



## Metabolik Sendrom Penceresinden Obezitede Hastalık Yükü Burden of Disease in Obesity through the Window of Metabolic Syndrome

Ulaş Serkan TOPALOĞLU

Kayseri Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Kayseri, Türkiye

### Öz

**GİRİŞ ve AMAÇ:** Diyabetik olmayan kişilerdeki obezitenin yaşam kalitesi üzerine etkisinde, metabolik sendrom varlığının önemi ortaya konulmaktadır.

**YÖNTEM ve GEREÇLER:** Yaş aralığı 18-65 olan 159 hasta aradsıra olarak çalışmaya alındı. Vücut kitle indeksi (VKİ) 30 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri olan değerler obezite olarak kabul edildi. Hastaların kısa form-36 (SF-36) yaşam kalitesi ölçeği ile hastalık yükünün değerlendirilmesi yapıldı.

**BULGULAR:** Tüm hastaların SF-36 ile yapılan yaşam kalite değerlendirmesine göre; fiziksel komponent, mental komponent ve toplam skor ortanca değerlerinin, obezitesi olanlarda obezitesi olmayanlara kıyasla anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edildi (sırasıyla; p=0.006, p=0.040, p=0.009). Metabolik sendromlu olmayan bireyler ile yapılan alt grup analizinde, SF-36 ile yapılan yaşam kalite değerlendirmesine göre; fiziksel komponent, mental komponent ve toplam skor ortanca değerlerinin, obezitesi olanlarda obezitesi olmayanlara kıyasla benzer nitelikte olduğu saptandı (sırasıyla; p=0.379, p=0.574, p=0.525). Benzer olarak tüm hastaların SF-36 ile yapılan yaşam kalite değerlendirmesinde; fiziksel komponent, mental komponent ve toplam skor ortanca değerlerinin, MetS olanlarda olmayanlara kıyasla anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edildi (sırasıyla; p<0.001, p<0.001, p<0.001). Obezitesi olan bireyler ile yapılan alt grup analizinde, SF-36 ile yapılan yaşam kalite değerlendirmesine göre; fiziksel komponent, mental komponent ve toplam skor ortanca değerlerinin, MetS olanlarda olmayanlara kıyasla anlamlı farklılık olduğu saptandı (sırasıyla; p=0.001, p=0.009, p=0.003).

**TARTIŞMA ve SONUÇ:** Bu çalışmayla, obezitesi olanlarda yaşam kalitesinin azaldığı yeniden gösterilmiştir. Buna ek olarak bulgularımız göstermektedir ki; obezitesi olan hastaların yaşam kalitesindeki azalma, asıl olarak MetS varlığına işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Metabolik sendrom, obezite, global hastalık yükü

### Abstract

**INTRODUCTION:** In terms of quality of life, it was aimed to reveal the relationship between obesity and the presence of metabolic syndrome in non-diabetic subjects.

**METHODS:** A total of 159 patients, 18-65 years of age, were included in the study. Body mass index (BMI) values of 30 kg/m<sup>2</sup> and above were accepted as obesity. Burden of disease was evaluated with the quality of life scale using the short form-36 (SF-36).

**RESULTS:** According to the SF-36 quality of life assessment of all patients; the median values of physical component, mental component and total score were found to be significantly lower in patients with obesity than those without obesity (p=0.006, p=0.040, p=0.009, respectively). In the subgroup analysis of individuals without metabolic syndrome, according to the SF-36 quality of life assessment; the median values of physical component, mental component and total score were similar in patients with obesity compared to those without obesity (p=0.379, p=0.574, p=0.525, respectively). Similarly, according to the SF-36 quality of life assessment of all patients; the median values of physical component, mental component and total score were found to be significantly lower in patients with MetS than those without MetS (p<0.001, p<0.001, p<0.001, respectively). In the subgroup analysis of individuals with obesity, according to the SF-36 quality of life assessment; the median values of physical component, mental component and total score were similar in patients with MetS compared to those without MetS (p=0.001, p=0.009, p=0.003, respectively).

**DISCUSSION and CONCLUSION:** Through this study, it has been shown again that the quality of life is reduced in those with obesity. In addition, our findings show that the reduction in the quality of life of patients with obesity mainly points to the presence of MetS.

**Keywords:** Metabolic syndrome, obesity, global burden of disease

### GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü tarafından sağlık, "yalnızca hastalık ve sakatlığın olmayışı değil; fiziksel,

mental ve sosyal yönden tam bir iyilik hali" şeklinde tanımlanmaktadır. Daha iyi yaşam koşulları ve sağlık alanındaki gelişmeler nedeniyle yaşam beklentisi artarken, diğer yandan kaliteli

yaşam üzerine olan gelişmeler de hız kazanmaktadır. Hastalıklar üzerine tedaviler planlanırken yaşam kalitesini artırması noktasına da hassasiyet gösterilmektedir. Bu açıdan birçok kronik hastalığın yaşam kalitesini etkilediği ve buna yönelik çözüm arayışları da özel bir ilgi alanını oluşturmaktadır (1-3).

Obezite prevalansı yönünden Avrupa'nın lider ülkesi konumunda olan Türkiye'de, her geçen gün metabolik hastalıkların sıklığı da artmaktadır. Hem obezitenin hem de metabolik sendrom (MetS)'un yol açtığı mikro- ve makrovasküler komplikasyonlarla mücadelede her ne kadar anlamlı yol kat ediliyor olsa da, diğer yandan hastalıkların artışı bu mücadeleyi başarısız kılabilmektedir. Üstelik kontrol altında olsalar dahi hastalıkların varlığı yaşam kalitesini anlamlı oranda etkilemektedir. Yol açtığı psikososyal etkilere ek olarak getirdiği maliyet de günden güne artmaktadır (4-7).

Bu çalışmayla; toplumlara derinden etkileyen ve adeta bir pandemi haline gelen obezitede, MetS varlığının penceresinden hastalık yüküne olan etkinin ortaya konulması amaçlanmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEMLER

Bu çalışma, tanımlayıcı ve kesitsel nitelikte hazırlandı. Kayseri Şehir Hastanesi İç Hastalıkları polikliniğine, Nisan-Haziran 2020 aralığında başvuran ve 18-65 yaş arası 159 hasta, ardısıra olarak çalışmaya alındı.

Diyabet tedavisi alan ve yeni diyabet tanısı konan hastalar, koşulları etkilememesi için çalışma dışında tutuldular. Ayrıca aktif malignite, akut veya kronik enfeksiyon, romatizmal bir hastalığın varlığı (gut, ankilozan spondilit, romatoid artrit vd.), gebelik, son 2 ayda olan yas öyküsü, kontrol altında olmayan psikiyatrik ve nörolojik hastalıklar (depresyon, şizofreni, alzheimer, parkinson, serebrovasküler olay sekeli, nöropatiler, multiple skleroz vd.), malabsorpsiyon sendromu, kronik hepatit, kronik böbrek hastalığı evre 3 ve üstü,

endokrinolojik bozukluklar (sheehan sendromu, addison hastalığı, feokromasitoma vd.), kronik alkol kötüye kullanımı, yumurta veya et tüketmeyen vejetaryen olma, oral/parenteral demir, folik asit, B12 vitamini veya multivitamin takviyeleri olanlar ve vitamin eksikliği nedeni olan ilaçların kullanımı (metformin, kolşisin vd.) diğer dışlama kriterleriydi.

Vücut kitle indeksi (VKİ) 30 kg/m<sup>2</sup> ve üzeri olan değerler obezite olarak kabul edildi (8). MetS tanı kriterleri olarak, International Diabetes Federation (IDF) verileri esas alındı (Tablo 1) (9).

Hastalık yükünün değerlendirilmesi için yaşam kalitesi ölçeği kullanıldı. Bu bağlamda, obezite açısından geçerlilik ve güvenilirlik çalışması mevcut olan kısa form-36 (SF-36) skorlaması hesaplandı (10).

## İstatistiksel Değerlendirme

G\*Power version 3.0.10 yazılımı (Heinrich-Heine Universität Düsseldorf, Düsseldorf, Almanya) kullanılarak, post-hoc güç analizi için SF-36 toplam skor değerleri dikkate alınmıştır. SF-36 toplam skor değerlerinin etki büyüklüğü 0.5 idi. Çalışma gücü kontrol grubunda 53, çalışma grubunda 106 olmak üzere  $\alpha=0.05$  için 0.91 olarak hesaplandı.

İstatistiksel analiz, SPSS 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA) paket programı kullanılarak gerçekleştirildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edilmiş olup, karşılaştırmalar için Ki-kare analizi kullanılmıştır. Sürekli değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediğinin tespiti için Shapiro-Wilks testi ve histogram analizleri yapılmıştır. Parametrik veriler; ortalama  $\pm$  standart sapma şeklinde gösterilirken, gruplar arası anlamlılıklar Student t testi kullanılarak belirlendi. Parametrik olmayan veriler ise; ortanca (çeyrekler arası açıklık) şeklinde gösterilirken, gruplar arası anlamlılıklar Mann Whitney U testi kullanılarak belirlendi. Tüm analizlerde  $p<0.05$  istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## BULGULAR

Toplam 159 hastadan %67.7'sinin obezitesi varken (n=106), %32.3'ünün obezitesi yoktu (n=53). Hastaların %72.3'ü kadın (n=115) iken, %27.7'si erkek (n=44) idi. Tüm hastaların ortalama VKİ değerleri ise  $33.6 \pm 7.7$  kg/m<sup>2</sup> olarak tespit edildi (Tablo 2). Hastaların cinsiyete göre yapılan değerlendirilmesinde; kadınların %76.5, erkeklerin ise %40.9 kadarının obezitesi vardı.

Tüm hastalar değerlendirildiğinde; obezitesi olan grubun ortalama yaş aralığı  $50.6 \pm 12.3$  iken, obezitesi olmayanlarda ortalama yaş aralığı  $49.5 \pm 11.3$  idi ve iki grup yaş olarak benzerdi (p=0.594).

Tüm hastaların SF-36 ile yapılan yaşam kalite değerlendirmesinde; fiziksel komponent, mental komponent ve toplam skor ortanca değerlerinin, obezitesi olanlarda obezitesi olmayanlara kıyasla anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edildi (sırasıyla; p=0.006, p=0.040, p=0.009).

MetS olmayan bireyler değerlendirildiğinde; obezitesi olan grubun ortalama yaş aralığı  $49.9 \pm 11.3$  iken, obezitesi olmayanlarda ortalama yaş aralığı  $49.2 \pm 10.2$  idi. İki grubun yaş olarak dağılımı da istatistiksel olarak benzerdi (p=0.760). MetS olmayan bireyler ile yapılan alt grup analizinde, SF-36 ile yapılan yaşam kalite değerlendirmesine göre; fiziksel komponent, mental komponent ve toplam skor ortanca değerlerinin, obezitesi olanlarda obezitesi olmayanlara kıyasla benzer nitelikte olduğu saptandı (sırasıyla; p=0.379, p=0.574, p=0.525) (Tablo 3). Tüm hastaların SF-36 ile yapılan yaşam kalite değerlendirmesinde; fiziksel komponent, mental komponent ve toplam skor ortanca değerlerinin, MetS olanlarda olmayanlara kıyasla anlamlı olarak daha düşük olduğu tespit edildi (sırasıyla; p<0.001, p<0.001, p<0.001). Obezitesi olan bireyler ile yapılan alt grup analizinde, SF-36 ile yapılan yaşam kalite değerlendirmesine göre; fiziksel komponent, mental komponent ve

toplam skor ortanca değerlerinin, MetS olanlarda olmayanlara kıyasla anlamlı farklılık olduğu saptandı (sırasıyla; p=0.001, p=0.009, p=0.003) (Tablo 4).

## TARTIŞMA

Bu çalışmayla obezitenin yaşam kalitesi üzerine etkisinde, MetS varlığı ile değişen ilişkisi ortaya konulmuştur. Bilgilerimize göre literatürde (pubmed, google akademik), bu parametreler üzerinde yapılan çalışmalarda kapsamlı nitelikte veriler olmamakla birlikte, obezitesi olanlarda yaşam kalitesinin ne şekilde etkilendiği durumunu ortaya koyan kısıtlı sayıda çalışma vardır. Hastalık yükünün yaşam kalitesi ölçeği ile değerlendirildiği bizim çalışmamızdaki değerli olan durum, koşulların etkilenmemesi için diyabetik olmayan hastalara ait olan verilerin analiz edilmiş olmasıdır.

Obezitenin yaşam kalitesinin azalttığı zaten bilinmektedir (11-13). Bunların içerisinde Slagter ve ark. tarafından yapılan oldukça geniş kapsamlı bir çalışmada 18-80 yaş arası 13.686 obezitesi olan kişinin yaşam kalitesini değerlendirilmek üzere RAND-36 ölçeği kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, obezitesi olan hastaların yaşam kalitesindeki azalma; obezitenin derecesi, inflamatuvar durum, diyabetes mellitus ve MetS varlığı ile ilişkili bulunmuştur (13). Bizim çalışmamızda ise farklı olarak SF-36 ölçeği kullanılmıştır, ayrıca akut ve kronik enfeksiyonlar, romatizmal hastalıklar, kronik nöropsikiyatrik hastalıklar ve diyabet varlığı olan kişiler çalışma dışında tutulmuştur. Bu çalışmayla uyumlu olarak biz de obezitenin yaşam kalitesi üzerine etkisinde, MetS varlığının önemini göstermiş bulunmaktayız. Ek olarak, MetS olmayan obezitesi olan hastaların SF-36 skorlarına bakarak, obezitesi olmayanlarla yapılan karşılaştırılmasında istatistiksel fark olmadığı tespit edilmiştir (Tablo 3 ve Tablo 4). Çalışmamızda, obezitesi olan hastalarda, olmayanlara göre SF-36 skorlamasına ait tüm komponentlerdeki düşük değerler, istatistiki

olarak anlamlı düzeyde bulunmuştur. MetS olan hastalar hariç tutulduğunda ise tüm komponentlerde benzer değerler tespit edilmiştir. Bu durum fiziksel ve mental iyilik halinin iç içe geçmiş ve birbirini etkileyebilen durumlar olmasından da ileri gelebilir. Ayrıca MetS'un hem bedenen hem de ruhen etkileyen bir patolojik süreç olduğunun bir anlamda göstergesi olarak da kabul edilebilir.

Her ne kadar obezite ile beraberinde eşlik eden MetS'un fiziksel olarak kısıtlama ve hayat kalitesinde azaltma sağladığı düşünülse de, beraberinde mental komponentlerde de azalma gösterdiği önceki çalışmalarda bildirilmiştir. MetS kriterlerine bakıldığında biyokimyasal sayısal veriler olduğu nettir, ama bu numerik değerler kişinin fiziksel ve mental olarak hayat kalitesini etkilemektedir (13,14).

2002'den 2013 yılına kadar olan 11 yıllık süreçte (TURDEP-I ve TURDEP-II çalışmalarına göre) tüm hastaların BMI değerleri ortalama 26.6 kg/m<sup>2</sup>'den 28.6 kg/m<sup>2</sup>'ye yükselmiştir (6). Bizim çalışmamızda ise bu oran 33.6 kg/m<sup>2</sup> olarak saptanmıştır. Çalışmaya alınan tüm hastalara bakıldığında; %48.4 kadarında obezite varken %18.2'sinin ise morbid obezitesi vardı. Bu çalışma, hastaneye başvuran katılımcılarla yapılmıştır ve kilo fazlalığı olan kişilerin hastaneye daha sıklıkla başvurduklarına işaret etmekte olup, literatür ile de uyumludur (15-17).

Çalışmamızda obezite sıklığı kadınlarda daha baskın niteliktedir. Sonuçlarımıza göre kadınlardaki obezite sıklığı, erkeklere göre neredeyse iki katına (sırasıyla, %76.5 ve %40.9) yakın bir fazlalığa sahiptir. Bu oranlar, istatistiksel olarak anlamlı (p<0.001) olup geniş Türkiye popülasyon çalışmaları ile paralel yöndedir (4,6).

Çalışmamızın bazı kısıtlı noktaları vardır. Bu gibi çalışmalarda korelasyon, hatta uzun süreli kohort takibi sonrası regresyon analizi; ilişkilerin ortaya konulması için daha değerli olabilir. Ancak bu çalışma, bu amaç doğrultusunda yapılacak olan sonraki çalışmalara ışık tutmak üzere

planlanmıştır. Ayrıca SF-36 ölçeğinin, hastaların demografik verilerinden muhtemelen etkilenmesi olabileceği ikinci bir kısıtlılık noktasıdır. Son olarak; hastalık yükü sadece yaşam kalitesi ölçeği ile değerlendirilmiş olup, ileride yapılacak çalışmalarda daha farklı ölçeklerle desteklenmelidir.

Bu çalışmayla, obezitesi olanlarda yaşam kalitesinin azaldığı yeniden gösterilmiştir. Buna ek olarak bulgularımız göstermektedir ki; obezitesi olan hastaların yaşam kalitesindeki azalma, asıl olarak MetS varlığına işaret etmektedir.

**Etik Kurul:** Bu çalışma için Kayseri Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (Karar No: 2020/16, Tarih: 12.03.2020).

**Bilgilendirilmiş Onam:** Katılımcılardan yazılı onam alınmıştır.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. Vanleerberghe P, De Witte N, Claes C, et al. The quality of life of older people aging in place: a literature review. *Qual Life Res.* 2017 Nov;26(11):2899-2907.
2. Gouw VXH, Jiang Y, Seah B, et al. Effectiveness of internal Qigong on quality of life, depressive symptoms and self-efficacy among community-dwelling older adults with chronic disease: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* 2019 Nov; 99:103378.
3. Megari K. Quality of Life in Chronic Disease Patients. *Health Psychol Res.* 2013 Sep 23;1(3): e27.
4. Sonmez A, Yumuk V, Haymana C, et al. TEMD Study Group. Impact of Obesity on the Metabolic Control of Type 2 Diabetes: Results of the Turkish Nationwide Survey of Glycemic and Other Metabolic Parameters of Patients with Diabetes Mellitus (TEMD Obesity Study). *Obes Facts.* 2019;12(2):167-178.
5. Masmiquel L, Leiter LA, Vidal J, et al. LEADER 5: prevalence and cardiometabolic impact of obesity in cardiovascular high-risk patients with type 2 diabetes mellitus: baseline global data from the LEADER trial. *Cardiovasc Diabetol.* 2016 Feb; 15(1): 29.
6. Satman I, Omer B, Tutuncu Y, et al. TURDEP-II Study Group. Twelve-year trends in the prevalence and risk

- factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults. *Eur J Epidemiol.* 2013 Feb;28(2):169-80.
7. Payne ME, Porter Starr KN, Orenduff M, et al. Quality of Life and Mental Health in Older Adults with Obesity and Frailty: Associations with a Weight Loss Intervention. *J Nutr Health Aging.* 2018;22(10):1259-1265.
  8. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. *World Health Organ Tech Rep Ser* 2000; 894: i–xii, 1–253.
  9. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, et al. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation* 2009;120: 1640-1645.
  10. Karlsen TI, Tveitå EK, Natvig GK, et al. Validity of the SF-36 in patients with morbid obesity. *Obes Facts.* 2011;4(5):346-51.
  11. Wee CC, Davis RB, Hamel MB. Comparing the SF-12 and SF-36 health status questionnaires in patients with and without obesity. *Health Qual Life Outcomes.* 2008; 6:11.
  12. Singh M, Gupta N, Kumar R. Effect of obesity and metabolic syndrome on severity, quality of life, sleep quality and inflammatory markers in patients of asthma in India. *Pneumonol Alergol Pol.* 2016;84(5):258-64.
  13. Slagter SN, van Vliet-Ostaptchouk JV, van Beek AP, et al. Health-Related Quality of Life in Relation to Obesity Grade, Type 2 Diabetes, Metabolic Syndrome and Inflammation. *PLoS One.* 2015 Oct 16;10(10):e0140599.
  14. Vetter ML, Wadden TA, Lavenberg J, et al. Relation of health-related quality of life to metabolic syndrome, obesity, depression and comorbid illnesses. *Int J Obes (Lond).* 2011 Aug;35(8):1087-94.
  15. Nam SY. Obesity-Related Digestive Diseases and Their Pathophysiology. *Gut Liver.* 2017 May 15;11(3):323-334.
  16. Xu T, Sheng Z, Yao L. Obesity-related glomerulopathy: pathogenesis, pathologic, clinical characteristics and treatment. *Front Med.* 2017 Sep;11(3):340-348.
  17. Tremmel M, Gerdtham UG, Nilsson PM, et al. Economic Burden of Obesity: A Systematic Literature Review. *Int J Environ Res Public Health.* 2017;14(4). pii: E435.

Table 1. Metabolik sendrom kriterleri

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| High-density lipoprotein (HDL) | Erkeklerde <40 mg/dl, kadında <50 mg/dl             |
| Açlık kan glukozu              | ≥100 mg/dl veya diyabetes mellitus tanısının olması |
| Trigliserid                    | ≥150 mg/dl veya anti-lipidemik tedavi alıyor olması |
| İstirahat kan basıncı          | ≥130/85 mmHg veya HT tanısının konması              |
| Cinsiyete göre bel çevresi     | Erkek ≥94 cm, kadında ≥80 cm                        |
| En az 3 kriter zorunluluğu     | Artmış bel çevresi, olmazsa olmaz kriterdir.        |

Table 2. Tüm hastaların VKİ dağılımları (n=159)

| VKİ (kg/m <sup>2</sup> ) | Hasta yüzdesi (sayısı) |
|--------------------------|------------------------|
| ≤18.5 (zayıf)            | %0.6 (n=1)             |
| 18.6-24.9 (normal)       | %10.7 (n=17)           |
| 25-29.9 (fazla kilolu)   | %22.1 (n=35)           |
| 30-39.9 (obez)           | %48.4 (n=77)           |
| ≥40 (morbid obez)        | %18.2 (n=29)           |

Table 3. SF-36 skorlarının obezitenin varlığına göre karşılaştırılması

| SF-36 komponentleri                  | Obezitesi Olan          | Obezitesi Olmayan      | P     | Obezitesi Olan             | Obezitesi Olmayan          | P     |
|--------------------------------------|-------------------------|------------------------|-------|----------------------------|----------------------------|-------|
|                                      | Tüm Hastalar<br>(n=106) | Tüm Hastalar<br>(n=53) |       | MetS(-) Hastalar<br>(n=36) | MetS(-) Hastalar<br>(n=39) |       |
| Fiziksel komponent,<br>median (ÇAA)  | 54.06 (53.28)           | 78.13 (44.38)          | 0.006 | 83.25 (48.91)              | 84.38 (36.25)              | 0.379 |
| Mental komponent,<br>median (ÇAA)    | 55.56 (43.22)           | 75.75 (41.75)          | 0.040 | 76.69 (40.78)              | 78.88 (40.01)              | 0.574 |
| Total değerlendirme,<br>median (ÇAA) | 55.84 (46.97)           | 75.50 (40.90)          | 0.009 | 78.59 (48.06)              | 80.56 (36.69)              | 0.525 |

ÇAA: çeyrekler arası açıklık; SF-36: kısa form-36; MetS (-): metabolik sendromlu olmayan. p<0.05 istatistiksel olarak anlamlıdır.

Table 4. SF-36 skorlarının metabolik sendrom varlığına göre karşılaştırılması

| SF-36 komponentleri                  | MetS (+)               | MetS (-)               | P      | MetS (+)                    | MetS (-)                    | P     |
|--------------------------------------|------------------------|------------------------|--------|-----------------------------|-----------------------------|-------|
|                                      | Tüm Hastalar<br>(n=84) | Tüm Hastalar<br>(n=75) |        | Obezitesi Olanlar<br>(n=70) | Obezitesi Olanlar<br>(n=36) |       |
| Fiziksel komponent,<br>median (ÇAA)  | 47.19 (40.78)          | 83.75 (43.13)          | <0.001 | 46.88 (41.72)               | 83.25 (48.91)               | 0.001 |
| Mental komponent,<br>median (ÇAA)    | 43.44 (40.31)          | 77.63 (39.50)          | <0.001 | 47.13 (39.84)               | 76.69 (40.78)               | 0.009 |
| Total değerlendirme,<br>median (ÇAA) | 48.63 (36.18)          | 80.25 (40.50)          | <0.001 | 47.16 (37.59)               | 78.59 (48.06)               | 0.003 |

ÇAA: çeyrekler arası açıklık; SF-36: kısa form-36; MetS (+): metabolik sendromlu olan; MetS (-): metabolik sendromlu olmayan; p<0.05 istatistiksel olarak anlamlıdır.