

## Metabolik Sendrom Yönetiminde Hemşirenin Sorumlulukları

### Responsibilities of Nurses in Metabolic Syndrome Management

AYLA DEMİRTAŞ\*  
NALAN AKBAYRAK\*\*

Geliş Tarihi: 19.11.2014, Kabul Tarihi: 21.10.2016

#### ÖZ

Sağlık, günümüzde kültürün bir parçası ve hayatın rutinlerinden birisi haline gelmiştir. Bu nedenle eskiye göre, hastalıkların tedavisindeki yaklaşımlar değişmiştir. Bu değişimin temelinde ise "bireylerde yaşam tarzı değişikliğini sağlamak" kavramı önemli bir yer tutmaktadır. Son yıllarda, Metabolik Sendrom, obezite ve Tip 2 Diyabetes Mellitus (DM) hastalığı dramatik şekilde artmıştır. Metabolik Sendrom, DM ve kardiyovasküler hastalıkların risk faktörleri ile alakalı kompleks bir hastalıktır. Metabolik Sendromun tedavisinde en önemli amaç, tüm yaşam düzeninin sağlıklı hale getirilmesi ve kontrol altına alınmasıdır. Bunun için bireyin ciddi yaşam tarzı değişikliği yapması gerekmektedir. Bu değişikliğin yapılabilmesi için önderlik yapabilecek en uygun sağlık elemanı hemşire olduğundan, hemşirelere büyük rol düşmektedir. Çünkü hemşireler, hastalara ulaşılabilirliği en yüksek sağlık personeli. Bu makalede Metabolik Sendrom hakkında genel bilgiler ve yaşam tarzı değişikliği sağlamada hemşirelerin sorumlulukları, literatür doğrultusunda tartışılacaktır. Hemşireler Metabolik Sendrom ve risk faktörleri konusunda bireyleri bilinçlendirmek için, kişiye özel müdahaleleri planlamalı ve uygulamalıdır.

**Anahtar kelimeler:** Hemşirelik; metabolik sendrom; yaşam tarzı değişikliği.

#### ABSTRACT

Today, health is a part of our culture and is one of many everyday routines. For this reason, approaches to the treatments of diseases are changing. At the basis of this change, the concept of "creating a change in lifestyle" plays an important role. Metabolic Syndrome is one of the diseases in which lifestyle change is unavoidable. In recent years, the incidences of Metabolic Syndrome, obesity, and Type 2 Diabetes Mellitus (DM) have dramatically increased. Metabolic Syndrome is a complex disease associated with risk factors of DM and cardiovascular diseases. In the treatment of Metabolic Syndrome, a patient's lifestyle should be controlled under medical conditions. A serious lifestyle change is required to do this. The most appropriate healthcare personnel for this change is the nurse, who is the most available to patients. In this article, general information about metabolic syndrome and the responsibilities of nurses in creating a change in lifestyle will be discussed according to the literature. Nurses should plan and apply special interventions to the patient in order to measure the risk factors for metabolic syndrome.

**Keywords:** Nursing; metabolic syndrome; lifestyle changes.

Çok da uzun olmayan bir süre önce sağlık, hastalık dendiğinde akıllara hastaneler, doktorlar, ilaçlar gelirken, artık sağlıklı yiyecekler, vitaminler, alternatif tıp, sağlık kulüpleri, aerobik, yürüyüş ayakkabıları, terapi, sağlık kontrolleri, düzenli bakım ve denetim gelmektedir. Günümüzde sağlık, yaşanan kültürün bir parçası, gündelik hayatın rutinlerinden birisi haline gelmiştir. Post modern toplumlarda hastalığa neden olan biyolojik faktörlerin yanında; alkol, sigara gibi çeşitli alışkanlıkları, stres, yaşama biçimi,

beslenme, spor, yalnızlık gibi sosyal, kültürel ve psikolojik faktörleri de birer hastalık nedeni olarak değerlendirmek gereklidir. Hastalığa yaklaşımda daha bütüncül olan, bireyi kendi sosyal çevresi içinde bir bütün olarak kabul eden yaklaşım, son dönemlerde daha çok kabul görmektedir. Bu yaklaşımda, hastalığa sosyo-kültürel bütünlük içinde bakılması gerektiği vurgulanmaktadır. Böylece sağlığa sadece doğrudan sağlık konularıyla ilgili değil, sağlıklı ilişkilendirilebilen diğer konuları da içine almakta, daha geniş bir alana yayılmakta ve

\* A Demirtaş, Dr. Öğretim Görevlisi  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara  
Yazışma Adresi / Address for Correspondence:  
Sağlık Bilimleri Üniversitesi  
Gülhane Hemşirelik Yüksek Okulu, Etlik/Ankara  
Tel.: 0 312 304 39 56  
Faks: 0 312 304 39 00  
e-posta: ayserdemir@yahoo.com

\*\* N Akbayrak, Prof. Dr.  
Sanko Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Gaziantep

neredeşse gündelik yaşamın her alanını kapsamaktadır. Bu nedenle hastalıkların tedavisindeki yaklaşımlar değişmiştir. Bu değişimin temelinde ise ‐yaşam tarzı değişikliği sağlamak‐ kavramı önemli bir yer tutmaktadır.<sup>[1]</sup>

Özellikle refah seviyesi yüksek ülkelerde, sağlık davranışları ile ilgili hastalıkların hızlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Sağlık davranışıyla ilgili en önemli hastalıklardan biri olan, Metabolik Sendrom (MetS) da, tüm yaşam düzeninin sağlıklı hale getirilerek kontrol altına alınması gerekliliği bilinmektedir. Bunun içinde ciddi yaşam tarzı değişikliği gerekmektedir. MetS, diyabetes mellitus (DM) ve kardiyovasküler hastalıkların (KVH) risk faktörleri ile alakalı kompleks bir hastalıktır. Günümüze kadar MetS'un patogenezi tam olarak açıklanamamış olup kompleks bir yapıya sahiptir. Hastalığın risk faktörlerini; kan basıncı yüksekliliği, disglisemi (İnsülin direnci ve plazma glukoz seviyesinin yüksekliği), trigliserit seviyesinin yüksekliği, kolesterol yüksekliği, yüksek dansiteli lipoprotein seviyesinin düşükliğü (HDL) ve obezite, özellikle göbek çevresi fazlalığı oluşturmaktadır.<sup>[2-5]</sup> Bunlara ek olarak endotelial disfonksiyon, yüksek C-reaktif protein (CRP) düzeyi, yoğun düşük dansiteli lipoprotein (LDL) kolesterol, protrombotik eğilim, yüksek plazminojen aktivatörü ve proinflatuar durumları da içerir.<sup>[6,7]</sup> Hastalığın bugünkü tanımını, 1988'de Gerald Reaven, Sendrom X olarak yapmıştır.<sup>[8]</sup> MetS; Metabolik Sendrom X, kardiyometabolik sendrom, insulin direnci sendromu, Reaven's sendromu, kaos sendromu, öldürücü dörtlü, plurimetabolik sendrom gibi çeşitli isimlerle tanımlanmaktadır.<sup>[8,9]</sup>

Günümüzde MetS, obezite ve Tip 2 DM hastalığının dramatik şekilde artışı, dikkat çekici bir hale gelmiş olup, toplum sağlığını tehdit eden bir durumdadır. Amerika Birleşik Devletlerinde toplumun yaklaşık %40'ının MetS olduğu bilinmektedir.<sup>[10]</sup> Türkiye' de ise, Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği tarafından, 2009 yılında yayımlanan Metabolik Sendrom Klavuzu'ndan alınan verilere göre, görülme sıklığı, erişkinlerde ortalama %22 olarak bulunmuştur. Ancak prevelansın yaşla birlikte arttığı 60-65 yaş grubunda %43.5 olduğu belirlenmiştir.<sup>[11]</sup> MetS ile ilgili yeni çalışmalarda bir yandan devam etmektedir. Bunun en önemlilerinden birisi PURE çalışmasıdır. Çalışma 2008 yılında başlamış olup, 12 yıl devam etmesi planlanmıştır. Çalışmanın ilk üç senelik genel sonuçları 2012 Kasım ayında MetS kongresinde açıklanmıştır. Buna göre obezite, Türk Toplumunda giderek daha ciddi bir sorun haline gelmektedir. MetS'un en önemli risk faktörlerinden biri olan obezite oranı, tüm yaş gruplarında %50 'ye ulaşmıştır. Ayrıca 50 yaş civarının, obezitede tepe noktası olduğu görülmüştür. MetS olanların oranı erkeklerde %36.7 kadınlarda %43.9 (N:4.057) bulunmuştur. Yaşla birlikte MetS sıklığının arttığı, 65-70 yaş grubunda ise bu sıklığın düşme eğiliminde olduğunun söylenebileceği bildirilmiştir.<sup>[12]</sup>

Bireylerin MetS risk düzeylerinin bazı kişisel özelliklerle değiştiği bilinmektedir. Kadın olmak, ileri yaşta olmak ve eğitim düzeyinin düşük olması bireyde MetS riskini arturmaktadır.<sup>[13,14]</sup> Bu yüksek prevelans 2 kat artmış Koroner

Kalp Hastalıklarına (KKH), 3-4 kat artmış KVH'tan ölümlere ve 6 kat artmış DM vakalarına sebep olmaktadır.<sup>[15]</sup> Kadınlarda prevelansın özellikle yüksek bulunması nedeniyle toplum sağlığı önlemlerinin alınmasının ve özellikle kadınların üzerinde çalışılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.<sup>[15-18]</sup> Ayrıca MetS'in diyabetin görülme sıklığını %30-52, KVH'ı %12-17, toplam ölümleri %6-7 oranında artırdığı belirtilmektedir.<sup>[7]</sup>

MetS teşhisinde birçok tanılama kriterleri farklı sağlık otoriteleri tarafından ortaya konulmuştur. Bunlardan ilki 1988 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) tanımıdır. Bu tanımdaki temel componentler:

- Bozulmuş glikoz regülasyonu ve/veya
- İnsülin direncidir.

Bunlara ilaveten MetS tanısını koymak için en az iki ilave bulgu daha gereklidir. Bireyde hipertansiyon, santral obezite, dislipidemi ve mikroalbuminüri gibi tanılardan iki tanesinin daha bulunması teşhisin konulması için yeterlidir.<sup>[19]</sup>

ATP III tanılama kriteri, ülkemizde ve dünyada yaygın olarak kullanılan başka bir tanılama kriteridir. Bu kriter, 2001 yılında Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ), Ulusal Kolesterol Eğitim Programı Erişkin Tedavi Paneli III (NCEP-ATP III)'de kabul edilmiştir. Buna göre aşağıda belirtilen 5 risk faktöründen 3'ünün bulunması, tanı için yeterlidir.<sup>[20]</sup>

- Bozulmuş açlık glukozu:  $\geq 100$  mg./dl.
- Hipertansiyon:  $\geq 130/85$  mmHg.
- Hipertrigliseridemi:  $>150$  mg./dl.
- Düşük HDL kolesterol:  $<40$ mg./dl.(erkek)  $<50$ mg./dl. (kadın)
- Bel çevresi ile ölçülen abdominal obezite: Kadın  $\geq 88$  cm., erkek  $\geq 102$  cm.

Onat ve arkadaşları<sup>[19]</sup> (2007) yaptığı bir çalışmada, halkımızda MetS tanısı için ATP III tanımına; açlık glukozunun  $\geq 100$  mg./dl. olması ile erkeklerde bel çevresinin  $\geq 95$  cm. olması gerektiğinin benimsenerek, tanılama kriterinde Türk Toplumuna uygun bu modifikasyonun yapılmasının uygun olacağı sonucuna ulaşmışlardır.

MetS için çeşitli kılavuzların tanı kriterleri arasındaki farklılıkların incelenmesi amacıyla yapılan bir çalışmada ise, çeşitliliğe rağmen aralarında kavramsal bir uyumun olduğu görülmüştür. Ülkemiz için ortak bir tanımın yaygın olarak benimsenmesi, ülkemizde risk değerlendirmelerin daha sağlıklı yapılmasına sebep olacağı düşünülmektedir. Ayrıca bireyin obezite de tepe noktası olan  $\geq 50$  yaşında olması, her iki cinsiyette daha yüksek KKH riski taşıdığı en pratik göstergesidir. Bu nedenle bu hasta grubuna daha dikkat edilmesi, tanı kriterleri yönünden incelenmesi gerekmektedir.<sup>[20, 21]</sup>

MetS'un ilişkili olduğu hastalıklara baktığımızda çok geniş bir yelpaze oluşturduğu, çeşitli çalışmalarla gösterilmektedir.

Bunların başında insülin direnci ve KVH gelmektedir. Ayrıca KC. yağlanması, uyku apnesi, Troid hastalıkları, reflü, depresyon, şizofreni polikistik over, astım, strok, safra kesesinde taş oluşumu, romatoid artritli hastaların fonksiyonel durumunda kötüleşme, osteoartrit, romatizmal hastalıklar, işeme ve seksüel fonksiyonların olumsuz yönde etkilenmesi ile ilişkili olduğu görülmektedir.<sup>[22-29]</sup> Bu hastalıklara ilaveten giderek artan veriler, MetS ile kanser arasında da güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Yüksek katımlı toplum tabanlı bir çalışmada, MetS Tanısı almış erkeklerin pankreas, kadınların kolorektal kanser sıklığında artış olduğu belirtilmektedir. Ayrıca MetS'un her bir komponentinin kanser gelişimi ile ilgili olduğu ve her bir risk faktörüne karşı önlem alınması gerektiği bildirilmektedir.<sup>[30]</sup>

## Tedavi

MetS morbidite ve mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Bu nedenle hastalar multidisipliner bir bakış açısıyla değerlendirilmeli, tedavi edilmeli ve bakımı sağlanmalıdır.<sup>[14]</sup> Hastalığın tedavisi genellikle risk faktörlerine göre özellikle 4 başlık altında düzenlenmektedir.<sup>[8]</sup>

- Aterojenik dislipidemiyenin düzeltilmesi
- Tansiyon yüksekliğinin düzeltilmesi
- Protrombotik durumların düzeltilmesi
- İnsülin direncinin düzeltilmesi amacıyla tıbbi medikal tedavinin başlanmasıdır. Bunun içinde hastanın kilo vermesinin sağlanması, fiziksel aktivitenin artırılması, tip 2 diyabetin gelişmesi durumunda kontrol altına alınması temel amaçlardandır.

Medikal tedavi amacıyla metformin ilk başvuru ilaçtır. Metformin biguanid grubu bir ilaç olup, hepatik glikoz yapımını baskılar, insülin reseptörlerini, HDL düzeyini artırır, visseral yağlanmayı azaltır ve ergenlerde kullanımı Amerikan gıda ve ilaç dairesi (FDA) tarafından onaylıdır. Buna rağmen Tip 2 DM gelişirse kontrol altına alınması için ileri tedavinin başlanması gerekir. Diğer bir ilaç ise glitazonlardır. Glitazonların insülin direnci üzerine etkisi vardır. Protrombotik durumların düzeltilmesi için ise, aspirin önemli ilaçlardır.<sup>[11,31]</sup> Bunlarla beraber MetS'un en önemli ve bir o kadar zor tedavi şekli, "bireylerde yaşam tarzı değişikliği" sağlayabilmektir.

## Yaşam Tarzı Değişikliğinin Önemi ve Hemşirenin Sorumlulukları

MetS'da tedavinin hedefi, insülin direncine ve KVH'lara neden olan risk faktörlerinin, yaşam tarzı değişiklikleri ile kontrol altına alınmasıdır. MetS'u yaşam tarzı değişikliği dışında tedavi edebilecek, daha iyi bir yöntem ya da ilaç henüz geliştirilememiştir. Yaşam tarzı değişikliği yaratılmak için ilk ele alınması gereken konu bireyde kilo kaybının gerçekleşmesidir. Bu amaçla primer yaklaşım olarak hastalarda,

ilk önce orta düzey kalori kısıtlamasına gidilmelidir. İlk yıl vücut ağırlığının %5 ile 10'unun kaybedilmesinin sağlanması gerekir. Daha sonra ele alınması gereken konular ise, düzenli egzersiz, sağlıklı beslenme, sigara ve alkol gibi alışkanlıklardan vazgeçilmesidir.<sup>[8,32]</sup>

Literatürde MetS, obezite, hipertansiyon ve diyabet gibi hastalıklardaki yaşam tarzı değişikliği, "terapötik yaşam tarzı değişikliği" (TYD) olarak geçmektedir. Çünkü yaşam tarzı değişikliği tedavinin önemli bir komponentidir. Örneğin DSÖ'ne göre hipertansiyondan ölümlerin %80'i, sağlıklı diyet alamayan, düzenli egzersiz yapamayan ve sigara içen kişilerden oluştuğu bildirilmiştir. Ayrıca hipertansiyonu önlemede TYD'nin birinci öncelikli rol oynadığı belirtilmektedir.<sup>[33]</sup> Özellikle obez hastalarda genetik faktörler rol alsın da, yaşam tarzı değişikliğini sağlayacak müdahalelerin hemen ele alınması gerekmektedir.<sup>[3]</sup>

Ayrıca NCEP ATP III programı içeriğinde de, MetS'un hasta yönetiminde, tedavi edici yaşam tarzı değişikliği önerilmiştir. ATP III programında da egzersiz, diyet, eğitim, farmakoterapi ve aile desteği gibi kavramlar vardır.<sup>[7,15]</sup> MetS'da farmakoterapi daha çok kardiyometabolik riskin azaltılması amacıyla uygulanmaktadır.<sup>[5]</sup> Ayrıca yaşam tarzı değişikliği içinde yer alan diyetle trans yağ asitleride dahil olmak üzere, doymuş yağların günlük kalorisinin %7'sini geçmemesini, yemekle alınan günlük kolesterol miktarının 200 Mg.'ın altında tutulmasını ve alkol alımının trigliserid seviyesini yükselttiği için alınmamasını önermektedir. Bitkisel sterollerin günde 2 gramı geçmeyen miktarlarda alınmasının, LDL kolesterolü %10 civarında düşürebildiği gösterilmiştir. Balık yağındaki omega 3 yağ asitlerinin yararlı etkilerinin olduğu, bu nedenle balık tüketimini artırmanın faydalı olacağı bilinmektedir. Hastalarda beslenmenin düzenlenmesi ile ideal kiloya inilmesi ve kilo alımını engelleyecek şekilde, fiziksel aktivite ile günlük en az 200 kkal. harcanması gerekmektedir. Haftada 4-6 kez tempolu yürüyüş, yüzme, bisiklete binme veya koşunun düzenli yapılması önerilmektedir.<sup>[34]</sup>

Yaşam tarzı değişikliği ile bireyin hayatına giren fiziksel aktivite, bireyin glisemik kontrolüne, kan basıncını düzeltmesine ve koroner arter hastalıklarına pozitif yönde etki sağlamada yardımcı olmaktadır.<sup>[15]</sup> Bu değişikliği sağlayabilmek sadece bireylerin sorumluluğunda başarılabilecek bir durum değildir. Sağlık sistemi ve sağlık çalışanları da, bu konuyu kuvvetli bir şekilde desteklemeleri gerekmektedir. Bunun için dünyada yaklaşık 25 yıldır tanınan MetS'u ülkemizde önlemek, gerekli tedbirleri alabilmek ve politikalar geliştirebilmek için, başta sağlık çalışanları olmak üzere, toplumun diğer üyelerinin de iyi bilmeleri gerekmektedir. Oğuz ve ark. (2008) sağlık çalışanları ile yapılan bir araştırmada obezite sıklığının tüm sağlık çalışanlarında %13.8 oranında olduğu, genelin aksine obezitenin erkeklerde kadınlara göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. MetS Sağlık personelinde görülme sıklığının ise %7.9 olduğu, kadın erkek arasında fark olmadığı ve MetS tanılama kriterlerini hemşire ve diğer sağlık personelinin daha

çok doktor grubunun bildiği görülmüştür.<sup>[35]</sup> Bu sonuç, ülkemizde bu konudaki farkındalığın önce sağlık personelinde başlaması üzere artırılması gerekliliğini ortaya koymaktadır. Ayrıca birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hemşirelerin bireyin hayatına yerinde müdahalelerle vereceği bakımın, eğitimin ve takibin önemli olacağı değerlendirilmektedir.

Metabolik bozukluklar ve sağlıkla ilgili davranışlar neticesinde gelişebilecek hastalıkları önlemek için, şu anda sağlıklı insanlara ulaşmak ve belirtiler ortaya çıkmadan önce riskli davranışları ele almak önemlidir. Ancak sağlık personeli sadece sözlü mesajlarla gerekli uyarılarda bulunarak, sağlık davranışlarını düzeltmeyebilir. Destek ek öğelere ihtiyaç duyabilir.<sup>[3,36]</sup> Kuninkaanniemi ve ark.<sup>[3]</sup> (2011) yaptığı bir çalışmada; bireylerin yaşam tarzı değişikliğini sağlayamama nedenleri arasında fiziksel aktivite önerilerine zaman yokluğu nedeniyle uyamadıkları, beslenme ile ilgili danışılacak kolay ulaşılabilir birilerini bulamadıkları gibi gerekçelerin sık sık kullanıldığını görmüşlerdir. Driehuis ve ark.<sup>[36]</sup> (2012) yaptığı bir çalışmada ise, üç yıl süreyle takip edilen iki grup hastanın birisine fiziksel aktivite, diğerine diyet konusunda danışmanlık verilmiştir. Çalışmanın sonunda katılımcılar yaşam tarzlarında, her iki grupta da çok küçük farklılıklarla aynı değişiklikler yapılmış olup, biri diğerine üstün gelmemiştir. Bu çalışmanın sonuçları bize sadece danışmanlık vererek, bireylerde yaşam tarzı değişikliği yapabilmeyi zorluğunu göstermektedir. Özellikle beslenme konusundaki müdahalenin yoğun ve şiddetli olmasının gerekli olduğu ve beslenmede değişiklik yaratmak için önemli olduğu bilinmektedir. Ayrıca yaşam tarzında değişiklik yapmada insanların yaşamlarına kısa müdahalelerin yeterli olmadığı, daha etkili yöntemlerin geliştirilmesine ihtiyaç olduğu değerlendirilmektedir.<sup>[3,15]</sup> Jacobs ve ark.<sup>[37]</sup> (2011) yaptığı bir çalışmada, bireyin yaşamına diyet, fiziksel aktivite, sigara kullanımı ve kilo fazlalığı gibi bir çok alanda yapılan yoğun müdahalenin kardiyovasküler hastalıkların risk faktörlerinin azalmasında yardımcı olduğu tespit edilmiştir. Aynı çalışmada yaşam tarzı değişikliği yapabilen bireylerde, miyokard infarktüsü riskinin %55 oranında azaldığı belirtilmektedir. Wannamethee ve ark.<sup>[32]</sup> (2006) 65 yaş üstü yaşlı erkeklerle yaptığı bir araştırmada ise, diyabet ve kardiyovasküler hastalıkların risk faktörlerinin düzeltilmesinde ve bireylerde kilo kaybının sağlanmasında, fiziksel aktivitede artışın olması, sigaranın bırakılması ve yüksek karbondioksitli diyetten kaçınmasının etkili olduğu belirlenmiştir.

Yaşam tarzı değişikliği içinde, hasta eğitimi önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle kronik hastalıklarda yeterli bilgilendirme ve eğitimle, hasta kendini daha iyi hissedebilir, fiziksel aktivitesi, hasta memnuniyeti ve yaşam kalitesi de artabilir. Hasta eğitiminde yaşam tarzı değişikliği sağlamada ana unsurlardan olan; sigara, beslenme, alkol tüketimi ve fiziksel etkinlik konuları önemli yer tutmaktadır. Ayrıca bu eğitim programlarında, sürekliliğin sağlanması için planlamalar uzun süreli yapılmalı ve hastalar kayıt altına alınmalıdır.<sup>[33,38,39]</sup>

Aslında insanın doğası gereği alışkın olduğu yaşam tarzını

koruma isteği ve davranışları doğal bir durumdur. Bu nedenle bireylerde davranış değişikliği sağlamak oldukça zordur. Ayrıca yaşam tarzı değişikliği yapabilmek hem çok ucuz, hem de yan etkisi olmayan bir yöntemdir. Ancak uygulaması ve başarısı da o denli zor bir yöntemdir.<sup>[40]</sup> Bu zorlukların üstesinden gelebilmek için davranış değişikliği sağlamak amacıyla farklı modeller geliştirilmiştir. Bunlardan en çok bilinen modeller “Sosyal Bilişsel Teori”, “Sağlık inancı teorisi”, “Transtoreetik Model”, dir. Bu modellerin arasında son zamanlarda özellikle Transtoreetik Model (TTM), klinik uygulamalarda kullanılmaya başlanmıştır. Bu model özellikle bireyin bir yaşam davranışını uygulamaya niyetli olma açısından hangi düşünce süreci içerisinde olduğunu anlamak için kullanılmaktadır. Bu modele göre, bireylerin bir yaşam davranışını değiştirme açısından beş farklı basamakta olabileceği belirtilmektedir.<sup>[41]</sup>

- Davranışı değiştirmeyi hiç düşünmemek
- Davranışı değiştirmeyi düşünmeye başlamak
- Bireyin davranışı değiştirmek üzere plan yapmak
- Bireyin davranışını değiştirmek üzere planını veya alışmak üzere yeni davranışını uygulamak
- Uygulama sonucunda artık değişmiş olan yeni davranış modelini sürdürmek.

Sağlık personeli ve özellikle hemşireler için, hastalarının yaşam tarzı değişikliği konusunda hangi basamakta olduğunu bilmesi çok önemlidir. Eğer hastanın davranış değişikliği yaratmada hangi basamakta olduğu bilinirse, buna göre eğitim planlamaları yapılabilir, planlar şekillendirilebilir ve uygulamaya konulabilir.<sup>[42]</sup>

Yaşam tarzı değişikliği sağlamada bir başka model Brownell'in 2004 yılında geliştirdiği LEARN modelidir.<sup>[43]</sup> Bu model ile bireylerin yaşam kalitesini yükseltme ve yaşam tarzı değişikliği yapması hedeflenmiştir. Modelde Yaşam tarzı(Lifestyle), Egzersiz (Exercise), Tutumlar (Attitudes), İlişkiler (Relationship), Beslenme (Nutrition) başlıkları bulunmaktadır.

Modelin uygulama içeriğinde:

- Yeme davranışı ile ilgili kendi kendini izleme
- Beslenme ile ilişkili uyarıların kontrolü
- Fiziksel aktivite
- Beslenme
- Eğitim
- Diyet ve beden imajı ile kendi kendini baltalayıcı düşünce ve ilişkili negatif duyguları değiştirme
- Gerçekçi hedefler belirlenmesi
- İlişkiler
- Kiloyu koruma ve devam ettirme (Kilo bakımı) gibi konular vardır.<sup>[43]</sup>

Diğer bir model ise yaşamın dönüştürülmesi (transforming your life; TYL) başlığı ile oluşturulmuştur. Modelin içeriğinde;<sup>[44]</sup>

- Sağlıksız davranışları kesmek, sağlıklı alışkanlıkları geliştirmek için eğitim
- Kişisel gıda ve egzersiz ortamı yaratmak
- Kilo kaybı konusunda motivasyonun artırılması gibi konular bulunmaktadır.

Bu amaçların sağlanması için; sağlık eğitimi, Egzersiz, diyet planlaması ve sağlık danışmanlığı yapılması gerekmektedir.<sup>[17]</sup>

Ancak her yöntemde hedef aynı olmakla beraber, birkaç farklılık bulunmaktadır. İşin özünde, sağlık personelinin her bir uygulama için ayrıntılı planlama yapması gerekmektedir.<sup>[14]</sup>

MetS'un psikolojik stres ve negatif duygu durumundan çok etkilendiği bilinmektedir. Uyku bozuklukları ve depresyon, özellikle Tip 2 DM ve insülin direnci ile gelişebilmektedir. Anderson ve ark.<sup>[10]</sup> (2011) yaptığı bir sistematik incelemede, stres ve negatif duygu durumuna etkili olan zihin beden tedavisi (Mind body terapi) gibi tamamlayıcı tedavi kullananların, MetS'un, fizyolojik ölçümlerle ilgili belirtilerini düzelttiği belirlenmiştir. zihin beden tedavisi uzak doğu felsefesine dayanmaktadır. Fiziksel sağlığın iyi yönde etkilenmesi için, duygusal ve düşünsel gücün kullanımıdır. Bunun içinde yoga, tai chi, qigond (çikung) ve meditasyon vardır.

MetS'un risk faktörlerine karşı tedbir alabilmek amacıyla, profesyonel sağlık vericiler kişiye özel müdahaleler ile farklı boyutlarda ve ihtiyaca göre planlama yapmalıdır. Günümüzde eğitim verilecek konuya özgü, özel eğitim alan sağlık personelinin, hastalıkların risklerinin düşürülmesinde ve maliyetlerin azaltılmasında etkin olduğu bilinmektedir.<sup>[38]</sup> Bu nedenle sağlık personelinin, yaşam tarzı değişikliği sağlayabilecek düzeyde hastaya müdahale edebilecek ve eğitim verebilecek bilgisinin olması gereklidir. Bu müdahaleleri yapabilecek en uygun sağlık elemanı olan hemşireye, büyük rol düşmektedir. Çünkü hemşireler hastalara ulaşılabilirliği en yüksek sağlık personelidir. Hemşirelerin hastalıkların risklerine özel, yaşam tarzı değişikliği yapabilecek eğitimleri alarak hizmet vermesi, toplum sağlığını iyileştirmede katkı sağlayabilecektir. Ancak günümüzde hemşirelerin rutin sağlık uygulamaları arasında bu çalışmaların az yer kapladığı görülmektedir.<sup>[40]</sup>

## Sonuç

Sonuç olarak toplumumuzda MetS'un görülme sıklığını azaltmak için alınacak önlemler, öneriler ve hemşirelerin sorumlulukları aşağıdaki şekilde özetlenebilir;

Hemşireler, hastalarla beraber grup terapileri ve eğitimleri yapmalıdır. Grup eğitimlerinin, ortak sorunlara yönelik çözüm yollarının paylaşımı ve akran eğitiminin sağlanmasında önemli rolü vardır. Aynı zamanda bir grubun üyesi olmak, hastaların bireysel mücadele gücünü de artırarak, kendi tıbbi bakımlarına daha çok dahil oldukları hissini yaşatabilir.<sup>[45]</sup> Sosyal desteğin sağlanması için arkadaş ve ailelerinde eğitime alınması, hasta davranışlarını sağlıkları açısından olumlu yönde değiştirebilir.

Bu nedenle arkadaş ve aile bireylerindeki eğitime alınması önerilmektedir. Hastalar, benlik saygıları ve sağlık güvenlikleri için pozitif yönde motive edilmelidir. Hasta eğitimleri bir defaya mahsus yapılmamalı, sürekli danışmanlık, izlem ve destek sunumu sağlanmalıdır. Hastalığın yönetim merkezinde hasta bulundurulmalıdır. Hemşireler yaşam tarzı değişikliği sağlama konusunda ve stres yönetimi konusunda özel eğitim almalı ve iyi bir şekilde aktarabilmesi için eğitim yöntemlerini bilmelidir. Ayrıca yaşam tarzı değişikliği yaratabilme konusunda eğitim ve danışmanlık programı hazırlayabilmeli, etkinliğini değerlendirebilmeli ve uygulamalarına yansıtılabilmelidir. Toplumun en iyi tanıyan meslek gruplarından biri olan hemşirelerin, toplumu sağlık konusunda bilinçlendirecek, ulusal ve uluslararası projelerde, mutlaka yer alması gerekmektedir. Bunun yanında hemşireler toplumun sağlık düzeyini geliştirecek projeler üretmeli ve başlamış olan projelerin sonuçlarını takip etmelidir.

MetS'un hemşirelik okulları müfredatlarına konulması sağlanmalı ve hastalığa bütüncül yaklaşımla bakım verme yöntemleri öğretilmelidir. Halkın rahatlıkla spor yapabileceği spor kompleksleri çoğaltılmalı ve özellikle kadınların buralardan yararlanmaları hemşireler tarafından teşvik edilmelidir. Çocuklara okullarda doğru beslenme ve egzersizin önemi anlatılmalı, beden eğitimi ciddi bir ders olarak saatleri fazlalştırılmalı ve okullara her türden spor malzemesinin temini sağlanmalıdır. Okul kantinleri sağlık personeli tarafından sık denetlenmeli ve sağlıklı yiyecekler hijyenik ortamlarda sunulmalıdır.

MetS ile beraber birçok hastalığın beraber görülmesi, hasta olan bireyin multidisipliner bir yaklaşımla tedavi ve bakıma alınması gerekliliğini ortaya çıkarmaktadır. Özellikle kardiolog, endokrinolog, psikiyatrist, hemşire ve diyetisyenlerin ortak çalışması gerekmektedir. Son olarak hemşireler yaşam tarzı değişikliği konusunda, Türk toplumuna özgü farklı bakım modelleri geliştirebilmeli ve bakım uygulamalarına katılmalıdırlar.

## KAYNAKLAR

1. Demez G. Medyada yeni sağlık anlayışları ve kadın bedeninin temsili. Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi 2012; 9(1):512-32.
2. Safoury OSE. et al. Skin tags, leptin, metabolic syndrome and change of the life style. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2011; 77(5):577-81. <https://dx.doi.org/10.4103/0378-6323.84061>
3. Kuninkaanniemi H. Behaviour-change interventions in primary care: Influence on nutrition and on the metabolic syndrome definers. Int J Nurs Pract 2011; 17:470-7. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1440-172X.2011.01968.x>
4. Calcaterra V. et al. Early-onset metabolic syndrome in Prepubertal obese children and the possible role of alanine aminotransferase as marker of metabolic syndrome. Ann Nutr Metab 2011; 58:307-14. <https://dx.doi.org/10.1159/000331573>
5. Oğuz A. Metabolik sendrom. Klinik Psikofarmakoloji Bülteni 2008; 18(2):57-61.
6. İpek S. Tip 2 diyabetli hastalarda metabolik sendrom prevalansı. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2008;15(1):29-33.
7. Oh EG. et al. Effects of a Therapeutic lifestyle modification program on

- inflammatory chemokines and insulin resistance in subjects with metabolic syndrome. *Biol Res Nurs* 2011; 13(2):182-8. <https://dx.doi.org/10.1177/1099800411416637>
8. Tangi F, Top C. Endokrinoloji metabolizma ve diyabet. Özata M, editör. *Metabolik sendrom*. 2. baskı. İstanbul: Tıp Kitapevi Yayıncılık; 2011. sayfa. 495-503.
  9. İslamoğlu Y, Koplay M, Sunay S, Açık M. Obezite ve metabolik sendrom. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2008; 6(3):168-74.
  10. Anderson JG, Taylor AG. The Metabolic Syndrome and mind-body therapies: a systematic review. *J Nutr Metab. Artical* 2011; ID 276419: 8. <https://dx.doi.org/10.1155/2011/276419>
  11. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği. *Metabolik Sendrom kılavuzu* 2009. [http://www.turkendokrin.org/files/pdf/metabolik\\_sendrom.pdf](http://www.turkendokrin.org/files/pdf/metabolik_sendrom.pdf) (Erişim Tarihi: 19-11-2016).
  12. Oğuz A, Akalın A, Çalık BT. Metabolik Sendrom Derneği Türkiye sağlık çalışması (PURE Türkiye) sonuçları. VII. Metabolik Sendrom Sempozyumu konuşma özet kitabı. 29 Nisan - 2 Mayıs 2010. Antalya: 19-44.
  13. Arden C, Katzmarzyk P. Geographic and demographic variation in the prevalence of the metabolic syndrome in Canada. *Can J. Diabet* 2007; 31(1):34-46. [http://dx.doi.org/10.1016%2F51499-2671\(07\)11009-1](http://dx.doi.org/10.1016%2F51499-2671(07)11009-1).
  14. Mollaoğlu M, Fertelli TK, Tuncay FÖ. Bir sağlık ocağına başvuran erişkinlerde metabolik sendromu risk düzeyleri ve ilişkili faktörler. *İ.Ü.F.N.Hem.Derg* 2010;18(2):72-9.
  15. Carr DB, Utzschneider KM, Hull RL, Kodama K, Retzlaff BM, Brunzell JD, et al. Intraabdominal fat is a major determinant of the national cholesterol education program adult treatment panel III criteria for the metabolic syndrome. *Diabetes* 2004; 53:2087-94.
  16. Kitiş Y, Bilgili N, Hisar F, Ayaz S. Yirmi yaş ve üzeri kadınlarda metabolik sendrom sıklığı ve bunu etkileyen faktörler. *Anadolu Kardiyol Derg* 2010; 10:111-9.
  17. Oğuz A, Temizhan A, Abacı A, Koza O, Erol C, et al. Obesity and abdominal obesity; an alarming challenge for cardio metabolic risk in Turkish adults. *Anadolu Kardiyol Derg* 2008; 8:401-6.
  18. Özseven S. Prevalence of the metabolic syndrome among adults in a family health center in Turkey. *SDÜ Tıp Fakültesi Dergisi* 2012; 19(1):6-11.
  19. Onat A, Hergenç G, Can G. İki metabolik sendrom tanımının kardiyometabolik risk öngörüsünün aynı kohortta prospektif yolla değerlendirilmesi ve halkımız için en uygun tanımın seçilmesi. *Anadolu Kardiyol Derg* 2007; 7:29-34.
  20. Onat A. ve ark. Türkiye'de ölüm ve koroner hastalık insidansının bölgesel dağılımları: TEKHARF 2010 taraması sonuçları. *Arch Turk Soc Cardiol* 2011; 39(4):263-68.
  21. Dağdelen S, Yıldırım T, Erbaş T. Metabolik sendrom tanı kriterleri hakkında yaşanan küresel kargaşa: Klavuzların anlaşamadığı nokta nedir?. *Anadolu Kardiyol Derg* 2008; 8:149-53.
  22. Najarian RM, Sullivan LM, Kannel WB, Wilson PW, D'Agostino RB, Wolf PA. Metabolic syndrome compared with type 2 diabetes mellitus as a risk factor for stroke. *Arch Intern Med* 2006; 166(9):106-11. <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.166.1.106>
  23. Gökoğlu F, Gürsoy H, Borman P, Özyilkın E, Yorgancıoğlu R. Osteoartrit olan hastalardaki metabolik sendrom. *FTR Bil. Der* 2008; 2:46-52.
  24. Sarısoy G, Böke Ö, Öztürk A, Akaya D, Pazvantıoğlu O, Şahin AR. Şizofreni Hastalarında Metabolik sendrom sıklığının sosyodemografik ve klinik özelliklerle ilişkisi. *The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences* 2013; 26:267-75. <http://dx.doi.org/10.5350/DAJPN2013260305>
  25. Akbal A, Selçuk B, Gürçan A, Kurtaran A, Ersöz M, Akyüz M. Romatoid artritli hastalarda metabolik sendrom. *Turk J Rheumatol* 2009; 24:202-5.
  26. Arık MK, Türk M, Süner A. Safra kesesi ameliyatı olan hastalarda metabolik sendrom görülme sıklığı. *Göztepe Tıp Dergisi* 2010; 25(4):158-63. <http://dx.doi.org/10.5222/J.GOZTEPETRH.2010.158>.
  27. Karaköse A, Yüksel MB. Santral obezite göstergesi olan bel çevresinin alt üriner sistem semptomları, erektil disfonksiyon ve metabolik sendrom komponentleri ile ilişkisi. *Dicle Univ Tıp Fakul Derg* 2012; 39(4):504-8. <http://dx.doi.org/10.5798/diclemedj.0921.2012.04.0190>
  28. Aytürk S. Ötiroid bireylerde metabolik Sendrom komponentleri ile tiroid fonksiyon volüm ve nodül ilişkisi. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi: Tıp Fakültesi, Yan dal uzmanlık tezi. Ankara: 2009.
  29. Şahin M, İnal BB, Öğreden Ş, Yiğit Ö, Aral H, Güvenen G. Metabolic profile and insulin resistance in patients with obstructive sleep apnea syndrome. *Turk J. Med Sci* 2011; 41(3):443-54. <http://dx.doi.org/10.3906/sag-1006-895>.
  30. Uzunlulu M. Metabolik sendrom ve kanser. 13. Ulusal iç hastalıkları kongre kitabı 2011; Antalya: 91-2.
  31. İkinci S, Atak N. Metabolik sendrom. *TAF Preventive Medicine Bulletin* 2010; 9(5):535-40.
  32. Wannamethee SG, Shaper AG, Whincup PH. Modifiable lifestyle factors and the metabolic syndrome in older men: effects of lifestyle changes. *J Am Geriatr Soc* 2006; 54(12):1909-14. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1532-5415.2006.00974.x>.
  33. Moczygamba LR, Kennedy AK, Marks SA, Goode JVR, Matzke GR. Agualitative analysis of perceptions and barriers to therapeutic lifestyle changes among homeless hypertensive patients. *Res Social Adm Pharm* 2012; 1-15. <https://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2012.05.007>. Epub 2012 Jul 25.
  34. Tatlı E. Poliklinikte hiperlipidemik hasta takibi. *Trakya Üniversitesi Tıp Fak. Dergisi* 2010; 27(1):39-41.
  35. Oğuz A. et al. Frequency of abdominal obesity and metabolic syndrome in healthcare workers and their awareness levels about these entities. *Arch Turk Soc Cardiol* 2008; 36(5):302-9.
  36. Driehuis F. Intervention Maintenance oflifestyle changes: 3 year results of the Groningen overweight and lifestyle study. *Patient Educ Couns* 2012; 88:249-55. <https://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2012.03.017>.
  37. Jacobs N, Clays E, De Bacquer D, De Backer G, Dendale P, Thijs H, et al. Effect of a tailored behavior change score: a randomized controlled trial. *Health Educ Res* 2011; 26(5):886-95. <https://dx.doi.org/10.1093/her/cyr046>.
  38. Laws RA, Chan BC, Williams AM, Davies GP, Jayasinghe UW, Fanaian M. the CN SNAP Project Team, An efficacy trial of brief lifestyle intervention delivered by generalist community nurses (CN SNAP trial). *BMC Nursing* 2010; 9:4. <https://dx.doi.org/10.1186/1472-6955-9-4>.
  39. Kurçer MA, Özbay A. Koroner arter hastalarında uygulanan yaşam tarzı eğitim ve danışmanlığının yaşam kalitesine etkisi. *Anadolu Kardiyol Dergisi* 2011; 11:107-13. <https://dx.doi.org/10.5152/akd.2011.028>.
  40. Fanaian M, Harris M. Lifestyle intervention a study on maintenance in general practice. *Aust Fam Physician* 2011; 40(11): 903-6.
  41. Prochaska JO, Clemente CC. Transtheoretical therapy: toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: theory, research and practice volume* 1982; 19(3): 276-288.
  42. Görpelioğlu S. Sağlıklı yaşam tarzı ve davranış değişikliği. *Sağlıklı Yaşam Tarzı Dergisi* 2009; 1:36-41.
  43. Brownell KD. The LEARN Program for weight management. 10th. Dallas, Texas: American Health Publishing Company; 2004.
  44. Carels RA, Young KM, Koball A, Gumble A, Darby LA, Oehlhof MW, et al. Transforming your life: an environmental modification approach to weight loss. *J Health Psychol* 2011; 16(3):430-8. <https://dx.doi.org/10.1177/1359105310380986>.
  45. Greer DM, Hill D. Implementing an evidence- based metabolic syndrome prevention and treatment program utilizing group visits. *J Am Assoc Nurse Pract* 2011; 23:76-83. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1745-7599.2010.00585.x>.