

**65 YAŞ VE ÜZERİNDEKİ GERİATRİK HASTALARDA
METABOLİK SENDROM SIKLIĞI**
Metabolic Sendrom Frequency in Geriatric Patients Age of 65 and Over

Ali EKECİK¹, Özlem AKDENİZ², A.Baki AKYÜREK²

Özet : Metabolik sendrom (MS) insulin direnci, hipertansiyon ve dislipidemi birlikteliği şeklinde gözlenen önemli bir sağlık sorunudur. Metabolik sendromlu hastalarda diyabetes mellitus (DM) ve kardiyovasküler hastalıklar riskinin ve mortalitenin artmış olması sorunu daha da önemli kılmaktadır. Bu nedenle bu konuda yeni çalışmalara ve koruyucu hekimlik uygulamalarının geliştirilmesine ihtiyaç vardır.

Bu ihtiyaca yönelik olarak öncelikle metabolik sendromun riskleri açısından daha önemli olan 65 yaş ve üzerindeki geriatric hastalarda metabolik sendrom sıklığının belirlenmesi amaçlandı. Bu amaçla, Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesine bağlı olarak hizmet veren Geriatri Merkezinde yatarak tedavi gören 23'ü erkek, 38'i kadın 61 hastada ATP III kriterine göre metabolik sendrom sıklığı araştırıldı.

Metabolik sendrom sıklığının; araştırma grubunu oluşturan erkeklerde %26.0, kadınlarda %42.1 olduğu belirlendi. Çalışma ulaşılan sonuca göre metabolik sendrom açısından kadınların daha sıkı izlenmesi gerektiği kanısına varıldı.

Anahtar kelimeler: Metabolik sendrom, diyabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar

Metabolik sendrom (MS) temelde insülin direnci, hipertansiyon ve dislipidemi birlikteliği şeklinde tarif edilmiş bir sendrom olup, tüm dünyada, neden olduğu mortalite ve morbitide açısından önemli ve

¹ Uzm.Dr.Kayseri Eğit. ve Arş.Hast.Geriatri Merk, Kayseri

² Dr.Kayseri Eğit. ve Arş.Hast.Geriatri Merkezi, Kayseri

Geliş Tarihi : 07.08.2009 Kabul Tarihi : 18.12.2009

Summary: Metabolic sendrom (MS) is an important health problem that occurs together with hypertension, insulin resistance and dislipidemi. In the patients with MS, the risk of diabetes mellitus (DM) and cardiovascular disease, and the increased mortality aggravates the situation. Therefore, in this field there is a need for new studies and improved applications of the preventive medicine.

First of all, for this purpose, the determination of MS frequency in geriatric patients of age 65 and over, in view of MS risks, is aimed. For this reason MS frequency is investigated in patients (38 female and 23 male in Geriatric Center of Kayseri Training and Research Hospital according to ATP III criteria. It is found that 26.0 % of male and 42.1 % female in this research group have MS frequency. From this studies, we conclude that in view of MS, females need to be followed up more of than males.

Key words : Metabolic syndrom, diabetes mellitus, cardiovascular disease

yaygın bir sağlık sorunudur (1). Metabolik sendromun prevalansı dünyada obezite sıklığının artışına paralel olarak yükselmekte ve bu durum özellikle diyabet ve kardiyovasküler hastalık riskini de arttırmaktadır (2).

Dünyanın farklı bölgelerinde yapılan çalışmalarda MS prevalansı erkeklerde %7.5- %43.6, kadınlarda %7- 56.8 olarak saptanmıştır (3). Ülkemizde daha önce yapılan bir çalışmada (4) MS prevalansı erkek-

lerde %23.7- 27, kadınlarda %38.6- 39.1 olarak bulunmuştur. Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesine bağlı olarak hizmet veren Geriatri Merkezinde tedavi gören Geriatrik popülasyonda (65 yaş ve üzerindeki hastalarda) MS sıklığı araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmaya Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Geriatri Merkezinde yatarak tedavi gören 65 yaş ve üzerindeki 23'ü erkek, 38'i kadın 61 hasta dahil edildi. Çalışma kurumun izni alınarak etik kurallara uygun şekilde yürütüldü. Araştırma için hastalar bilgilendirilip onayları alınarak araştırmaya dahil edildi.

Çalışmaya alınan kişilerin yaş ve cinsiyeti kaydedildi. Hipertansiyon (HT), diyabet, koroner arter hastalığı ve diğer kronik hastalıklar yönünden kişisel hikayeleri ve aile hikayeleri alındı. Boy, kilo, bel çevresi ve kalça çevresi ölçüldü. Kişilerin boy ve kiloları, ayakkabıları ve üzerinde ağırlık yapabilecek kıyafetleri çıkartılarak sabah kahvaltından önce ölçüldü.

Bel çevresi yumuşak bir mezura ile iliak kanat umblikus hizasından ölçüldü. Abdominal obezite (AO) için erkeklerde bel çevresi > 102 cm, kadınlarda > 88 cm. olarak belirlendi.

Sistolik ve diastolik kan basınçları kişiler en az 30 dakika dinlendikten sonra sağ koldan uygun kalınlıkta manşonla ölçüldü. Daha önce HT hikayesi olmayan ancak kan basıncı yüksek çıkan kişilerde 10 dakika dinlendikten sonra tekrar ölçüm yapıldı ve ikinci ölçüm kaydedildi. Sistolik basınç >130mmHg olduğu durum sistolik HT, diastolik basınç >85 mmHg olduğu durum diastolik HT olarak kabul edildi. Antihipertansif ilaç kullananlar kan basıncı 130/85 mmHg üzerinde olmasa da hipertansif olarak tanımlandı (1,4). Boy uzunluğu, bel çevresi, kalça çevresi, tansiyon ölçümleri tecrübeli bir hemşire ve doktorlar tarafından yapıldı.

Araştırmaya alınan kişilerde en az 8 saatlik açlıktan sonra kan alındı; plazma glukoz seviyesi, total kolesterol, HDL kolesterol ve trigliserid (TG) değerleri enzimatik spektrofotometrik metod kullanılarak Kone lab. otoanalizör ile çalışıldı (Thermo Clinical Labystema Ay Ventaa, Filland) LDL kolesterol değerleri Friede-Wald formülü kullanılarak hesaplandı.

ATP III kriterlerine (1) göre; HT (arteriyel basınç >130/85 mmHg veya anti hipertansif ilaç kullanımı), TG >150mg/dl, erkeklerde HDL değeri < 40 mg/dl, kadınlarda <50 mg/dl ve açlık glukozu >110mg/dl veya anti diyabetik ilaç kullanımı ve AO koşullarından üç veya daha fazlasının olması durumunda MS tanısı konuldu. Bulguların istatistiksel değerlendirmesi Student t testi kullanılarak yapıldı, anlamlılık düzeyi için p<0.05 olarak kabul edildi.

BULGULAR

Araştırmaya alınan 61 kişinin 23'ü (%37.7) erkek, 38'i (%62.3) kadındı. Tüm katılımcıların yaş ortalaması 75.1± 15.1 yıl (min: 65, max :101), erkeklerin yaş ortalaması 76.2 ± 15.2 yıl (min:65, max:101), kadınların yaş ortalaması 74 ± 14.9 yıl (min:65,max 93.) idi.Tablo I'de çalışmaya alınan erkek ve kadınların yaş, açlık kan şekeri (AKŞ), bel çevresi, sistolik kan basıncı, diyastolik kan basıncı, TG ve HDL-kolesterol ortalama değerleri görülmektedir.

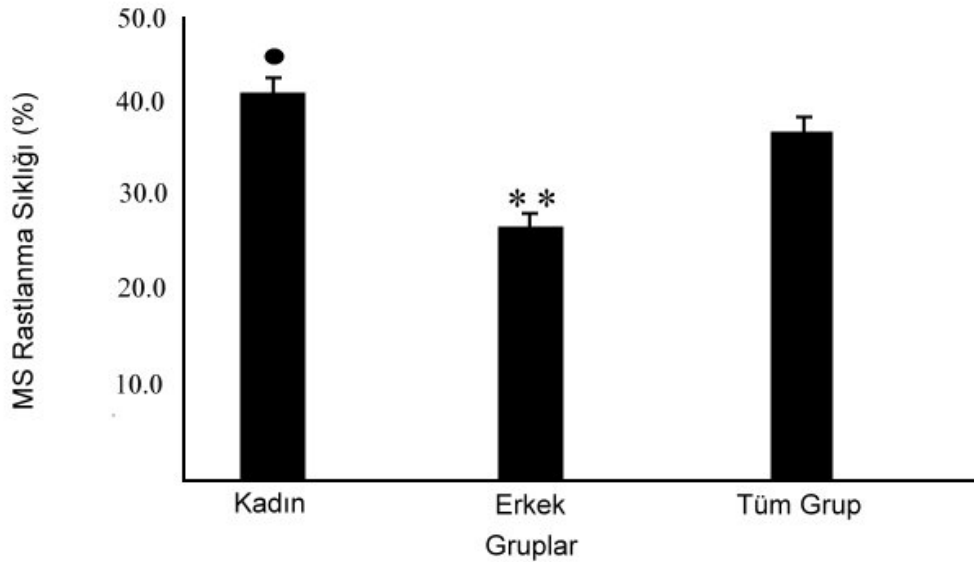
Çalışmaya alınan 61 hastanın 22 (%36.1)'sine MS tanısı konuldu. MS sıklığının cinsiyete göre dağılımı; erkeklerde %26.0 kadınlarda %42.1 bulundu (Şekil 1). Kadınlarda MS sıklığı istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu (p<0.001).

Araştırma popülasyonunda MS tanısı için öngörülen bulguların görülme sıklığı:HT %75.9, AO % 83.2, hipertrigliseridemi %73.4, HDL düşüklüğü % 65.3, bozulmuş açlık glukozu ve DM %49.2 olarak tesbit edildi (Şekil 2) MS' yi oluşturan bulgulardan HT+HDL düşüklüğü +AO+TG yüksekliği %3.2 ile en yüksek , DM+HT+HDL düşüklüğü %1.3 ile en düşük oranda saptandı.

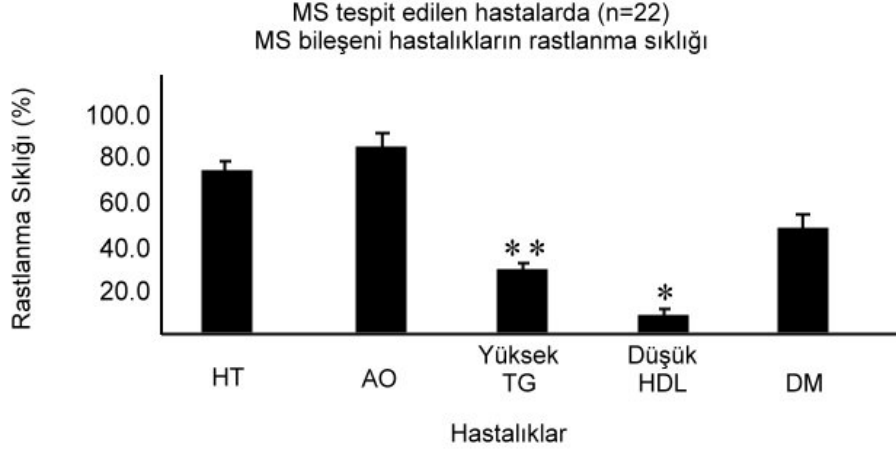
Tablo I. Çalışmaya alınan geriatrik hastaların genelinde yada cinsiyete göre gruplandırmada grupların yaş, kan basıncı, TG ,HDL kolestrol değerleri

Özellikler	Tüm Hastalar (n=61)	Erkek Hastalar (n=23)	Kadın Hastalar (n=38)	p
Yaş (Yıl)	75.1(±)15.1 (65-101)	76.2(±)15.2 (65-101)	74.0(±)14.9 (65-93)	p>0.005
Sistolik Kan Basıncı (mm Hg)	135.9(±)29 (100-270)	135.0(±)26.1 (90-260)	136.1(±)29.1 (100-270)	p>0.005
Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)	92.7(±)15.9 (70-180)	89.9(±)15.3 (70-180)	94.1(±)15.8 (70-180)	p>0.005
Bel Çevresi (cm)	91.7(±)15.3 (56-179)	93.1(±)12 (56-149)	90.8(±)14 (61-179)	P<0.05
Trigliserid (mg/dl)	150.3(±)129.4 (29-4187)	160.0(±)168.3 (22-4187)	141.2(±)97.4 (24-1686)	P<0.005

TG: trigliserit, HDL: yüksek dansiteli lipoprotein



Şekil 1. Çalışmaya alınan geriatrik hastaların genelinde ve cinsiyete göre gruplarda MS rastlanma sıklığı **: p<0,005 kadınlarla karşılaştırıldığında n: p<0,005 tüm grup ile karşılaştırıldığında.



Şekil 2. Çalışmaya alınan geriatric hastalardan MS tanısı konanlarda MS'ye eşlik eden bulguların rastlanma oranları. HT: Hipertansiyon, AO: abdominal obezite, TG: trigliserit, HDL: yüksek densiteli lipoprotein, DM: diyabetes mellitus.

* : diğer bulguların rastlanma sıklığı ile karşılaştırıldığında $P < 0,05$,

** : HT,AO,DM rastlanma sıklığı ile karşılaştırıldığında $P < 0,005$.

TARTIŞMA

Genetik farklılıklar, diyet, fiziksel aktivite, yaş, cinsiyet ve beslenme alışkanlıkları gibi faktörlerin MS ve bileşenlerinin prevalansını etkilediği bildirilmektedir (5).

ABD'de yapılan bir çalışma MS sıklığının yaş ilerledikçe arttığını göstermektedir (3). Ülkemizde yapılan TEKHARF çalışmasında MS sıklığı 30-39 yaş grubunda erkeklerde %44,0 kadınlarda %39,0 oranında bulunmuştur (4).

Sunulan bu çalışmada ise 61 geriatric hastada MS sıklığı % 36,0 olarak belirlenirken kadınlarda erkeklerle göre MS oranının anlamlı olarak yüksek olması; literatürde verilen bilgilerle (3,6) paralellik göstermekte idi. Ancak literatürde aksi yönde bilgilere de rastlanmaktadır (4,7).

Ülkemizde yapılan çalışmalarda MS sıklığı erkeklerde %23,7 - 27,0, kadınlarda %38,6-%39,1 oranında bulunmuştur (4).Dünyanın çeşitli bölgelerinde yapılan çalışmalarda ise MS rastlanma oranı

erkeklerde %10-43,6, kadınlarda %7-46,5 olarak bildirilmektedir (3, 6, 7). Literatür bilgilerinden de anlaşıldığı üzere MS sıklığı ülkeler arasında büyük değişiklik göstermektedir. Bu nedenle ülkemizdeki oranın belirlenmesi açısından çalışmamızın bulguları önemlidir.

Metabolik sendrom kardiyovasküler hastalıklar ve DM için önemli bir risk faktörüdür. Bu metabolik risk faktörleri displidemi, HT, yüksek kan glukozu, protrombotik faktörler ve proinflatuvar faktörleri içerir (10).

Genetik farklılıklar, diyet, fiziksel aktivite, yaş, cinsiyet ve beslenme alışkanlıkları gibi faktörlerin MS ve bileşenlerinin prevalansını etkilediği bildirilmektedir (5).

Sonuç olarak; MS diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar için risk faktör olması ve kardiyovasküler mortaliteyi yaklaşık 3 kat artırması nedeniyle önemli bir sağlık sorunudur. Yol açtığı komplikasyonlar ülke ekonomisine ağır yük getirmektedir.

Bu bilgiler ışığında çalışmada ulaşılan sonuca göre kadınlarda MS sıklığının daha yüksek olması nedeniyle MS açısından kadınların daha dikkatle izlenmesi gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ford ES, Giles WH. A Comparison of the metabolic syndrome using two proposed definitions. *Diabetes Care* 2003; 26(3):575-81.
2. Ford ES. The metabolic syndrome and mortality cardiovascular disease and all-causes: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey II mortality study. *Atherosclerosis* 2004; 173:307-312.
3. Cameron AJ, Show JE, Zimmet PZ. The metabolic syndrome: prevalence in worldwide populations. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2004; 33 (2):351-75.
4. Özşahin AK, Gökcel A, Sezgin N, et al. Karademrie BM prevalence of the metabolic syndrome in a Turkish population. *Diabetes Nutr Metab*.2004; 17 (4): 230-234.
5. Scott CL. Diagnosis, prevention, and intervention for the metabolic syndrome. *AM J Cardiol* 2003; 92 (Suppl):35-42.
6. Aguilar - Salinas CA, Rojas R, Gomez-Perez FJ et al. High prevalence of metabolic syndrome in Mexico. *Arch Med Res*. 2004; 35(1):76-81.
7. Allergie E, Cordero A, Laclaustra M et al. Prevalence of metabolic syndrome in the Spanish Working Population: MESYAS Registry. *Rev Esp Cardiol*. 2005;58(7):179-1806.