

# Metabolik Sendrom Yönetimi: Bir Olgu Sunumu

## *Metabolic Syndrome Management: A Case Report*

### Öz

Metabolik sendrom (MetS) diyabet ve kardiyovasküler hastalık gelişim riskini artıran, birden fazla risk faktörünün bir arada bulunduğu bir durumdur. Dünya genelinde neredeyse her dört yetişkin bireyden birinde MetS bulunmaktadır. MetS yaygın olarak görünmesine rağmen tanı koyulmasında göz ardı edilmektedir. Bu yüzden MetS kriterlerinden herhangi birini taşıyan hastalar mutlaka metabolik sendrom penceresinden değerlendirilmelidirler. Bu çalışmada aile hekimliği polikliniğine başvuran bir hasta üzerinden birinci basamakta metabolik sendrom yönetiminin tartışılması amaçlanmıştır.

### Abstract

Metabolic syndrome (MetS) is a condition where multiple risk factors coexist, increase the risk of developing diabetes and cardiovascular disease. Almost one in four adults have MetS worldwide. Although MetS is commonly seen, it is overlooked in the diagnosis. Therefore, patients carrying any of the MetS criteria should be evaluated in terms of metabolic syndrome. The aim of this study was to discuss the management of metabolic syndrome in a primary care setting via a patient admitted to the family medicine outpatient clinic.

### Giriş

Metabolik sendrom (MetS) diyabet ve kardiyovasküler hastalık gelişim riskini artıran, birden fazla risk faktörünün bir arada bulunduğu bir durumdur (1, 2). MetS artmış diyabet ve kardiyovasküler hastalık riski taşıdığından giderek daha önemli bir sağlık sorunu haline gelmektedir (3). Gelişmiş ve gelişmekte olan toplumlarda yaşlanma, şişmanlama, sigara kullanımındaki artış ve sedanter hayatın ağırlık kazanması MetS görülme yüzdesini artırmaktadır (4). MetS yaygın olarak görünmesine rağmen tanı koyulmasında göz ardı edilmektedir. Birinci basamak hekimleri tarafından MetS olabilecek hastalara dikkat edilmelidir. Böylece erken teşhis, müdahale ve komplikasyon gelişimini engellemede istenilen başarıya ulaşılabilir. Bu çalışmada aile hekimliği polikliniğine başvuran bir hasta üzerinden birinci basamakta MetS yönetiminin tartışılması amaçlanmıştır.

### Olgu Sunumu

55 yaşında kadın hasta kilo danışmanlığı ve sağlık kontrolü amacı ile aile hekimliği polikliniğimize başvurdu. Ev hanımı ve 3 çocuk annesi olan hastanın 20 yıldır fazla kilo problemi mevcuttu. Daha önce profesyonel destek almamış olan hasta bir çok kez kilo

*Asistan Dr. Abdullah Kaan KURT*  
*Asistan Dr. Cuma Ali ZOBA*  
*Prof. Dr. Turan SET*  
*Dr. Öğr. Üyesi Elif ATEŞ*  
*Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği Anabilim Dalı*

#### *Yazışma Adresleri /Address for Correspondence:*

*Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Üniversite Mahallesi, Farabi Cd. No:66, 61080 Merkez/Ortahisar/Trabzon*

*Tel/phone: +90 537 711 2661*  
*E-mail:abdullahkaankurt@gmail.com*

#### **Anahtar Kelimeler:**

Metabolik sendrom; Birinci basamak; Obezite; Diyet

#### **Keywords:**

Metabolic syndrome; Primary care; Obesity; Diet

verme girişiminde bulunduğunu fakat ideal kilo aralığına ulaşamadığını belirtti. Özgeçmişinde hastaya 2 sene önce diyabet tanısı koyularak metformin tedavisi başlanması dışında belirgin özellik yoktu. Hasta doktor kontrolü olmadan ilacı kendiliğinden bıraktığını belirtti. Hasta annesinin ve kız kardeşlerinin de hemen hemen aynı boy ve kiloda olduğunu belirtti. Genel durumu iyi, oryantasyon ve kooperasyonu tam olan hastanın yapılan fizik muayenesinde, kalp sesleri olağandı, ek ses ve üfürüm saptanmadı, periferik nabızlar açıktı, solunum sesleri olağandı. Vital bulgularında aksiller ateş: 36,6°C , solunum hızı: 20/dk, nabız: 90/dk, kan basıncı: 130/80 mmHg idi. Vücut ağırlığı 110 kg, boyu 150 cm, bel çevresi 120 cm olan hastanın vücut kitle indeksi 48,8 kg/m<sup>2</sup> idi. Yapılan laboratuvar incelemesinde açlık kan glukozu 135 mg/dl, HbA1c %6,4, trigliserid 170 mg/dl, HDL-kolesterol 46 mg/dl, LDL-kolesterol 125 mg/dl olarak saptandı. Fizik muayene ve kan tetkiki sonuçları ile hastaya Metabolik Sendrom tanısı konuldu. Hastaya mevcut durumu hakkında bilgilendirilme yapıldı. Tedavi planına uyum gösterebilecek sosyokültürel düzeydeki hastaya yaşam tarzı değişikliğinin, tuzsuz ve kolesterolden fakir diyet programının kilo verdirirken sağlığı nasıl olumlu yönde etkilediği anlatıldı. Başlangıç programı olarak 3 ana öğün ve 2 ara öğün içeren 1700 kcal'lik diyet hazırlandı. Egzersiz yapmasına engel durum olmayan hastaya haftanın 5 günü 30-40 dk/gün orta tempoda yürüyüş önerildi. Düzenli kan basıncı ve kilo ölçümü önerildi. Hastaya 2x1000 mg metformin tedavisi başlandı. Düzenli olarak aylık takiplerle hastanın tuz tüketimi ve diyet uyumu değerlendirildi. Hastadan belirli aralıklarla bir günlük tüketilen besinlerin miktarları liste olarak istenildi. Liste üzerinde kalori hesabı yapılarak diyet listesi güncellendi. Kardiyovasküler (KV) risklerini, erken menopozu ve olası kardiyovasküler hedef organ hasarını değerlendirmek için ileri tetkik amacı ile yönlendirme yapıldı. Tanıdan 6 ay sonraki kontrolde hastanın vücut ağırlığı 78 kg, bel çevresi 94 cm ve vücut kitle indeksi 34,6 kg/m<sup>2</sup> idi. Kan basıncı 125/75 mmHg idi. Yapılan kan tetkikinde glukoz 105 mg/dl, HbA1c %5,6, trigliserid 155 mg/dl, HDL-kolesterol 46 mg/dl ve LDL-kolesterol 63 mg/dl olarak saptandı. Tuzsuz diyetine uyan hastanın egzersiz süre ve temposunu da arttırdığı saptandı. Hastanın takipleri devam etmektedir.

## Tartışma

Farklı coğrafi ve etnik özelliklere, kullanılan tanımlamalara, popülasyonların yaş, cinsiyet özelliklerine göre görülme sıklığı değişen metabolik sendrom küresel bir artış gös-

termekte ve dünya genelinde neredeyse her dört yetişkin bireyden birinde bulunmaktadır (5-7).

MetS için farklı tanı kriterleri olsa da glukoz intoleransı, obezite, hipertansiyon ve dislipidemi ortak tanı kriterleri içerisinde yer alır (1, 2, 8). Metabolik sendrom ilk defa Reaven tarafından 1988 yılında erişkinlerde tanımlanmıştır (9). Sonra ABD National Cholesterol Education Program (NCEP), Adult Treatment Panel (ATP III), Dünya Sağlık Örgütü (WHO) tarafından güncel tanı kriterleri oluşturulmuştur. (2, 10). Türkiye'de MetS tanısı için en sık NCEP-ATP III uzlaşma kriterleri kullanılmaktadır (1). Buna göre tanı kriterleri içinde bel çevresi (BÇ) ölçüsünde artış, kan basıncı yüksekliği ya da hipertansiyon tedavisi almak, açlık kan şekeri (AKŞ) yüksekliği, trigliserid (TG) yüksekliği ve yüksek dansiteli lipoprotein kolesterol (HDL kolesterol) düşüklüğü düzeyi bulunmaktadır (Tablo 1). MetS tanısı için bu kriterlerden en az 3 tanesinin birlikteliği gerekmektedir (1, 2).

Tanı için bu parametrelerden en az üç tanesinin varlığı gerekir. (\*Uluslararası Diyabet Federasyonunun 2006 Metabolik sendrom kriterleri ile ilgili güncellemesinde, net bir bilimsel veriye dayanmamakla birlikte, bel çevresi değerleri için etnik sınırlar tanımlanmıştır. Buna göre Avrupalı bireyler için bel çevresi sınırları erkeklerde  $\geq 94$  cm ve kadınlarda  $\geq 80$  cm olarak verilmiştir. Türkiye için önerilen değerler erkeklerde  $\geq 100$  cm (TURDEP verilerine göre 96 cm) ve kadınlarda  $\geq 90$  cm).

Metabolik sendromlu hastalar için tek bir tedavi seçeneği bulunmamaktadır. Metabolik sendromun yönetimi diyabet mellitus, hipertansiyon, dislipidemi ve obezite gibi bir dizi kronik hastalığın risk faktörlerinin ortadan kaldırılması, erken teşhisi, tedavisi ve komplikasyon gelişiminin önlenmesi üzerine dayalıdır (11).

Metabolik sendrom tanısı alan tüm hastaların yaşam tarzları, diyet ve egzersiz alışkanlıkları gözden geçirilmeli ve birincil tedavi olarak düzenlenmelidir (12, 13). Temel hedef insülin duyarlılığında artış ve kilo kaybı sağlayarak kardiyovasküler hastalık ve diyabet gelişim riskini azaltmaktır. Kilo kaybının kardiyovasküler mortaliteyi azaltmanın yanı sıra metabolik sendromun tüm yönlerini iyileştirici etkisi bulunmaktadır (1, 14).

Metabolik sendromlu kişiler için genel olarak; doymuş yağlardan ve kolesterolden kısıtlı, kompleks karbonhidratlardan zengin diyet modelleri önerilmektedir. Daha çok kızartma türü ile beslenen hastamızda düzenlememiz bu yönde olmuştur. Kan basıncı yüksekliği olan ve/veya hipertansiyon tedavisi alan hastalar için tuz kısıtlaması yapılmalıdır (8, 15).

**Tablo 1.** NCEP-ATP III Metabolik sendrom tanı kriterleri (1, 2)

Parametre	Kriterler
Abdominal obezite	Bel çevresinin erkeklerde $\geq 102$ cm, kadınlarda $\geq 88$ cm olması*
TG	$\geq 150$ mg/dl ya da TG yüksekliği için farmakolojik tedavi alıyor olması
HDL kolesterol	Kadında $< 50$ mg/dl, erkekte $< 40$ mg/dl ya da düşük HDL nedeniyle farmakolojik tedavi alıyor olması Kan
Kan basıncı	$\geq 130/85$ mmHg olması ya da anti-hipertansif tedavi alıyor olması
Açlık kan şekeri	$\geq 100$ mg/dl ya da kan şekeri yüksekliği için tedavi alıyor olması

İskelet kası insüline duyarlı bir dokudur. Düzenli fiziksel aktivite, insülin direncinin etkilerini tersine çevirme çabasının bir parçası olmalıdır. Sedaranter kişiler yaşam tarzlarına orta yoğunluk egzersizleri eklediklerinde diyabet riskinin azaldığı açıktır. Egzersiz programları hastaya özel olarak uyum sağlayabileceği ölçüde hazırlanmalıdır (16). Başlangıç olarak önerilen , haftanın 5 günü, en az 30-40 dk/gün süren orta yoğunluklu aerobik egzersizdir. Kişi uyumuna göre egzersiz süresinin değerlendirilip kademeli olarak artırılması ek fayda sağlamaktadır (1). Bizim vakamızda bu öneriler doğrultusunda uygulanan egzersiz programı ile vücut kitle indeksinde ve diyabet hedef değerlerinde belirgin düzelme sağlandı.

Sigara ve alkol kullanımı metabolik ve kardiyovasküler komplikasyon gelişme riskini artırır. Bu yüzden yaşam tarzı değişikliğine sigara ve alkol tüketiminin sonlandırılması mutlaka eklenmelidir.

Tip 2 diabetes mellitusun önlenmesi amacı ile metformin bozulmuş açlık glukozu ve/ veya bozulmuş glikoz toleransı olan hastalara önerilebilir (1, 2, 16). DPP çalışmasında metformin kullananların diyabet gelişim riskinin %31 oranında azaldığı gösterilmiştir (17). Metformine alternatif olarak tiyazolidindionlar da insülin duyarlılığını artırarak glukoz toleransını arttırmak amacı ile kullanılabilir.

Hipertansiyon tedavisi, sigara bırakma, diyabetli hastalarda glisemik kontrol ve önerilen kılavuzlara göre serum kolesterolünün düşürülmesini kardiyovasküler hastalık gelişim riskini önemli ölçüde azaltır (18). Metabolik sendrom olan hastaların her yıl kan lipid profili kontrol edilmelidir. Yüksek KAH riski ve/veya Mets olan kişilerde statinler etkili ilaçlardır. TG yüksekliği ve HDL düşüklüğü olan hastalarda fibratlar da kullanılabilir (18, 19). Yönetimin önemli olan diğer bir yönü hastanın kan basıncını kontrol altına almaktır. Kullanılmasına engel bir durum olmadığı takdirde, mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonların yanı sıra albuminürinin progresyonunu da engelleyebilen anjiyotensin dönüştürücü enzim (ACE) inhibitörleri tercih edilmektedir (20).

Sonuç olarak metabolik sendrom toplumda yaygın olarak görülmektedir. Başlangıcı sessiz bir hastalık olduğundan tanı ve tedavi için özel dikkat gerektirir. Metabolik sendrom kriterlerinden herhangi birini taşıyan hastalar mutlaka metabolik sendrom penceresinden değerlendirilmelidirler. Aile hekimleri kapsamlı ve bütüncül bakım vermeleri açısından bu noktada önemli bir role sahiptirler.

## Kaynaklar

1. TEMD Obezite LM, Hipertansiyon Çalışma Grubu TÜRKİYE ENDOKRİNOLOJİ ve METABOLİZMA DERNEĞİ 2018.
2. Samson SL, Garber AJ. Metabolic syndrome. *Endocrinology and Metabolism Clinics*. 2014;43(1):1-23.
3. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, et al. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute scientific statement. *Circulation*. 2005;112(17):2735-52.
4. Onat AT. Tıp Dünyasının Kronik Hastalıklara Yaklaşımına Öncülük [electronic resource]. Edited by Altan ONAT İstanbul: Logos Yayıncılık. 2017;2017:180.
5. Ford ES, Giles WH, Dietz WH. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *Jama*. 2002;287(3):356-9.
6. Nelson MR. Managing 'metabolic syndrome' and multiple risk factors. *Australian family physician*. 2004;33(4):201.
7. Grundy SM. Metabolic syndrome pandemic. *Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology*. 2008;28(4):629-36.
8. Arslan M, Atmaca A, Ayvaz G, Başkal N, Beyhan Z, Bolu E, et al. METABOLİK SENDROM KILAVUZU. 2009.
9. Reaven GM. Banting lecture 1988: role of insulin resistance in human disease. *Nutrition*. 1997;13(1):64.
10. Alberti KGMM, Zimmet Pf. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Provisional report of a WHO consultation. *Diabetic medicine*. 1998;15(7):539-53.
11. Syndrome M. Time for Action. DARWIN DEEN, MD, MS, Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University, Bronx, New York-DARWIN DEEN, MD, MS, Albert Einstein College of Medicine of Yeshiva University, Bronx, New York. 2004.
12. Magkos F, Yannakoulia M, Chan JL, Mantzoros CS. Management of the metabolic syndrome and type 2 diabetes through lifestyle modification. *Annual review of nutrition*. 2009;29:223-56.
13. Bozkurt B, Aguilar D, Deswal A, Dunbar SB, Francis GS, Horwich T, et al. Contributory risk and management of comorbidities of hypertension, obesity, diabetes mellitus, hyperlipidemia, and metabolic syndrome in chronic heart failure: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2016;134(23):e535-e78.
14. Gregg EW, Cauley JA, Stone K, Thompson TJ, Bauer DC, Cummings SR, et al. Relationship of changes in physical activity and mortality among older women. *Jama*. 2003;289(18):2379-86.
15. Willett WC, Sacks F, Trichopoulos A, Drescher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E, et al. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *The American journal of clinical nutrition*. 1995;61(6):1402S-6S.
16. Carapetis M, Phillips P. Eat less, walk more. Enjoyable eating for type 2 diabetes. *Australian family physician*. 2002;31(12):1065.
17. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *The New England journal of medicine*. 2002;346(6):393-403.
18. Pearson TA, Blair SN, Daniels SR, Eckel RH, Fair JM, Fortmann SP, et al. AHA guidelines for primary prevention of cardiovascular disease and stroke: 2002 update: consensus panel guide to comprehensive risk reduction for adult patients without coronary or other atherosclerotic vascular diseases. *Circulation*. 2002;106(3):388-91.
19. Downs JR, Clearfield M, Weis S, Whitney E, Shapiro DR, Bee-re PA, et al. Primary prevention of acute coronary events with lovastatin in men and women with average cholesterol levels: results of AFCAPS/TexCAPS. *Jama*. 1998;279(20):1615-22.
20. Beckman TJ. Regular screening in type 2 diabetes: A mnemonic approach for improving compliance, detecting complications. *Postgraduate medicine*. 2004;115(4):19-27.