

Hepimiz metabolik sendrom'uz!

Doç. Dr. Yüksel Altuntaş



1985'te İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. 1991 yılında iç hastalıkları ihtisası, 1995'te Endokrinoloji ve Metabolizma yan dal ihtisasını tamamladı. 1996 yılında doçent oldu. 1997-1999 yıllarında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Endokrinoloji ve Metabolizma Uzmanı olarak çalıştıktan sonra 1999'da Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Klinik Şefliği'ne atandı. 2003-2005 arasında aynı hastanede başhekimlik görevini yürüttü. 2005'te Endokrinoloji ve Metabolizma Kliniği'ne şef olarak atandı. Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Haliç Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu'nda misafir öğretim görevlisi olarak Endokrinoloji ve Metabolizma dersleri verdi. Metabolik Sendrom Derneği kurucusu ve ikinci başkanıdır.

Dünyadaki ölümlerin yarısından kardiyovasküler hastalıklar sorumludur. Günümüzde diyabet, dünyanın her yerinde en önemli sağlık sorunlarından birisidir.

Diyabet, obezitenin de dünyada hızla artmasına paralel olarak beşinci ölüm nedeni haline gelmiştir. Dünya Diyabet Federasyonu (IDF) ve Uluslararası Obezite Çalışma Birliği'ne (IASO) göre dünyada 1 milyar erişkin fazla kilolu olup bunların 300 milyonu şişmandır ve 1.7 milyar kişi tip 2 diyabet gibi fazla kiloyla ilişkili kronik hastalık riski altında-

dır. Obezlerde vücut ağırlığındaki her 1 kg artış diyabet sıklığını % 5 artırmaktadır. Dünya çapında 200 milyon kişi diyabetiktir ve bu sayı önümüzdeki 30 yıl içinde büyük olasılıkla iki katına çıkacaktır. İşte kalp damar hastalıklarına yol açan birbiri ile bağlantılı çok önemli 4 hastalık olan şişmanlık (obezite) ve şeker hastalığı (diyabet), hipertansiyon ve yüksek kan yağları düzeyleri son 30 yıldan beri aynı kaynaktan beslenen bir hastalık grubu olarak öngörülerek ortak metabolik bir isimlendirme (metabolik sendrom) ile değerlendirilmektedir.

Metabolik sendrom, kalp damar hastalıklarına yol açan ve de baş sorumlunun insülin direnci olduğu bir grup has-

talığın birbirine eklenerek oluşturduğu metabolik bir hastalıktır. Metabolik sendromu oluşturan bu kalp damar hastalıkları risk grubunun elemanları şeker hastalığı veya glukoz intoleransı, şişmanlık, hipertansiyon ve yüksek kan yağlarıdır. Ayrıca diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi ve koroner arter hastalığından oluşan gruba kardiyometabolik hastalıklar adı verilmektedir.

Metabolik sendromun tanımı

Dünya Sağlık Örgütü, 1998 yılında metabolik sendromu, diyabet, bozulmuş açlık glukozu, bozulmuş glukoz tole-







ransı veya insülin direnci ile birlikte, hipertansiyon (>160/90 mm/Hg), hiperlipidemi, abdominal obezite ve mikroalbuminüriden en az ikisinin olması olarak tanımlandı. Amerikan Ulusal Kolesterol Eğitim Programı (National Cholesterol Education Program NCEP) Uzman Paneli, 2001 yılında yetişkinlerde yüksek kan kolesterolü tespiti, değerlendirme ve tedavisi raporunu (ATP III) hazırladı. Bu raporda, metabolik sendrom tanısı için tabloda belirtilen beş kriterden (1. abdominal obezite, 2. kan şekeri yüksekliği, 3. trigliserid yüksekliği, 4. HDL kol düşüklüğü, 5. kan basıncı

yüksekliği) üçünün varlığının yeterli olduğu bildirildi (Tablo 1).

Ancak 2005 yılında Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) ATP III raporunda değişiklik yaparak daha sıkı yeni bir metabolik sendrom kriteri yayınladı (Tablo 2).

Metabolik sendrom için önerilen farklı terimler:

- Sendrom X
- İnsülin direnci sendromu

- Polimetabolik sendrom
- Ölümcül dördlü
- Uygarlık sendromu

Metabolik sendrom sıklığı

Ülkemizde son yıllarda yapılan çalışmalarda; metabolik sendrom sıklığı oranı TEKHARF çalışmasında % 37, TEMD çalışmasında % 41, METSAR çalışmasında % 33,9 olarak bulunmuştur.

Türkiye Metabolik Sendrom Araştırma Grubu'nun (METSAR) yaptığı çalışmaya göre ülkemizde kentsel yerleşimde metabolik sendrom sıklığı ortalama % 33,8'dir. Türkiye'de metabolik sendrom sıklığını araştıran METSAR çalışmasına göre metabolik sendrom görülme oranı; 20-30 yaş arasındaki kişilerde % 10 iken, yaş ilerledikçe katlanarak artarak, 60-70 yaş arasındaki erkeklerde % 61'e, kadınlarda ise % 75 oranına çıkmaktadır. Araştırmadaki diğer önemli sonuç ise kadın nüfusun erkek nüfusa oranla daha fazla risk altında bulunmasıydı. Türkiye genelinde metabolik sendroma yakalanma sıklığı oranının erkeklerde % 28,8 iken kadınlarda % 41,1 olduğu saptanmıştır.

METSAR çalışmasında Metsend Bileşenleri'nin sıklığı
Abdominal obezite (Bel çevresi erkeklerde >102 cm., kadınlarda > 88 cm.): Kadında % 54,8, erkeklerde % 17,2
Trigliserid yüksekliği (>150 mg / dl.): % 35,8
Kan şekeri yüksekliği (> 110 mg / dl.): % 27,6
HDL kol. düşüklüğü (erkeklerde < 40 mg / dl., kadınlarda 50 mg / dl.): % 44,1
Kan basıncı yüksekliği (130/85 mm Hg.): % 55,7
Sigara kullanımı: Erkek % 45,9, kadın % 17, genel % 31,3

Metabolik sendromun tanı kriterleri (ATP III-2001)

Risk Faktörü	Tanımlanan Düzey
• Abdominal obezite (bel çevresi)	
Erkek	> 102 cm.
Kadın	> 88 cm.
• Trigliserid	> 150 mg/dl.
• HDL - Kolesterol	
Erkek	< 40 mg/dl.
Kadın	< 50 mg/dl.
• Kan basıncı	>= 130/85 mmHg.
• Açlık kan şekeri	> 110

Tablo 1

Çocuklarda metabolik sendrom

Tip 2 diyabet, metabolik sendrom ve hipertansiyon gibi daha çok erişkinlerde görülen kronik hastalıklar, çocukluk çağına da önemli bir hale gelmeye başlamıştır. Dünya genelinde okul ça-

ğındaki çocukların % 10'unun fazla kilolu olduğu bilinmektedir. Çocukluk çağında yanlış beslenme davranışlarının kazanılması ile başlayan süreç, erişkin yaşlarda da artarak devam ederek telifisi güç sağlık problemlerine yol açmaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte fiziksel aktivitede azalma, fast-food türü ürünlerin yoğun tüketilmesi,

beslenmedeki yanlış bilgilendirilme bu duruma yol açmaktadır.

Metabolik sendromda hastalık yönetimi

I- Koruyucu hekimlik uygulamaları

1- Hasta eğitimi: Verilecek hasta eğitimi metabolik sendromda ciddi bir düzelme sağlayabilir. Diyabet, obezite ve hipertansiyon için açılacak hasta okulları daha sistematik fayda sağlayacaktır. Türk mutfağında un, şeker ve yağa dayalı ürünlerin fazlalığı, dengesiz beslenmeye yol açmaktadır. Tekli doymamış yağın (zeytinyağı) ağırlıklı olduğu Akdeniz diyetinde (ülkemizde özellikle Ege bölgesinde) koroner arter hastalığı ve şeker hastalığının daha az olduğu görülmektedir. Yine üç tarafı denizler ile kaplı ülkemizde bulunan balık, içerdiği omega 3 yağ asidi ne-

deni ile metabolik sendrom bileşenleri üzerine olumlu etki yapacak bir besin kaynağıdır.

2- Anne sütünün önemi: Obezitenin önlenmesi çalışmalarına bebeklikte başlanmalıdır. Bebek mamalarındaki özen dirici reklamlar kaldırılmalıdır. İleriki yaşlarda obezite ve şeker hastalığını önleyici özelliği olan anne sütünün mümkün olduğunca, ilk 2 yıl sürdürülmesi sağlanmalıdır.

3- Kanuni düzenlemeler: Gıdalardaki gizli şekerler, obezite ve diyabetin azaltılmasına yönelik stratejileri etkisiz hale getirdiğinden, gıda içeriklerinin olası sağlık zararları konusunda ayrıntılı etiketlenmesine kanuni bir zorunluluk getirilmelidir.

4- Fast food ürünlerin kontrolü: Çocuk ve gençlerin hedef alındığı fast-food ürünlerinin ve şekerli gazozlu içeceklerin okullarda kontrolü gerekmektedir.

II- Yaşam stili değişiklikleri

1- Kilo verilmesi: Obezite tedavisinde gerçekçi hedef ideal vücut ağırlığı değil, mevcut vücut ağırlığının % 10'unun altı ay süresince kaybedilmesidir. % 10'luk kilo kaybı ile metabolik sendromun tüm bileşenleri kontrol altına alınabilir. Hem yağ oranının hem de günlük kalori alımının kısıtlandığı bir diyet, metabolizmayı olumlu etkileyerek dengeli bir kilo kontrolünü sağlayabilir.

2- Fiziksel egzersiz: Düzenli aerobik (yürüme, yüzme vs.) ve de anaerobik egzersiz (kas güçlendirici egzersizler, direnç egzersizi) diyabet, obezite, hipertansiyon ve hiperlipidemi gibi tüm metabolik sendrom bileşenleri üzerine hem önleyici hem de tedavi edici etki göstermektedir. % 7'lik kilo kaybı + düzenli fiziksel aktivite, 4 yıl içerisinde tip 2 DM riskini % 50 azaltmaktadır. (TEMD kılavuzu 2006)

3- Sigara bırakılması: İnsülin direncini azaltmaktadır.

4- Aşırı alkol alımının azaltımı: Hatta alkol alımını tamamen kaldırmak.



5- Tuz kısıtlanması: Hipertansiyonu kontrol altına almakta hem de insülin direncini azaltmaktadır.

6- Beslenme değişikliği: Sature ve total yağ alımının azaltılması, sebze ve meyvenin artırılması.

Sonuç

Metabolik sendromun ana nedeni olan insülin direnci aslında toplumda sık rastlanan bir fenomendir. Şişman olmayan ve OGTT'si normal olan bireylerin % 25'inde, esansiyel hipertansiyonlu hastaların da % 50'sinde insülin direnci bulunmaktadır. Son yapılan bir çalışmaya göre de nüfusun 1/3'ü ciddi insülin dirençlidir.

Modern yaşamın beklenen hastalığı olan metabolik sendrom, diyabet, hipertansiyon, obezite an 5 bileşenin de altında insülin direnci yattığından her bir bileşen ile mücadele diğer bileşenlerin de ortaya çıkmasını engelleyecektir veya geciktirecektir. Bu yüzden kalp damar hastalıklarına ve de metabolik sendroma yönelik koruyucu hekimlik uygulamaları daha gerçekçi tedavi olarak gözükmektedir.

Kaynaklar

Alberti KG, Zimmet PZ. Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1. Diagnosis and classification of diabetes mellitus, provisional report of a WHO consultation. *Diabet Med* 1998;15:539-53.

(National Institutes of Health: Third Report of the on Detection, Evaluation and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Adult Treatment Panel II. Executive Summary. Bethesda, MD, National

Dünya genelinde okul çağındaki çocukların % 10'unun fazla kilolu olduğu bilinmektedir. Çocukluk çağında yanlış beslenme davranışlarının kazanılması ile başlayan süreç, erişkin yaşlarda da artarak devam ederek telafisi güç sağlık problemlerine yol açmaktadır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte fiziksel aktivitede azalma, fast-food türü ürünlerin yoğun tüketilmesi, beslenmedeki yanlış bilgilendirilme bu duruma yol açmaktadır.

Institutes of Health, National Heart Lung and Blood Institute, 2001-NIH publ. No.01-3670.

Park YW, Zhu S, Palaniappan L, et al. The metabolic syndrome: prevalence and associated risk factor findings in the US population from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch Intern Med*. 2003;163:427-436.

Onat A., Sansoy V., Halkımızda koroner arter hastalığının baş suçlusunu metabolik sendrom: Sıklığı, unsurları, koroner risk ile ilişkisi ve yüksek risk ölçütleri. *Türk Kardiyol Dem Arş* 2002; 39:9-15.

Reaven GM. Banting Lecture 1988: Role of insulin resistance in human disease. *Diabetes* 1988; 37 : 1595-1607.

Zavaroni I, Mazza S, Dall'Aglio E, Gasparini P, Passeri M, Reaven GM. Prevalence of hyperinsulinaemia in patients with high blood pressure. *J Intern Med*. 1992;231: 235-40.

Reaven GM. The insulin resistance syndrome: definition and dietary approaches to treatment. *Annu Rev Nutr*. 2005;25: 391-406

Metabolik sendromun tanı kriterleri (IDF 2005)

Risk Faktörü	Tanımlanan Düzey
• Abdominal obezite (bel çevresi)	
Erkek	> 94 cm.
Kadın	> 88 cm.
• Trigliserid	> 150 mg/dl.
• HDL - Kolesterol	
Erkek	< 40 mg/dl.
Kadın	< 50 mg/dl.
• Kan basıncı	>= 130/85 mmHg.
• Açlık kan şekeri	> 100 mg/dl.

Tablo 2