.038	0.741	0.048	0.676	0.332	0.003
Hdl kolesterol	0.251	0.027	0.118	0.302	0.101	0.379	-0.021	0.856
Trigliserit	-0.227	0.046	-0.162	0.156	-0.177	0.121	0.173	0.131

**Tablo 5. Metabolik sendromlu katılımcıların sosyodemografik verileri ve yaşam tarzı alışkanlıkları ile ölçek puanları**

Veriler	Değişkenler	Süre	İçe	Dışa	Kontrol
<b>Medeni durum</b>	Evli	19,35±3.65	15,50±3.86	13,75±3.81	20,40±5.44
	Bekar	-	-	-	-
	Dul	26,00±0	14,00±00	12,00±00	24,00±00
	p	0.015	0.019	0.006	0.000
<b>Eğitim seviyesi</b>	Okur-yazar	15.00±0	24.00±0	21.00±0	22.00±0
	İlkokul	19.10±4.45	15.20±2.28	13.40±3.87	21.80±5.72
	Ortaokul	19.66±2.58	14.66±0.51	13.66±3.61	22.00±3.57
	Lise	21.66±2.06	12.66±2.58	11.66±1.03	15.66±1.03
	Üniversite	20.75±3.57	16.50±5.92	14.00±3.46	19.75±6.47
	p	0.229	0.002	0.039	0.142
<b>Meslek</b>	Ev hanımı	19.43±4.03	15.43±3.06	13.75±3.91	21.12±5.11
	Öğrenci	-	-	-	-
	Memur	20.75±3.57	15.75±6.43	13.25±3.73	18.75±6.86
	İşçi	-	-	-	-
	Esnaf	19.00±00	14.00±0	14.00±0	19.00±0
		p	0.678	0.849	0.939
<b>Ailenin ekonomik gelir miktarı (aylık)</b>	<1000 TL	18.00±5.08	17.66±3.44	16.33±4.69	21.00±6.60
	1000-2000 TL	20.60±3.56	12.80±1.54	12.40±2.36	21.60±4.45
	2000-3000 TL	20.40±2.63	15.40±1.07	12.20±2.44	19.80±3.08
	>3000 TL	20.00±3.26	15.40±5.71	13.20±3.35	19.80±6.67
		p	0.359	0.022	0.024
<b>Yerleşim yeri</b>	Kentsel	19.6±3.8	15.4±3.7	13.6±3.7	20.5±5.3
	Kırsal	-	-	-	-
		p	-	-	-
<b>Aile tipi</b>	Çekirdek	20.36±3.25	15.05±3.40	13.57±3.29	19.89±4.93
	Geniş	13.00±2.30	19.00±5.77	14.50±7.50	27.00±5.27
		p	0.000	0.266	0.823
<b>Düzenli egzersiz yapma</b>	Evet	19.57±4.63	14.57±2.87	12.85±3.43	22.14±5.09
	Hayır	19.71±3.47	15.85±4.14	14.07±3.87	19.78±5.41
		p	0.911	0.305	0.327
<b>Sigara kullanma</b>	Evet	21.00±2.30	11.00±0	12.00±1.15	16.00±1.15
	Hayır	19.52±3.96	15.89±3.67	13.84±3.88	21.05±5.41
		p	0.472	0.012	0.051
<b>VKİ</b>	30-35	19.75±4.23	14.33±2.40	13.41±3.50	19.58±6.07
	35-40	21.80±2.78	16.40±5.35	14.40±3.68	22.80±4.68
	>40	16.75±1.16	17.50±4.17	13.50±4.81	20.75±2.96
		p	0.017	0.076	0.784

## TARTIŞMA

Çalışmamızda katılımcıların SÖÖTÖ alt ölçeklerinden aldıkları puanlar incelendiğinde; MtS tanı kriterlerini karşılamayan obez kadınların sürekli öfke ve öfke dışı vurumu alt ölçek puanlarının, MtS tanısı konulan kadınlardan anlamlı düzeyde yüksek olduğu belirlendi. Öfke içe atım ve öfke kontrol alt ölçeklerinde ise her iki grubun puanları benzer olarak saptandı. Psikolojik stresörlerin sempatik sinir sistemini aktive ederek kortizol ve katekolamin seviyelerinde artışa yol açıp, bunun sonucunda MtS riskinin artmasına neden olduğu belirtilmiştir<sup>18-20</sup>. Literatürde yapılan çalışmalarda depresyon, anksiyete ve stres ile baş etme becerilerinde eksikliğin bireylerde MtS komponentlerinde artış ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir<sup>21-23</sup>. Raikkonen ve arkadaşlarının çalışmasında öfke, depresyon ve anksiyete belirtilerini sık sık yaşayan 432 sağlıklı kadın 15 yıl boyunca takip edilmiş ve bu kadınlarda MtS gelişme riskinin yüksek olduğu bildirilmiştir<sup>11,24</sup>. Çalışmamızda MtS ile öfke düzeyleri arasında anlamlı ilişkini olmamasına; çalışmamızın sadece obez kadınlardan oluşmuş olması, obez kadınların benzer psikolojik stresör faktörleri yaşıyor olması ve MtS olan obez kadınların öfke düzeylerin sağlıklı kontrollerle karşılaştırılmamış olmasına bağlanabilir.

Psikolojik faktörlerin farklı mekanizmalarla MetS riskini arttırabileceği bilinmektedir. Depresyon ve öfke düzeyleri yüksek olan bireylerin MetS riskini arttıran sigara içme ve madde kullanımı gibi sağlıksız davranış sergileyebildikleri yapılan çalışmalarda ortaya konulmuştur<sup>25,26</sup>. Cohen ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada depresyon, öfke, hostilite ve kötümserlik seviyeleri yüksek olan bireylerin MetS için yüksek risk taşıdığı bildirilmiştir. Bu riskte bireylerin sosyoekonomik düzeyleri ve sağlık alışkanlıklarındaki farklılıklarında rol oynadığı belirtilmiştir<sup>27</sup>. Çalışmamızda düzenli egzersiz yapmanın MetS tanılı kadınların öfke düzeylerinde istatistiksel olarak

anlamlı bir değişime sebep olmadığı belirlendi. MetS tanılı kadınlarda sigara içenlerin öfke içe atım skorlarının, sigara içmeyenlere göre anlamlı düzeyde düşük olduğu tespit edildi. Ekonomik gelir düzeyi ve eğitim seviyesi düşük olan MetS tanılı kadınların öfke içe atım ve öfke dışı atım puanları, ekonomik gelir seviyesi ve eğitim seviyesi yüksek olan kadınlara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu saptandı. Medeni durumu boşanmış olan MetS tanılı kadınların sürekli öfke puanı ile öfke kontrol puanları diğer medeni durumlara göre anlamlı düzeyde yüksek, evli olanların ise öfke içe atım ve öfke dışı atım skorlarının diğer medeni durumlara göre anlamlı seviyede yüksek olduğu saptandı. Geniş aile tipi olan MetS tanılı kadınların sürekli öfke puanları, çekirdek aile tipi olan MetS tanılı kadınlara göre anlamlı düzeyde düşük, öfke kontrol puanları ise anlamlı düzeyde yüksek bulundu. Bu sonuçlara göre katılımcıların ekonomik gelir seviyesi, eğitim düzeyi, aile yapısı ve sigara kullanımının MetS tanısı olan obez kadınlarda öfke düzeyleri açısından bireysel risk faktörleri olabileceği söylenebilir.

Bu çalışmanın bir çok kısıtlılığı mevcuttur. Örneklemin sadece kadınlardan oluşması, sağlıklı kontrol grubunun olmaması, sonuçların küçük örneklem sayısından ve öz bildirim ölçeklerinden elde edilmiş olması önemli kısıtlılıklardır. Diğer bir kısıtlılığı çalışmada sadece öfke düzeylerinin incelenmesi ve depresyon gibi diğer sık görülen psikopatolojilerin incelenmemiş olmasıdır.

## SONUÇ

Çalışmamızda MetS tanısı konulan obez kadınların öfke düzeylerinin, MetS tanı kriterlerini karşılamayan obez kadınlara göre düşük olduğunu belirledik. Ayrıca obez kadınların ekonomik gelir düzeyi, eğitim düzeyi, aile yapısı ve sigara kullanımının MetS tanısı konulan obez kadınlarda öfke düzeyleriyle ilişkili olduğunu ortaya koyduk. Obezite tedavisi olan bireylere sosyal ve psikolojik destek vermek, bireyin ruh sağlığı için çok önemlidir. Obezite tedavisi başlanan hastaların

psikiyatri hekimlerinin de bulunduğu bir ekip tarafından takip edilmesi hastaların diyetle uyumunu artırılabilir ve komorbid psikopatolojilerin önlenmesi sağlanabilir.

### KAYNAKLAR

1. Araz NÇ, Balat A, Araz M. Metabolic syndrome prevalence in childhood obesity and assesment of obesity related conditions. *Med-Science*. 2012;1:271-82.
2. Tatar BT, Ersoy C, Kacan T, Kirhan E, Sarandol E, Sigirli D et al. Neck and wrist circumferences propose a reliable approach to qualify obesity and insulin resistance. *Med-Science*. 2014;3:1013-25.
3. Simon GE, Von Korff M, Saunders K, Miglioretti DL, Crane PK, van Belle G et al. Association between obesity and psychiatric disorders in the US adult population. *Arch Gen Psychiatry*. 2006;63:824-30.
4. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, Carroll MD, Curtin LR, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. *JAMA*. 2004;291:2847-50.
5. Faith MS, Matz PE, Jorge MA. Obesity-depression associations in the population. *Journal of Psychosomatic Research*. 2002;53:935-42.
6. Çetin F, Güneş G, Özer A. Malatya il merkezinde yaşayan kadınlarda metabolik sendrom prevalansı ve öfke ve sosyodemografik özellikler ile ilişkisi: Enine-kesitsel gözlemsel bir araştırma. *Anadolu Kardiyol Derg*. 2012;12:53-9.
7. Erem C, Hacıhasanoğlu A, Değer O, Topbaş M, Hoşver I, Ersöz HO et al. Prevalence of metabolic syndrome and associated risk factors among Turkish adults: Trabzon MetS study. *Endocrine*. 2008;33:9-20.
8. Vitaliano PP, Scanlan JM, Zhang J, Savage MV, Hirsch IB, Siegler IC. A path model of chronic stress, the metabolic syndrome, and coronary heart disease. *Psychosom Med*. 2002;64:418-35.
9. Januzzi JL Jr, Stern TA, Pasternak RC, DeSanctis RW. The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. *Arch Intern Med*. 2000;160:1913-21.
10. Rozanski A, Blumenthal JA, Davidson KW, Saab PG, Kubzansky L. The epidemiology, pathophysiology, and management of psychosocial risk factors in cardiac practice: the emerging field of behavioral cardiology. *J Am Coll Cardiol*. 2005;45:637-51.
11. Räikkönen K, Matthews KA, Kuller LH. The relationship between psychological risk attributes and the metabolic syndrome in healthy women: antecedent or consequence? *Metabolism*. 2002;51:1573-7.
12. Henry JP. Stress, salt and hypertension. *Soc Sci Med*. 1988;26:293-302.
13. Vitaliano PP, Russo J, Niaura R. Plasma lipids and their relationships with psychosocial factors in older adults. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 1995;50:18-24.
14. Henry JP, Stephens PM. Psychosocial stress induces high blood pressure in a population of mammals on a low-salt diet. *J Hypertens*. 1988;6:139-44.
15. Spilberger CD, Johnson EH, Russel FS, Crane RS, Jacobs GA, Worden TJ. The experience and expression of anger: Construction and validation of an Anger Expression Scale. In: Chesney MA, Roseman RH, editors. *Anger and Hostility in Cardiovascular and Behavioral Disorders*. Mcgraw-Hill, New York, 1985;5-30.
16. Özer AK. Sürekli Öfke (SL-ÖFKE) ve Öfke İfade Tarzı (ÖFKE-TARZ) ölçekleri ön çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi*. 1994;31:26-35.
17. National Cholesterol Education Program (U.S.). Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (adult treatment panel III) : final report. NIH publication ; no. 02-5215. Bethesda, Md, USA; National Cholesterol Education Program, National Heart, Lung, and Blood Institute, National Institutes of Health: 2002. Available at:URL: <http://www.ncbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/atp3full.pdf>.
18. Brunner EJ, Hemingway H, Walker BR, Page M, Clarke P, Juneja M et al. Adrenocortical, autonomic,



- and inflammatory causes of the metabolic syndrome: nested case-control study. *Circulation*. 2002;106:2659–65.
19. Rosmond R. Role of stress in the pathogenesis of the metabolic syndrome. *Psychoneuroendocrinology*. 2005;30:1–10.
  20. Lamounier-Zepter V, Ehrhart-Bornstein M, Bornstein SR. Metabolic syndrome and the endocrine stress system. *Hormone and Metabolic Research*. 2006;38:437–41.
  21. Henry JP, Grim CE. Psychosocial mechanisms of primary hypertension. *Journal of Hypertension*. 1990;8:783–93.
  22. Rosmond R, Lapidus L, Marin P, Bjorntorp P. Mental distress, obesity and body fat distribution in middle-aged men. *Obesity Research*. 1996;4:245–52.
  23. Yancura LA, Aldwin CM, Levenson MR, Spiro A. Coping, affect, and the metabolic syndrome in older men: how does coping get under the skin? *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*. 2006;61:295–303.
  24. Raikkonen K, Matthews KA, Kuller LH. Depressive symptoms and stressful life events predict metabolic syndrome among middle-aged women: a comparison of World Health Organization, Adult Treatment Panel III, and International Diabetes Foundation definitions. *Diabetes Care*. 2007;30:872–7.
  25. Breslau N, Peterson EL, Schultz LR, Chilcoat HD, Andreski P. Major depression and stages of smoking. A longitudinal investigation. *Archives of General Psychiatry*. 1998;55:161–6.
  26. Roeloffs CA, Wells KB, Ziedonis D, Tang L, Unutzer J. Problem substance use among depressed patients in managed primary care. *Psychosomatics*. 2002;43:405–12.
  27. Cohen BE, Panguluri P, Na B, Whooley MA. Psychological risk factors and the metabolic syndrome in patients with coronary heart disease: findings from the Heart and Soul Study. *Psychiatry Res*. 2010;175:133-7.

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:**

Dr. Hamit Sırrı Ketten  
Onikişubat Toplum Sağlığı Merkezi  
KAHRAMANMARAŞ  
E-mail: hsketen@hotmail.com

Geliş tarihi/Received on : 20.01.2015

Kabul tarihi/Accepted on: 25.02.2015