

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARDA
DEPRESİF BULGULARIN VE METABOLİK SENDROMUN EŞ
ZAMANLI GÖRÜLME SIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr.İlyas ERKEN

UZMANLIK TEZİ

İZMİR-2015

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI

**DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ
ANABİLİM DALI POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARDA
DEPRESİF BULGULARIN VE METABOLİK SENDROMUN EŞ
ZAMANLI GÖRÜLME SIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

Dr.İlyas ERKEN

UZMANLIK TEZİ

DANIŞMAN: Doç. Dr. Nilgün ÖZÇAKAR

İÇİNDEKİLER

İÇİNDEKİLER	i
TABLO LİSTESİ	iii
ŞEKİL LİSTESİ	v
KISALTMA LİSTESİ	vi
TEŞEKKÜRLER	vii
ÖZET VE ANAHTAR SÖZCÜKLER	viii
ABSTRACT-KEYWORDS	ix
GİRİŞ VE AMAÇ	1
GENEL BİLGİLER	2
2.1. Metabolik sendrom epidemiyolojisi	2
2.2. Metabolik sendrom bileşenleri	....
2.3. Metabolik sendrom tedavisi	....
2.4. Major Depresyon	
GEREÇ VE YÖNTEM	....
BULGULAR	....
4.1 Sosyodemografik Veriler	....
4.2 Katılımcılarda farklı kriterlerine göre metabolik sendrom görülme sıklığı	....
4.3.Katılımcılarda BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar ve farklı kriterlerine göre metabolik sendrom dağılımı	....
TARTIŞMA	....
SONUÇ ve ÖNERİLER	....
KAYNAKLAR	....
EKLER	....

Tablo 1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri	....
Tablo 2. Katılımcılarda NCEP kriterlerine göre metabolik sendrom görülme sıklığının yaş gruplarına dağılımı	....
Tablo 3. Katılımcılarda TEMD kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının yaş gruplarına dağılımı	....
Tablo 4. Katılımcılarda IDF kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının yaş gruplarına dağılımı	....
Tablo 5. Katılımcılarda IDF kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının eğitim gruplarına dağılımı	....
Tablo 6. Katılımcılarda TEMD kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının eğitim gruplarına dağılımı	....
Tablo 7. Katılımcılarda NCEP - ATP III kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının eğitim gruplarına dağılımı	....
Tablo 8. Katılımcılarda tütün kullanımının eğitim gruplarına dağılımı	....
Tablo 9. Katılımcılarda BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanları ve IDF kriterlerine göre metabolik sendrom dağılımı	....
Tablo 10. Katılımcılarda BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanları ve NCEP-ATPIII kılavuzuna göre metabolik sendrom dağılımı	....
Tablo 11. Katılımcılarda BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanları ve TEMD kılavuzuna göre metabolik sendrom dağılımı	....
Tablo 12. Katılımcıların Beck depresyon ölçeği puanına göre eğitim düzeyi dağılımı	....
Tablo 13. Katılımcıların Beck depresyon ölçeği puanına göre eğitim düzeyi dağılımı	....

ŒEKİL DİZİNİ

Sayfa No

Œekil 1. İnsülin direncini oluŒturan etkenler

....

KISALTMA LİSTESİ

DEÜTF	: Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi
DM	: Diyabetes Mellitus
NCEP-ATP3	: National Cholesterol Education Program-Adult Treatment Panel 3
IDF	: International Diabetes Federation
TEMĐ	: Türkiye Endokrinoloji Metabolizma Derneği

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimde ve tez çalışmam boyunca bana her konuda ışık tutan, yol gösteren, yardım etmekten öte her türlü çalışmamın eş çalışanı olma mteveziliğini gösteren, kendimi tanımamı geliştirmemi ve hekimliğe farklı bir bakış açısı kazanmamı sağlayan sevgili tez hocam ve danışmanım Doç.Dr.Nilgün zakar'a, yardım ve katkılarını esirgemeyen başta anabilim dalı başkanı Prof.Dr.Dilek Güldal olmak üzere diğer hocalarıma, birlikte çoğu zorluğa göğüs gerdiğimiz ve ardımızda mutlu anılar bıraktığımız değerli asistan arkadaşlarıma teőekkürü bir borç bilirim.

ÖZET

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI POLİKLİNİĞİNE BAŞVURAN HASTALARDA DEPRESİF BULGULARIN VE METABOLİK SENDROMUN EŞ ZAMANLI GÖRÜLME SIKLIĞININ DEĞERLENDİRİLMESİ

Dr.İlyas Erken, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği AD.İnciraltı /İZMİR

Amaç: Polikliniğimize başvuran hastaları farklı kılavuzlara göre metabolik sendrom tanısı alma ve depresif bulgulara sahip olma sıklığı, her iki durumun eş zamanlı görülme sıklığı yönünden değerlendirmek ve tanı, tedavi sürecine katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Yöntem: Çalışmamız 01.12.2013-01.04.2014 tarihleri arasında Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran, gönüllü bireylerin katılımıyla gerçekleşen kesitsel bir araştırmadır. Katılımcılara araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgiler ve depresif bulguların şiddetini belirlemeye yönelik olarak Beck Depresyon Ölçeğinden oluşan bir anket yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından uygulanmıştır. Hastaların metabolik sendrom durumları Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği Metabolik Sendrom kriterleri, National Cholesterol Education Programme ATP III ve International Diabetes Federation kılavuzlarına göre değerlendirilmiştir. Veriler SPSS 15.0 programında değerlendirilmiş, $p<0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamız 246 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması $34,98\pm 14,90$ yıl olup %60,6'sı kadın, %87,4'ü lise ve üzeri eğitim düzeyindeydi. Katılımcılar Beck depresyon ölçeğinden aldıkları puana göre; minimal %73,9, hafif %16,6, orta %9,3, şiddetli %0 bulundu. Beck depresyon ölçeğinden alınan puan arttıkça 2 kılavuzda metabolik sendrom tanısı alma sıklığında oransal bir artış görüldü.($p<0.05$)

Sonuç: Depresif bulgu şiddeti arttıkça metabolik sendrom sıklığında bir artış görülmektedir. Depresif bulgular gösteren hastaların birinci basamakta sık görülen metabolik sendrom ve komponentleri açısından aile hekimleri tarafından daha yakın izlemi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Metabolik Sendrom, Majör Depresyon, Depresif bulgular

ABSTRACT

EVALUATION OF COOCCURANCE PREVELANCE OF DEPRESSIVE SYMPTOMS AND METABOLIC SYNDROME IN PATIENTS APPLIED DOKUZ EYLUL UNIVERSITY FACULTY OF MEDICINE, FAMILY MEDICINE DEPARTMENT OUTPATIENT CLINIC

Dr.İlyas Erken, Dokuz Eylul University Faculty of Medicine, Family Medicine Department Inciraltı /İZMİR

Objective: Our aim is to evaluate the prevelance and coocurance of metabolic sydrone according to different guidelines and depressive symptoms in outpatient clinic of family medicine department to contribute the diagnosis and treatment period.

Methods: Our cross-sectional study performed with informed participants applied Dokuz Eylul University Faculty of Medicine Family Medicine Department outpatient clinic in between 01.12.2013-01.04.2014. Questionnaire about demographical variables and Beck Depression Inventory scale used and performed by investigator with face to face interview. We diagnose metabolic syndrome according to The Society of Endocrinology and Metabolism of Turkey, National Cholesterol Education Programme ATP III and International Diabetes Federation guidelines. Data evaluated with SPSS 15.0 package program, $p < 0.05$ is accepted statistically significant.

Results: Our study was performed with 247 participants. The medium age 34.98 ± 14.90 years, 60.6% of participants were female, 87.4% of high school and upper education level. We grouped the participants according to Beck depression inventory point; 73.9% minimum, 16.6% mild, 9.3% moderate, 0% severe. Elevated Beck Depression Inventory point causes rational increase prevalence of metabolic syndrome in 2 guidelines. ($p < 0.05$)

Conclusion: As the severity of depressive symptoms increases there is an increased incidence of metabolic syndrome. Monitoring patients closer who have depressive symptoms by family physicians in primary care is important in terms of components of metabolic syndrome.

Key words: Metabolic Syndrome, Major Depression, Depressive symptoms

1.GİRİŞ VE AMAÇ

Metabolik sendrom etiopatogenezi tam olarak bilinmeyen diyabetes mellitus (DM) ve kardiyovasküler hastalıklar için risk faktörleri topluluğudur. Çok eskiden beri bilinmesine ve değişik isimlerle tanımlanmasına rağmen henüz bilim dünyasında kabul edilebilen kesin tanı kriterleri ortaya konulamamıştır.

Dünyada ve ülkemizde erişkin nüfusun yaklaşık üçte birinde metabolik sendrom bulunması, yaşla birlikte artması, morbidite ve mortalite artışına sebep olması metabolik sendromu giderek büyüyen bir toplumsal sağlık sorunu haline getirmiştir (1)

Metabolik sendrom ile depresif belirtiler ve major depresyon arasındaki ilişki son yıllarda artan sayıda çalışma ile inceleme altına alınmıştır. Metabolik sendrom komponentleri olan abdominal obezite, hiperlipidemi, bozulmuş açlık glikozu ve/veya diyabetes mellitus, hipertansiyon ile depresif belirtiler, major depresyon ilişkisi daha önceki bir çok çalışmada ortaya konulmuş ancak bir sendrom olarak metabolik sendrom ile depresif belirti ilişkisi bazı çalışmalarda saptanırken, bazı çalışmalarda aralarında bir ilişki bulunamamıştır.

Metabolik sendrom, depresif belirtiler ve major depresyonun artan ortaya çıkış sıklıkları(1), birinci basamak sağlık hizmetleri klinik uygulamalarında sık karşılaşılan durumlar olmaları, yine birinci basamakta tanındıklarında tedavi edilebilmeleri ve/veya yönetilebilmelerinin önemi ve metabolik sendrom depresif belirtiler arasındaki ilişkiyi konu alan Türkiye’de daha önce yapılmış az sayıda çalışma olması ve bu konudaki diğer çalışmalara yol gösterici olması bakımından yaptığımız çalışma katkı sağlayacaktır.

2.GENEL BİLGİLER

2.1 Metabolik sendrom artan sıklıkla görülen bir durum olmakla birlikte bu sendromun kökeninde aşırı kilo/obezite, fiziksel inaktivite ve genetik faktörlerin olduğu bilinmektedir. Metabolik sendromun insülin rezistansı (dokunun normal insülin salınımına cevapsızlığı) ile sıkı bir ilişkisi mevcuttur. Bazı hastalar genetik olarak insülin intoleransına yatkındırlar ve bu hastalarda artmış vücut yağ oranı, fiziksel inaktivite insülin rezistansı ve metabolik sendromu ortaya çıkarmaktadır. İnsülin rezitansı olan çoğu kişinin abdominal obezitesi mevcuttur (2).

Metabolik sendrom için tam olarak kabul edilmiş kriterler yoktur ne var ki klinik pratikte görülen bireylerin çoğunda birden fazla risk faktörleri mevcuttur. Metabolik sendromlu çoğu kişi aşırı kilolu veya obezdir. Klinik çalışmalar abdominal obezite ile metabolik sendrom risk faktörleri karakteristikleri arasında yüksek korelasyonu göstermiştir.

Metabolik sendrom prevalansı erişkinlerde ortalama %22 olarak bildirilmektedir. Prevalans yaş ile artmakta, 20-29 yaş gurubunda % 6,7, 60-69 yaş gurubunda ise % 43,5 oranında görülmektedir. TEKHARF çalışmasına göre, 2000 yılı itibariyle Türkiye genelinde 30 yaş ve üzerindeki 9.2 milyon kişide metabolik sendrom mevcuttur ve KAH geliştiren bireylerin % 53'ü aynı zamanda metabolik sendrom hastasıdır. Ülkemizde metabolik sendrom görülme sıklığı, erkeklerde % 28, kadınlarda ise % 40 gibi oldukça yüksek değerlerdedir (3).

Ülkemizde, 2004 yılında yapılan METSAR (Türkiye Metabolik Sendrom Araştırması) sonuçlarına göre 20 yaş ve üzerindeki erişkinlerde metabolik sendrom sıklığı % 35 olarak saptanmıştır. Bu araştırmada kadınlarımızda metabolik sendrom sıklığı erkeklere göre daha yüksek bulunmuştur (kadınlarda % 41.1, erkeklerde % 28.8).

2010 yılında yapılan Metabolik Sendrom Derneği Türkiye Sağlık Çalışması (PURE TÜRKİYE; Prospective Urban Epidemiological Study)'nda 4057 birey çalışmaya dahil edilmiş, bel çevresi erkeklerde >94 cm, kadınlarda ise >80 cm kriter olarak alınmıştır; kadınlarda metabolik sendrom sıklığı %43.5, erkeklerde ise %41.4 olarak saptanmıştır. Aynı çalışmada, yaş arttıkça metabolik sendrom sıklığının da artmasıyla, 60-64 yaşlarındaki bireylerde metabolik sendrom sıklığı %57.7 olarak saptanmıştır. Bu çalışmada bir başka özellik kadınların %63,6'sının, erkeklerin %34,5'inin obez olduğunun saptanmasıdır.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 1998 yılında metabolik sendromu, diyabet, bozulmuş açlık glukozu, bozulmuş glukoz toleransı veya insülin direnciyle birlikte hipertansiyon (>160/90 mmHg.), hiperlipidemi, santral obezite ve Mikroalbuminüriden en az ikisinin olması olarak tanımlamıştır.

2.2 Metabolik Sendrom Bileşenleri

1.İnsülin direnci:

Endojen veya ekzojen insüline karşı biyolojik yanıtıdır. Genetik faktörler, fetal malnutrisyon, fiziksel inaktivite, obezite ve yaşın ilerlemesi insülin direncine neden olur.

Sağlıklı popülasyonda %25, bozulmuş glukoz toleransında %60, tip2 diyabetes mellitusu olanlarda %60-75 oranında insülin direnci görülür. Bu direnç normal kan şekeri düzenini sağlayabilmek için insülinin fazla salgılanması ile karşılanmaya çalışılır. İnsülin direnci genellikle insülinin fazla salınımı ile birlikte, fakat her zaman birlikte seyretmez. Hiperglisemi insülin direncinin ileri evresidir.

Altın standart tanı yöntemi, öglisemik klemp testidir. Pahalı ve zahmetli bir test olup, klinik pratikte kullanılmaz. Klinik pratikte en sık kullanılan yöntem HOMA formülüdür.

(HOMA: açlık insülini x açlık plazma glukozu /405)

Normal bireylerde HOMA değeri 2,7'den düşük olarak bildirilmektedir, 2,7'nin üzeri ise değişik derecelerde insülin direncini ifade eder (4)

2.Diyabetes Mellitus:

Her ne kadar tüm tip 2 diyabetiklerde insülin direnci olmasa da, aşikar DM veya bozulmuş glukoz toleransı varlığı metabolik sendromun, tanı kriterlerinden birini oluşturur, ayrıca insülin direnci olması gerekli değildir (4)

Bozulmuş açlık glikozu ve bozulmuş glukoz toleransı olan kişilerde aşikar diabetes

mellitus gelişme riski artmıştır ve bu hastalar “pre-diyabet” olarak tanımlanmaktadır.

3.Hipertansiyon

Esansiyel hipertansiyonun altında genellikle insülin direnci bulunmaktadır. İnsülinin santral sempatik aktiviteyi artırıp, böbrekten su ve tuz tutulumunu uyarısıyla beklenen hipertansif etkisi, normal fizyolojik koşullar altında oluşturduğu periferik vazodilatasyona bağlı hipotansif etkisiyle dengelenmiştir. İnsülin direnci varlığında, periferik vazodilatör etkisine de direnç geliştiği için dengelenememiş vazopressör etkisiyle hipertansiyon oluşturduğu düşünülmektedir (5)

4.Dislipidemi

Metabolik sendrom’da trigliserid ve küçük-yoğun LDL yüksek, HDL kolesterol düşük iken, LDL kolesterol genellikle artmamıştır. İnsülin direnci ilerledikçe, trigliserid düzeyleri yükselmekte, HDL düşmektedir. Hipertrigliseridemi ve HDL düşüklüğü kardiyovasküler hastalık riskini arttırır. (6).

5.Obezite

TURDEP çalışması sonuçlarına göre ülkemizde 20 yaş ve üzerindeki kişilerin %34’ünde abdominal obezite görülmektedir. Abdominal obezite insülin direncinin en önemli göstergesidir. Ancak insülin dirençli metabolik sendrom olgularının hepsinde obezite olmayabilir. Adipoz doku leptin, rezistin, adinopektin gibi birçok hormon ve sitokin (TNF α , IL-6,IL-8) aktif bir endokrin organdır. Her obez hasta metabolik sendrom açısından değerlendirilmeli ve doku yağlanmasının göstergesi olarak vücut kitle indeksi yerine bel çevresi ölçümü kullanılmalıdır. Bel çevresi, arkus kostaryum ve spina iliaka anterior superior arası mesafenin orta noktasından ölçülmelidir (7).

6.Koroner Arter Hastalığı

Metabolik sendrom erken oluşan ateroskleroz için risk faktörü olarak kabul edilmektedir. Metabolik sendromlu hastalarda Koroner Arter Hastalığı (KAH) riski 3 kat artmıştır. Kardiyovasküler mortalite metabolik sendromlu hastalarda %12 iken metabolik sendromu olmayanlarda bu oran %2,2’dir (8)

7.Non-Alkolik Yağlı Karaciğer

İnsülin direnci karaciğerde basit yağ birikiminden (hepatosteatoz), transaminaz yüksekliği (steatohepatit) hatta siroza kadar uzanabilen bir seyir izler. Obezlerin %75'inde hepatosteatoz, %20 steatohepatit, %2'sinde siroz gözlenir (1,4)

8.Polikistik Over Sendromu

İnsülin direnci ile ortaya çıkan kronik anovülasyon ve hiperandrojenizmle karakterizedir. %40 olguda bozulmuş glukoz toleransı veya aşık DM görülür. Erken yaşlarda kardiyovasküler hastalık görülme riski artmıştır(1,4).

9.Subklinik İnflamasyon

C-reaktif protein düzeyleri, abdominal obezite, trigliserid yüksekliği, HDL-düşüklüğü ve kan glukozu gibi metabolik sendrom bileşenleriyle korelasyon gösterir. Metabolik sendrom'lu vakalarda, CRP düzeyleri arttıkça kardiyovasküler risk artar. Bu akut faz cevabının, zeminde varolan bir subklinik inflamasyonu yansıttığı ve bu sürecin progresif olarak DM ve ateroskleroz gelişiminden, hatta plak rüptüründen sorumlu olduğu düşünölmektedir (1)

10.Endotel Disfonksiyonu

Vasküler endotel, normal koşullar altında birbirini dengeleyen vazodilatör (nitrik oksit) ve vazokonstriktör (anjiyotensin II) faktörler salan aktif endokrin bir organdır. Vasküler endotelin bu iki fonksiyonu arasındaki dengenin kaybı endotel disfonksiyonu olarak tanımlanır. Metabolik sendromun klinik belirtileri ortaya çıkmadan önceki dönemlerde endotel disfonksiyon geliştiği gösterilmiştir. Endotel disfonksiyonunun tayini için en sık başvurulan noninvazif yöntem, brakial arterde akıma bağlı dilatasyonun doppler US ile ölçümüdür (1,4,5)

11. Hiperkoagölabilite

İnsülin direnci; plazminojen aktivatör inhibitör-1, koagölan sistem bileşenleri (faktör-VII, faktör-VIII ve von-Willebrand faktör) ve fibrinojen düzeylerini yükselterek makrovasküler hastalık riskini arttırır (1,5)

Şu an ki bilgilerle metabolik sendrom aşağıdakilerin 3(üç) ve/veya daha fazlasının varlığı olarak tanımlanmıştır.(2)

National Cholesterol Education Program (NCEP) -adult treatment panel 3 (ATP3) kılavuzuna göre(2002):

- Abdominal obezite Bel çevresi: Erkek >102 cm.Kadın >88cm.
- Trigliserid >150 mg/dl.
- High density lipoprotein (HDL) Erkek<40 mg/dl. Kadın <50 mg/dl.
- Kan basıncı >130/85 mmHg.
- Açlık glukozu \geq 110 mg/dl.

IDF (International Diabetes Federation) kriterlerine göre(2005):

Abdominal obeziteye ek olarak aşağıdakilerden en az ikisinin varlığı:

- Trigliserid >150 mg/dl veya bu bozukluk nedeniyle tedavi alıyor olmak
- High density lipoprotein(HDL) erkek<40 mg/dl kadın <50 mg /dl veya bu bozukluk nedeniyle tedavi alıyor olmak
- Kan basıncı sistolik \geq 130 mmhg diastolik \geq 85 mmhg veya daha önce teşhis edilen hipertansiyon
- Açlık glukozu \geq 110 mg/dl veya daha önce teşhis edilen tip 2 diyabetes mellitus

Türkiye Endokrinoloji Metabolizma Derneği, Metabolik Sendrom Çalışma Grubunun önerdiği, Metabolik Sendrom Tanı Kriterleri(2005):

Aşağıdakilerden en az birisi:

- Diabetes mellitus veya
- Bozulmuş glikoz toleransı
- İnsülin direnci ve

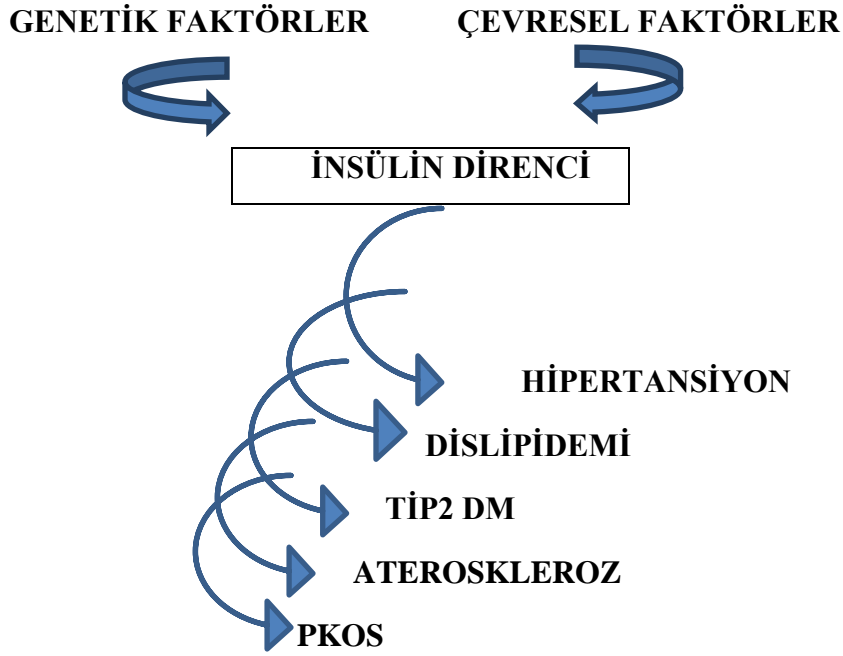
Aşağıdakilerden en az ikisi:

- Hipertansiyon (Sistolik kan basıncı >130mmHg., diyastolik kan basıncı >85mmHg. veya antihipertansif kullanıyor olmak)
- Dislipidemi (Trigliserid düzeyi >150mg/dl. veya HDL düzeyi erkekte <40mg/dl. kadında <50mg/dl.)
- Abdominal obezite ($VKİ > 30 \text{ kg/m}^2$ veya bel çevresi; erkeklerde <94 cm., kadınlarda <80 cm.)

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ) hipertansiyon çalışma grubu tarafından planlanan, Türkiye'nin yedi bölgesinden 22 ilde yaklaşık on bin kişiyi içine alan örnekleme yöntemi ile Türkiye'nin Metabolik Sendrom prevalansını ortaya koymak ve sağlıklı bir veri oluşturmak amacıyla yapılan çalışmada 18 ilden 7148 kişi çalışmaya alınmıştır. Metabolik Sendrom sıklığı genel olarak %34,9, erkeklerde %25,2, kadınlarda %40,1 ($p < 0.001$) olarak tespit edilmiştir (8). Sanisoğlu ve arkadaşlarının Türkiye'de farklı bölgelerde 30 yaş üstü 15,486 yetişkinde IDF (uluslararası diyabet federasyonu) kriterlerine göre yaptığı çalışmada metabolik sendrom prevalansı %17,91 olarak bulunmuştur. (9)

2.3 Tedavi

Metabolik sendrom tedavi hedefleri; insülin direncine neden olan risk faktörlerinin yaşam şekli değişiklikleri ile kontrol altına alınması ve gerekli koşullarda klinik hedeflere ulaşmak amacıyla ilaç tedavisinin başlanmasıdır. Yaşam tarzı değişikliği dışında, metabolik sendromu tedavi edebilecek tek bir ajan söz konusu değildir. En uygun tedavi yöntemi, kilo kaybının temini ve düzenli egzersiz için yaşam şekli değişikliğinin sağlanması, sağlıklı beslenme ve sigaranın kesilmesidir.



Şekil 1. İnsülin direncini oluşturan etkenler

Kilo kaybı

Kilo kaybının etkileri pek çok çalışmaya konu olmuştur, %5-10'luk kilo kaybı bile metabolik sendromun tüm bileşenlerini kontrol altına alabilir. %7'lik kilo kaybı ile birlikte düzenli fizik aktivite 4 yıl içinde Tip 2 DM gelişme riski %50 azaltmaktadır. Total

kalorinin %10'undan azı poliansatüre, %20'sinden azı ise monoansatüre yağlardan oluşmalıdır. Karbohidratlar total kalorinin %50-60'ını, proteinler ise %15'ini oluşturmalıdır. Diyet 20-30 gram kadar lif içermelidir. Diyet önerilerine uyum için davranış tedavisi ve uzun süreli takip gerekir (1)

Fizik aktivite

Düzenli fizik aktivite insülin direncini düzelterek glukoz, lipid ve kan basıncı kontrolünü sağlar ve kardiyovasküler fonksiyonları düzeltir. Kilo alımının engellenmesi için düzenli olarak her gün 45-60 dakika fizik aktivite yapılmalıdır. Kardiyovasküler risk azalması için ise günde 10000 adım atılması önerilmektedir (1)

İnsülin direnci

Metformin insülin direncini düzeltir. Anti-hiperglisemik etkilerine ek olarak iştahı azalttığı için kilo kaybı sağlar. Serum lipidleri üzerinde olumlu etkileri vardır. Değişik dokularda kanser gelişimini azaltmaktadır.

Glitazonlar ise PPAR-g reseptörlerinin aktivasyonunu sağlayarak insülin direncini düzeltirler. Lipidler üzerinde olumlu etkileri vardır. Subkutan yağ dokusunda artış oluşturmalarına karşın visseral yağ dokusunda artış yapmazlar. Ödem ve kilo alma gibi yan etkileri vardır. Kalp yetmezliğinde kullanılmamalıdır. Koroner arter hastalığı ve osteoporozu olanlar dikkatle izlenmelidir.

DM olmayan metabolik sendromlu hastalarda metformin ve glitazonların kullanımı için ülkemizde henüz onay yoktur.

Tip 2 Diabetes Mellitus

Metabolik sendromlu hastalarda diabetes mellitusun tedavisinde ilk seçilecek ilaçlar insülin direncini azaltanlar olmalıdır. Hedeflenen glisemik kontrolün sağlanamaması

durumunda diğer ilaçlarla kombinasyon tedavilerine geçilebilir.

Metformin ve akarboz hariç tip 2 DM tedavisinde kullanılan ilaçların kilo alımına neden olabileceği unutulmamalıdır.

Dislipidemi

Fibratlar serum trigliseridlerini azaltıp, HDL'yi yükselterek kardiyovasküler risk faktörlerini kontrol ederler. Aşık DM ve KAH varlığında statinler hedef LDL düzeyine ulaşmada etkilidirler. HDL düşüklüğünü kontrol etmede sigara kesilmesi ve düzenli egzersiz en etkili yöntemdir.

Obezite

Yaşam tarzı değişikliği ile ilk 3-6 ayda %5-10 kilo kaybı sağlanamazsa sibutramin ve/veya orlistat kullanılabilir. Morbid obez olgularda cerrahi tedavi uygulanabilir.

Hipertansiyon

Diyette tuz kısıtlanmalıdır. ACE inhibitörleri ve anjiotensin II reseptör antagonistleri insülin sensitivitesini artırdıkları ve Tip 2 DM gelişimini önlediklerinin yanı sıra kardiyoprotektif ve renoprotektif etkileri nedeniyle metabolik sendromda kullanılırlar.

Kalsiyum kanal blokerleri ve alfa-blokerler metabolik sendromun diğer bileşenler üzerinde olumsuz etki göstermeden hipertansiyonu kontrol ederler.

Tiazid diüretiklerin dislipidemik ve hiperglisemik yan etkileri, beta-blokerlerin ise kilo alımına neden olmaları ve HDL düşüklüğüne yol açmaları tedavide göz önünde bulundurulmalıdır.

Antiinflatuar tedavi

Aşkar tip 2 DM veya koroner arter hastalığı gelişmiş tüm bireylerin asetilsalisilat (75-150 mg/gün) kullanması önerilmektedir.

2.4 Major Depresyon

Dünya sağlık örgütü majör depresyonu bütün hastalıklar arasında en sık dördüncü ve iş görmezlikle geçirilen yılların önde gelen nedeni olarak tanımlamıştır(10). 2020 yılı civarında, depresif hastalığın dünyada iş görmezliğin önde gelen ikinci nedeni olması beklenmektedir(11). Yaşam boyu majör depresyon prevalansını Angst 1992'deki çalışmasında %4,4-%19,6 ve Kessler 1994'deki çalışmasında %17 olarak belirtmiştir. Yine Kessler'in aynı çalışmasında 1 yıllık süre içinde toplumun %10,3'ünde majör depresyon tespit edilmiştir. 1 yıllık prevelans kadınlarda %8, erkeklerde %3 civarındadır .Kessler çalışmasında nokta prevelansı ise %2-4 arasında belirtmiştir(13)Birinci basamak sağlık kuruluşlarında depresyon görülme sıklığı %6-8 arasında olduğuna dair veriler de dikkat çekmektedir.(14)

Depresif bulgu sıklığı Türkiye'de de çeşitli çalışmalar ile ele alınmıştır. Depresif bulgu prevalansı açısından her ne kadar yeterli çalışma olmasa da yapılan çalışmalardan birinde 10 farklı ilde yapılan araştırmada birinci basamakta depresif bulgu sıklığı %23,4 olarak bulunmuştur. Yine aynı çalışmada depresif bulgusu olan hastalarda kronik hastalık birlikteliği de siktir . Doğan ve ark.'nın 1995'deki çalışmasında ülkemizdeki depresyon yaygınlığı (% 8-20) diğer ülkelerdeki oranlara benzer bulunmuştur .(15)

Depresif bulgular daha sık olarak unipolar ve bipolar depresyon ve daha az sıklıkta diğer psikiyatrik hastalıklarla görülmekle birlikte spesifik hastalık kriterlerini tam olarak karşılamadan farklı şiddette görülebilmektedir.

Depresif semptomların derecesini ölçmek için çeşitli ölçekler kullanılmakla beraber en yaygın kullanılan birkaçı; Beck Depresyon ölçeği, Hastane Depresyon-Anksiyete ölçeği, Geriatrik depresyon ölçeğidir. Aynı zamanda majör depresyon tanısı DSM-V kriterleri ve yapılandırılmış görüşme yapılarak konulur.

DSM-V' e göre Majör Depresyon kriterleri;

Aynı iki haftalık dönem boyunca, aşağıdaki belirtilerden beşi (ya da daha çoğu) bulunmuştur ve önceki işlevsellik düzeyinde bir değişiklik olmuştur. Bu belirtilerden en az biri ya (1) çökkün duygu durum ya da (2) ilgisini yitirme ve ya zevk almamadır.

1. Çökkün duygu durum, nerdeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunur ve bu durumu ya kişinin kendisi bildirir (Örneğin üzüntülüdür, kendini boşlukta hisseder ya da umutsuzdur) ya da bu durum başkalarınca gözlenir.
2. Bütün ya da neredeyse bütün etkinliklere karşı ilgide belirgin azalma ya da bunlarda zevk almama, neredeyse her gün, günün büyük bir bölümünde bulunur (öznel anlatıma göre veya gözlemlerle belirlenir).
3. Kilo vermeye çalışmıyorken (diyet yapmıyorken) çok kilo verme ya da kilo alma (Örneğin bir ay içinde ağırlığının %5 inden daha çok alan bir değişiklik) ya da neredeyse her gün, yeme isteğinde azalma ya da artma (not: çocuklarda beklenen kilo alımını sağlayamama göz önünde bulundurulmalıdır).
4. Neredeyse her gün, uykusuzluk çekme ya da aşırı uyuma.
5. Neredeyse her gün psiko derinsel kışkırtma (ajitasyon) ya da yavaşlama (başkalarınca gözlenebilir; yalnızca, öznel dinginlik sağlayamama ya da yavaşladığı duygusu taşıma olarak değil).
6. Neredeyse her gün, bitkinlik ya da içsel gücün kalmaması (enerji düşüklüğü).
7. Neredeyse her gün, değersizlik ya da aşırı ya da uygunsuz suçluluk duyguları (sanrısallık olabilir) (yalnızca hasta olduğundan ötürü kendini kınama ya da suçluluk duyma olarak değil).
8. Neredeyse her gün, düşünmekte ya da odaklanmakta güçlük çekme ya da karasızlık yaşama (öznel anlatıma göre ya da başkalarınca gözlenir).
9. Yineleyici ölüm düşünceleri (yalnızca ölüm korkusu değil), özel eylem tasarlamaksızın yineleyici kendini öldürme (intihar) düşünceleri ya da kendini

öldürme girişimi ya da kendini öldürme üzere bir eylem tasarlama.

B. Bu belirtiler klinik açıdan belirgin bir sıkıntıya ya da toplumsal, işle ilgili alanlarda ya da önemli diğer işlevsellik alanlarında işlevsellikte düşmeye neden olur.

C. Bu dönem, bir maddenin ya da başka bir sağlık durumunun fizyoloji ile ilgili etkilerine bağlanamaz.

Not: A-C tanı ölçütleri bir yeğin depresyon dönemini oluşturur.

D. Yeğin depresyon döneminin ortaya çıkışı şizoduygulanımsal bozukluk, şizofreni, şizofrenimsi bozukluk, sanrılı bozukluk, ya da şizofreni açılımı kapsamında ve psikozla giden tanımlanmış ya da tanımlanmamış diğer bozukluklarla daha iyi açıklanamaz.

E. Hiçbir zaman bir mani dönemi ya da bir hipomani dönemi geçirilmemiştir.

3.GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamız 01.12.2013-01.04.2014 tarihleri arasında İzmir ili Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmaya gönüllü kişilerin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcılar Aile Hekimliği polikliniğine herhangi bir nedenle başvuran ve çalışmaya katılmaya gönüllü olanlar arasından seçilmiştir.

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri:

- 18 yaş üstünde olmak
- Çalışmaya katılmak için gönüllü olmak

Çalışmaya dâhil edilmeme kriterleri:

- 18 yaş altında olmak
- Çalışma sırasında mental açıdan soruları anlayıp cevap verme yetisine sahip olamayacak durumdaki bireyler

Katılımcılara araştırmacı tarafından hazırlanan demografik bilgiler ve depresif bulguların şiddetini belirlemeye yönelik olarak Beck Depresyon Ölçeğinden oluşan bir anket yüz yüze görüşme yöntemiyle araştırmacı tarafından uygulanmıştır.

Hastaların gelir durumları Türkiye İstatistik Kurumu 2010 Kazanç Yapısı Araştırması ortalama aylık brüt gelir referans alınarak gruplara ayrılmıştır.

Beck Depresyon Ölçeği 1961 yılında Beck tarafından tasarlanıp depresif bulgu şiddetini değerlendirmede kullanılmaya başlanmış, 1986 yılında Hisli tarafından Türkçe geçerlik güvenilirliği yapılıp Türkiye’de de kullanılmaya başlanmıştır (16).

Beck depresyon ölçeği 21 sorudan oluşmaktadır. Her sorunun puanı 0-3 arası değişmektedir, katılımcının ölçekten alacağı en çok puan 63’tür. Türkiye’de Kapçı ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada Beck depresyon ölçeği sonucunda alınan puanların Türk erişkin popülasyonundaki cut-off değerlerine ilişkin veriler elde edilmiştir. Bu çalışmaya göre 0-12 puan arası minimal, 13-18 puan arası hafif, 19-27 puan arası orta, 28-63 puan arası ise ağır depresyonu göstermiştir (17).

Hastaların arteriyel kan basınçları kurallara uygun 3 kez ölçölmüş ve ortalama alınmıştır. Arteriyel kan basıncı ölçömleri sonucunda ortaya çıkan sonuçlar JNC 8 (Joint National Committee 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults) kılavuzuna göre sınıflanmış ve analizlerde o sınıflama ile kullanılmıştır.

Katılımcıların bel çevreleri arkus kostaryum ve spina iliaka anterior superior arası mesafenin orta noktasından ölçölüp sonuç cm cinsinden kaydedilmiştir.

Hastaların son 3 ay içinde yapılmış laboratuvar tahlillerinden açlık kan glikozu değerı, trigliserid düzeyi, yüksek yoğunluklu lipoprotein (HDL) düzeyi, eğer birden fazla ölçüm kaydı varsa son yapılan esas alınacak şekilde kayıtlardan taranmış ve çalışmada kullanılmak üzere alınmıştır.

Hastaların metabolik sendrom olarak tanı almaları veya almamaları Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği Metabolik Sendrom kriterleri (2008), National Cholesterol Education Programme ATP III (2002) ve International Diabetes Federation (2005) kılavuzlarına göre değerlendirilmiştir.

Çalışma için gerekli izin 03.10.2013 tarih ve 2013/36-05 karar numarası ile Dokuz Eylül Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan alınmıştır.

Çalışma sonunda elde edilen veriler; değişik demografik özellikler açısından doktorların hastaya yaklaşım farklılıkları ve ölçekten elde edilen puanlar SPSS 15.0 programında ki-kare, T-testi kullanılarak değerlendirilmiş, $p < 0.05$ anlamlı kabul edilmiştir.

4.BULGULAR

4.1 Sosyodemografik Veriler

Çalışmamız Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Aile Hekimliği polikliniğine başvuran 246 katılımcıyla gerçekleştirilmiştir. Katılımcıların yaş ortalaması $34,98 \pm 14,90$ (Min.19-Maks.73) yıl olup sosyodemografik özellikleri Tablo.1'de görüldüğü gibidir.

Tablo1. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri

	n	%
Yaş grupları		
18-26	107	43,5
27-44	73	19,7
45-59	43	17,5
60 ve üstü	23	9,3
Cinsiyet		
Kadın	149	60,6
Erkek	97	39,4
Eğitim durumu		
Okur yazar değil	0	0
İlköğretim	31	12,6
Lise	103	41,9
Üniversite	112	45,5
Medeni Durum		
Bekar	95	38,6
Evli	132	53,7
Dul/boşanmış	19	7,7
Çalışma Durumu		
Evet	96	39
Hayır	127	51,6
Emekli	23	9,3

Meslek		
Memur	78	31,7
İşçi	17	6,9
Esnaf	21	8,5
Ev hanımı	14	5,7
Çiftçi	0	0
Serbest çalışan (avukat, mimar, hekim ,vb.)	14	5,7
Diğer ve öğrenci	116	47,2
Ekonomik Durum		
Düşük-alt gelirli	16	6,5
Alt orta gelirli	148	60,2
Üst-orta gelirli	76	30,9
Yüksek gelirli	6	2,4
Toplam	246	100

Araştırmaya dahil edilen 246 katılımcının %60,6'sı (n=149) kadın, %39,4 (n=97) erkek olup, yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde katılımcıların en çok 18-26 yaş arası (%43,5 n=107) grupta olduğu saptandı.

Katılımcıların eğitim durumu bakımından dağılımına bakıldığında yükseköğretim görmüş kişiler (%45,5 n=112) ilk sıradayken bu grubu lise mezunu kişilerin (%41,9 n=103) izlediği görüldü. Katılımcıların medeni durumları değerlendirildiğinde evli katılımcıların daha fazla olduğu görüldü (%53,7 n=112). Meslek grupları arasında memur olanlar (%31,7 n=78) ile öğrenciler (%47,2 n=116) çalışmaya katılanların büyük bölümünü oluşturmaktaydı. Gelir durumuna göre katılımcılar incelendiğinde alt orta (%60,2 n=148) ve üst orta gelir (%30,9 n=76) grubundaki katılımcı sayısı diğer gruplara göre daha fazla bulundu.

Tablo 2. Katılımcılarda NCEP kriterlerine göre metabolik sendrom görülme sıklığının yaş gruplarına dağılımı

NCEP kriterlerine göre	Yaş Grubu					p=0,001
	18-26 n (%)	27-44 n (%)	45-59 n (%)	60 üzeri n (%)	Toplam n (%)	
MS (+)	4 (%3,7)	8 (% 10,9)	20 (%46,5)	12 (%52,1)	44 (%17,9)	
MS (-)	103 (%96,2)	65 (%89,0)	23 (%53,5)	11 (%47,8)	202 (%82,1)	
Toplam	107 (%100)	73 (%100)	43 (%100)	23 (%100)	246 (%100)	

Yaş gruplarına göre katılımcılara bakıldığında NCEP kriterlerine göre metabolik sendrom tanısı konulan katılımcıların 45 yaş üzerinde daha fazla olduğu görüldü. Yaş arttıkça metabolik sendrom sıklığının arttığı görüldü ve fark anlamlı olarak bulundu (**p=0,001**)

Tablo 3. Katılımcılarda TEMD kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının yaş gruplarına dağılımı

TEMD kılavuzuna göre	Yaş Grubu					p=0,001
	18-26 n (%)	27-44 n (%)	45-59 n (%)	60 üzeri n (%)	Toplam n (%)	
MS (+)	1 (%0,09)	6 (%8,2)	12 (%27,9)	12 (%52,1)	31 (% 12,6)	
MS (-)	106 (%99)	67 (%91,7)	31 (%72,0)	11 (%47,8)	215 (%87,4)	
Toplam	107 (%100)	73 (%100)	43(%100)	23(%100)	246 (%100)	

Türk Endokrin ve Metabolizma Derneğinin kılavuzuna göre yapılan değerlendirmede metabolik sendrom tanısı alan katılımcıların 45-59 yaş (%27,9 n=12) ve 60 üzeri (%52,1 n=12) yaş grubunda daha fazla olduğu görüldü.(**p=0,001**)

Tablo 4. Katılımcılarda IDF kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının yaş gruplarına dağılımı

IDF kılavuzuna göre	Yaş Grubu					p=0,000
	18-26 n (%)	27-44 n (%)	45-59 n (%)	60 üzeri n (%)	Toplam n (%)	
MS (+)	3 (%2,8)	13 (%17,8)	22 (%51,1)	15 (%65,2)	53 (%21,5)	
MS (-)	104 (%97,2)	60 (%82,2)	21 (%48,9)	8 (%34,8)	193 (%78,5)	
Toplam	107 (%100)	73 (%100)	43 (%100)	23 (%100)	246 (%100)	

Uluslararası Diyabet Federasyonunun (IDF) kılavuzuna göre metabolik sendrom tanısı alan katılımcılardan 45-59 yaş grubu (n=22) içinde olanlar çoğunlukta idi. İkinci sırada 60 yaş ve üzeri (n=15) katılımcıların olduğu gözlemlendi. Metabolik sendrom tanısı alan katılımcı oranına göre gruplar kıyaslandığında 45-60 yaş arası (%51,1) katılımcıların en yüksek oranda olduğu görüldü. (p=0,000)

Tablo 5. Katılımcılarda IDF kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının eğitim gruplarına dağılımı

IDF kılavuzuna göre	Eğitim grubuna göre				
	İlköğretim n (%)	Lise n (%)	Üniversite n (%)	Toplam n (%)	

MS (+)	18 (%58,0)	12 (%11,6)	23 (%20,5)	53 (%21,5)	p=0,000
MS (-)	13 (%41,9)	91 (%88,3)	89 (%79,4)	193 (%78,5)	
Toplam	31 (%100)	103 (%100)	112 (%100)	246 (%100)	

Eğitim düzeylerine göre gruplar kılavuzlara göre metabolik sendrom yönünden değerlendirildiğinde IDF kriterlerine göre ilköğretim grubunda metabolik sendrom tanısı alanlar almayanlara göre diğer gruplara kıyasla daha yüksek (%58), genel olarak bakıldığında niversite ve üstü eğitim düzeyi grubunda metabolik sendrom tanısı alan katılımcı sayısı (n=23) daha fazladır (**p=0,000**).

Tablo 6. Katılımcılarda TEMD kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının eğitim gruplarına dağılımı

TEMD kılavuzuna göre	Eğitim grubuna göre				p=0,043
	İlkretim n (%)	Lise n (%)	niversite n (%)	Toplam n (%)	
MS (+)	8 (%25,8)	9 (%8,7)	14 (%12,5)	31 (%12,6)	
MS (-)	23 (%74,1)	94 (%92,2)	98 (%87,5)	215 (%87,4)	
Toplam	31 (%100)	103 (%100)	112 (%100)	246 (%100)	

Türk Endokrin ve Metabolizma Derneği kılavuzuna göre ilköğretim grubunda metabolik sendrom tanısı alanlar almayanlara göre diğer gruplara kıyasla daha yüksek (%25,8), genel olarak bakıldığında üniversite ve üstü eğitim düzeyi grubunda metabolik sendrom tanısı alan katılımcı sayısı (n=14) daha fazladır (**p=0,043**).

Tablo 7. Katılımcılarda NCEP - ATP III kılavuzuna göre metabolik sendrom görülme sıklığının eğitim gruplarına dağılımı

NCEP-ATP III kılavuzuna göre	Eğitim grubuna göre				p=0,000
	İlköğretim n (%)	Lise n (%)	Üniversite n (%)	Toplam n (%)	
MS (+)	15 (%48,3)	12 (%11,6)	17 (%15,1)	44 (%17,9)	
MS (-)	16 (%51,6)	91 (%87,3)	95 (%84,8)	202 (%82,1)	
Toplam	31 (%100)	103 (%100)	112 (%100)	246 (%100)	

National Cholesterol Education Programme (NCEP) kılavuzuna göre ilköğretim grubunda metabolik sendrom tanısı alanlar almayanlara göre diğer gruplara kıyasla daha yüksek (%48,3), genel olarak bakıldığında üniversite ve üstü eğitim düzeyi grubunda metabolik sendrom tanısı alan katılımcı sayısı (n=17) daha fazladır (**p=0,000**).

Tablo 8. Katılımcılarda tütün kullanımının eğitim gruplarına dağılımı

Tütün kullanımı	Eğitim grubuna göre				p=0,011
	İlköğretim n (%)	Lise n (%)	Üniversite n (%)	Toplam n (%)	
Evet	7 (%22,5)	11 (%10,6)	30 (%26,7)	48 (%19,5)	
Hayır	24 (%77,4)	92 (%89,3)	82 (%73,2)	198 (%80,5)	
Toplam	31 (%100)	103 (%100)	112 (%100)	246 (%100)	

Eğitim gruplarında bulunan katılımcılar tütün kullanımı açısından kıyaslandığında tütün kullanımı üniversite ve üstü eğitim alan grupta (n=30 %26,7)daha fazla olduğu görülmüştür.

4.3.Katılımcılarda BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanlar ve farklı kriterlerine göre metabolik sendrom dağılımı

Tablo 9. Katılımcılarda BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanları ve IDF kriterlerine göre metabolik sendrom dağılımı

Beck Depresyon Ölçeği Puan Kesim Noktası	International Diabetes Federation (IDF) kriterlerine göre Metabolik Sendrom			p=0,037
	Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n (%)	
Minimal (0-12 puan)	32 (%17,5)	150 (%82,4)	182 (%100)	
Hafif (13-17 puan)	13 (%31,7)	28 (%68,2)	41 (%100)	
Orta (18-27 puan)	8 (%34,7)	15 (%65,2)	23 (%100)	

Toplam	53(%21,5)	193(%78,4)	246(%100)	
---------------	-----------	------------	-----------	--

IDF kriterlerine göre metabolik sendrom yönünden hastalar BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanlara göre sınıflanıp karşılaştırıldıklarında, ortanın üzerinde puan alanların %34,7'si IDF kriterlerine göre metabolik sendromla eş zamanlı birliktelik göstermekteydi.

Tablo 10. Katılımcılarda BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanları ve NCEP-ATPIII kılavuzuna göre metabolik sendrom dağılımı

Beck Depresyon Ölçeği Puan Kesim Noktası	National Cholesterol Education Program (NCEP) ATPIII kılavuzuna göre Metabolik Sendrom			p=0,109
	Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n (%)	
Minimal (0-12 puan)	27 (%14,8)	155 (%85,1)	182 (%100)	
Hafif (13-17 puan)	11 (%26,8)	30 (%73,1)	41 (%100)	
Orta (18-27 puan)	6 (%26)	17 (%73,9)	23 (%100)	
Toplam (63 puan)	44 (%17,9)	202 (%82,1)	246 (%100)	

NCEP-ATPIII kılavuzuna göre metabolik sendrom yönünden hastalar BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanlara göre sınıflanıp karşılaştırıldıklarında, ortanın üzerinde puan alanların %26'sı NCEP-ATPIII kılavuzuna göre metabolik sendromla eş zamanlı birliktelik göstermekteydi.

Tablo 11. Katılımcılarda BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanları ve TEMD kılavuzuna göre metabolik sendrom dağılımı

Beck Depresyon Ölçeği Puan Kesim Noktası	Türk Endokrin Metabolizma Derneği kılavuzuna göre Metabolik Sendrom			p=0,041
	Evet n (%)	Hayır n (%)	Toplam n (%)	
Minimal (0-12 puan)	18 (%9,8)	164 (%90,1)	182 (%100)	
Hafif (13-17 puan)	10 (%24,3)	31 (%75,6)	41 (%100)	
Orta (18-27 puan)	3 (%13,0)	20 (%86,9)	23 (%100)	
Toplam (63puan)	31 (%12,6)	215 (%87,4)	246 (%100)	

TEMD kılavuzuna göre metabolik sendrom yönünden hastalar BECK depresyon ölçeğinden aldıkları puanlara göre sınıflanıp karşılaştırıldıklarında, ortanın üzerinde puan alanların %13ü TEMD kılavuzuna göre metabolik sendromla eş zamanlı birliktelik göstermekteydi.

Tablo 12. Katılımcıların Beck depresyon ölçeği puanına göre eğitim düzeyi dağılımı

Beck Depresyon Ölçeği Puan Kesim Noktası	Eğitim grubuna göre				p=0,004
	İlköğretim n (%)	Lise n (%)	Üniversite n (%)	Toplam n (%)	
Minimal (0-12 puan)	14 (%7,6)	81 (%44,5)	87 (%47,8)	182 (%100)	
Hafif (13-17 puan)	11 (%26,8)	15 (%36,5)	15 (%36,5)	41 (%100)	
Orta (18-27 puan)	6 (%26)	7 (%30,4)	10 (%43,5)	23 (%100)	
Toplam	31(%12,6)	103(%41,8)	112(%45,5)	246(%100)	

Beck depresyon ölçeğinden alınan puana göre yapılan sınıflama katılımcıların eğitim düzeyi grupları ile karşılaştırıldığında üniversite ve üzeri eğitim alan grupta her düzeyde depresif belirti daha fazla gözlemlendi (p=0,004).

Tablo 13. Katılımcıların Beck depresyon ölçeği puanına göre eğitim düzeyi dağılımı

Beck Depresyon Ölçeği Puan Kesim Noktası	Cinsiyet			p=0,060
	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)	
Minimal (0-12 puan)	108 (%59,3)	74 (%40,6)	182 (%100)	
Hafif (13-17 puan)	27 (%58,6)	19 (%41,3)	46 (%100)	

Orta (18-27 puan)	19 (%82,6)	4 (%17,3)	23 (%100)	
Toplam	149(%60,5)	97(%39,4)	246(%100)	

Beck depresyon ölçeğinden alınan puanlara göre yapılan sınıflama cinsiyetlerle karşılaştırıldığında her depresif belirti düzeyi grubunda sayısal olarak kadın katılımcılara daha sık rastlanırken, istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamadı ($p=0,060$).

5.TARTIŞMA

Bu bölümde aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalarda depresif bulguların ve metabolik sendromun eş zamanlı görülme sıklığının değerlendirilmesine yönelik bulgular tartışılacaktır.

Çalışmamızda katılımcıların çoğunu kadın katılımcılar oluşturmaktaydı. Bu konuda yapılmış diğer çalışmaların çoğunda kadın erkek katılımcı sayısı birbirine yakın olduğu görülmektedir. Çalışmamızdaki bu fark, kadın katılımcıların kronik hastalık izlemi ve pre-peri-post menapozal dönemde daha sık üçüncü basamak sağlık merkezine başvurmaları ve polikliniğimizin sağlık yerleşkesi içinde olması, klinik tahlil ve görüntüleme istemlerinin daha kolay yapılabilmesi ve daha düzenli bir izlem sağlanabilmesi ile açıklanabilir.

Bulgularımıza göre yaş ortalaması $34,98\pm14,906$ olarak yurtdışında yapılan çalışmaların bazıları ile benzerken (18) diğer çalışmalarda ise yaş ortalaması daha yüksek olarak çalışmamızdan farklılık göstermekteydi(19,20,21,22) Bunun nedeni Türkiye'nin genç nüfusa sahip olması olabilir. Yine dünyadaki çalışmalarda metabolik sendrom alt grubunda görülen hastalıkların daha yüksek oranda ileri yaşta görülmesi bu sonuca yol açabilir. Yine çalışmaların yapıldığı çoğu ülkede doğuştan beklenen yaşam süresinin daha ileri yaşlarda olmasının bu durumun sebebi olabileceğini düşünmekteyiz.

Diğer yanda çalışmamızda 18-26 yaş grubundaki katılımcılar çoğunlukta idi, bu durum daha önce Türkiye'de birinci basamakta yapılan diğer çalışma ve farklı merkezlerde

yapılan çalışmalar ile farklılık göstermektedir(22,23). Bunun nedeni polikliniğimizin sağlık yerleşkesi içinde olması ve üniversite öğrencilerinin başvuru kolaylığı, dolayısıyla genç bir katılımcı grubu olmasına bağlı olabilir. Yine yaşlı katılımcıların ulaşım kolaylığı açısından aile sağlığı merkezlerini tercih etmeleri bu yaş grubundaki katılımcı sayısının azlığını açıklayabilir.

Aynı zamanda yurtiçi birinci basamakta yapılan tek ve yurtdışında yapılan çalışmaların neredeyse tamamında ileri yaşlı bireylerin katılımcı olarak alınmaları, çalışmamızda nispeten daha genç bir katılımcı grubun olması metabolik sendrom ve depresif bulguların genç popülasyonda birlikte görülme sıklığını değerlendirmede yeni bir bakış açısı oluşturabilir.

Katılımcıların eğitim gruplarına göre değerlendirilmesinde hastaların büyük bölümünün lise ve üzeri eğitim seviyesinde olduğu görüldü. Sadece %12,6 ilköğretim düzeyinde eğitimliydi. Bu Türkiye’de birinci basamakta yapılan diğer tek çalışma ile ayrılık göstermektedir. Hakan Demirci ve arkadaşlarının Bursa’da birinci basamakta yapılan çalışmalarında ilköğretim düzeyinde eğitilmiş bireyler %45,7 düzeyindeydi (23). Yine 2007 yılında İstanbul ve Kayseri’den katılımcıların dahil olduğu çok merkezli bir çalışmada ilköğretim ve altı düzeyindeki katılımcılar %60 seviyesinde idi (22). Bu çalışmada çıkan sonucun da bizim çalışmamızdan farklı olmasının sebebi grup olarak çok daha heterojen bir grup olması ve özellikle çalışmaya Kayseri’den dahil edilen katılımcıların kırsal kesimde yaşamını sürdürmeleri, kırsal bölgede eğitim kurumlarının sayısının azlığı, kurumlara ulaşmadaki güçlükler, yine bölgede kazancın genel olarak tarım ve hayvancılıktan sağlanması ve bunun getirdiği sosyal davranışlar, eğitim düzeylerinin buna bağlı daha düşük olması olabilir.

Bizim sonuçlarımızda yüksek eğitim düzeyinde insanların daha fazla sayıda olması hem polikliniğimizin sağlık yerleşkesi içinde bulunması öğrencilerin, eğitilmiş sağlık personelinin ulaşım kolaylığının olması ve polikliniğe başvuranların yoğunlukla sosyoekonomik düzeyin yüksek olduğu Narlıdere ve Balçova gibi ilçelerde ikamet etmelerine bağlı olabilir.

Bulgularımıza bakıldığında çalışmamızdaki katılımcıların %53,7 si evli diğer

katılımcılar bekar veya dul olarak belirlenmiştir. Yine aynı çalışmayla (23) kıyaslandığında diğer çalışmada evli katılımcılar çoğunluk olarak belirlenmiştir. Bu farklılığın nedeni çalışmamızda öğrenci katılımcı sayısının fazla olması ve eğitilmiş personelin evlilik yaşının eğitim süresi bağlantılı olarak daha geç olması, diğer çalışmadaki katılımcıların aile olarak o sağlık merkezine bağlı bulunmaları ve dolayısıyla evlilik oranının daha yüksek olması ile açıklanabilir.

Çalışma durumuna bakıldığında katılımcıların %39'u şu an herhangi bir işte çalışmakta %51.6'sı çalışmıyor ve/veya öğrenci, %9,3 ü ise emekli olarak belirlendi. Diğer çalışmada bu konuda bir soru yöneltilmediği için bu çalışma ile değerlendirme yapılmamıştır.

Bulgularımıza bakıldığında katılımcıların büyük bölümünün orta gelir grubuna dahil olduğu gözlenmektedir. Türkiye' de birinci basamakta yapılan diğer çalışmada (23) bizim sınıflamamıza göre yorumlandığında alt-orta gelir grubunda %41,9 katılımcı üst-orta grubunda %14,0 katılımcı yer almaktadır. Eğitim grubu bulgularında da bahsettiğimiz üzere polikliniğimize başvuran hasta grubunun Narlıdere ve Balçova gibi sosyoekonomik açıdan gelişmiş bölgelerden oluşmaları bunu açıklayabilir. Burada göz ardı edilmemesi gereken katılımcılarımız arasında yer alan 116 öğrenci katılımcının neredeyse tamamına yakınının ayrı bir ek iş yapmadığı dolayısıyla kendilerine ait geliri değil de ailelerine ait geliri kendi gelirleri olarak beyan etmeleridir. Bu çalışmamızın sonuçlarını etkileyecek bir faktör olarak düşünülebilir.

Eğitim grubuna göre bulgularımıza bakıldığında her üç metabolik sendrom tanı kılavuzuna göre de ilköğretim düzeyinde eğitilmiş olan katılımcılarda metabolik sendrom görülme sıklığının daha fazla olduğu ve bunun istatistiksel olarak da anlamlı olduğunu görülmüştür (p=0,004).

Türkiye'de birinci basamakta yapılan diğer çalışmaya bakıldığında yine bizim çalışmamıza benzer olarak metabolik sendrom tanısı alan katılımcıların belirgin olarak daha düşük eğitim seviyesinde oldukları görüldü (23).

Yurtdışında yapılan çalışmalarla sağlıklı bir kıyaslama yapmak, her ülkenin eğitim sisteminin farklılığı, çalışmaların yapıldığı ülkelerin birçoğunda zaten 12 senelik zorunlu eğitimin olması ve yurtdışı yayınlarda eğitim durumundan çok sosyoekonomik parametreler

için genel olarak aylık kazancın bir kriter olarak kabul edilmesi nedeniyle mümkün olmamaktadır.

Eğitim grubuna göre yapılan kıyaslamalarda metabolik sendrom tanısı alan katılımcıların oranının ilköğretim seviyesi eğitim alan ya da diğer çalışmada olduğu gibi daha düşük seviyede eğitim almış katılımcılarda yüksek olması sağlıklı yaşam bilincinin az olması, sağlık ve sağlığın korunması konularındaki bilgi ve eğitim eksikliği, sağlık hizmetlerine ulaşmadaki sıkıntılar, düşük eğitim seviyesinin yine düşük sosyoekonomik durum ile birlikteliği gibi sebeplerden kaynaklanmış olabilir.

Eğitim grubu bulgularımıza göre lise düzeyinde eğitilmiş grupta metabolik sendrom görülme sıklığı üniversite ve üstü düzeyinde eğitilmiş gruptan daha düşük olarak görülmektedir. Çalışmamızdaki katılımcıların bir bölümünü üniversite öğrencilerinin oluşturması, eğitim süreci tamamlanmamış olduğundan eğitim grubu sorusuna lise mezunu şeklinde cevap vermeleri, yaş grubu olarak daha genç bir grup olmaları ve metabolik sendrom görülme sıklığı açısından daha ileri yaş grubuna göre daha az riskli bir grup olmaları bulgumuzu açıklayabilir. Bu katılımcıların sağlıklı yaşam biçimi konusunda daha bilgili olabilecekleri düşünülebilir.

Metabolik sendrom ve depresif bulguları karşılaştığımızda metabolik sendrom tanısı için kullandığımız NCEP-ATP3, IDF ve TEMD kılavuzlarından TEMD ve IDF kılavuzlarına göre depresif bulgular çoğaldıkça metabolik sendrom tanısı alan katılımcı sayısı artmaktaydı ve bu istatistiksel olarak da anlamlıydı ($p=0,041$ ve $p=0,037$). Aynı katılımcılar alınmasına rağmen böyle farklı bir sonucun olması IDF ve TEMD Derneği kılavuzunun Avrupa'da yaşayan popülasyona göre düzenlenmiş olması NCEP-ATP3 kriterleri için böyle bir düzenleme yapılmamış olması olabilir(2). Aynı katılımcıların farklı kriterlere göre farklı tanı almaları, sonrasındaki tedavi/rehabilitasyon sürecinde yaşanacak farklılıklar açısından yaptığımız çalışma yol gösterici ve gelecekte yapılacak çalışmalar için bir çıkış noktası olacaktır.

Türkiye'de yapılan tek metabolik sendrom ve depresif bulgu prevalans çalışmasında metabolik sendrom ile depresif bulgular arasında herhangi bir ilişki bulunmaması ile çalışmamızdan farklılık göstermektedir. Çalışmada artan yaşla birlikte metabolik sendrom

gelişme riskinde bir artış bulunmuştur. Yine aynı çalışmada metabolik sendrom sıklığı %48 gibi yüksek bir düzeyde bulunmuş ve önceki metabolik sendrom prevelans çalışmalarıyla benzerlik gösterdiği belirtilmiştir(24).Yine Türkiye’de Aydın kırsalında 20 yaş üzeri katılımcılarda yapılan bir metabolik sendrom prevelans çalışmasında metabolik sendrom tanısı alan katılımcıların oranı 38.1 (NCEP-ATP3’e göre) bulunmuştur ve yine daha önceki çalışmalarla benzerlik göstermektedir(24). Bizim çalışmamız metabolik sendrom prevelansı (her üç kılavuza göre bakıldığında NCEP-ATP3: %17,9/ IDF:%21,5/ TEMD:%12,6) bakımından da bu çalışmalardan ayrılmaktadır. Bunun nedeni daha önce yaş grubu bulgularında ele aldığımız gibi çalışmamıza 18-26 yaş grubundan katılan çok sayıda katılımcı olması ve metabolik sendrom komponentlerinin ve yine metabolik sendromun yaş ilerledikçe ortaya çıkma riskinin artıyor olması, çalışmamızdaki katılımcı grubun orta-üst sosyoekonomik grupta yoğunlaşması ve dolayısıyla sağlık hizmetlerine ulaşım, sağlıklı yaşam konusunda bilgiye ulaşmada daha avantajlı olmaları yine polikliniğimize başvuran kesimin öğrencilerden oluşması ve yaş olarak daha az riskli grupta yer alıyor olmaları olabilir. Aynı çalışmada depresyon prevelansı Beck depresyon ölçeği kullanılarak ve 17 puan ve üstünde puan alan katılımcılar depresif olarak kabul edilerek prevelans %20,8 olarak belirtilmektedir. Biz çalışmamızda yine Beck depresyon ölçeği kullanarak 17 ve üstü puan alan katılımcıların oranını %26 olarak buldu. Bu bulgu hem bu çalışma ile hem de daha önce Türkiye’de yapılan diğer depresyon prevelans çalışmaları ile benzerlik göstermektedir.

Yurtdışında yapılan çalışmalara bakıldığında metabolik sendrom ve depresif belirtiler/depresyon ilişkisi bakımından çok sayıda çalışma yapılmış farklı sonuçlar elde edilmiştir.

Herva ve arkadaşları çalışmalarında depresyon ve metabolik sendrom arasında belirgin fark bulamamışlardır(18) Yine Fransa’da 70-90 yaş katılımcıların alındığı bir çalışmada metabolik sendrom ve depresif semptomlar arasında belirgin ilişki bulunamamıştır.(25)

Diğer yanda 2013 yılında yayınlanan ve yaşlılar arasında Japonya’da yapılan bir kohort çalışmada metabolik sendrom ve depresif semptomlar arasında bağlantı bulunmuştur(26). Takeuchi ve arkadaşlarının 2008 yılında Japon işçiler arasında yaptığı 1 yıllık kohort çalışmada metabolik sendrom ve depresif bulgu ilişkisi ortaya çıkarılmıştır(19).

Yine 2013 yılında yayınlanan ve Japon erkeklerde yapılan kesitsel bir çalışmada metabolik sendromun artmış depresif bulgular ile birlikteliği ortaya konmuştur(27).

Fin kadın ve erkeklerin katılımcı olarak alındığı PPP-Bonita çalışması metabolik sendrom ve komponentlerinin depresyon ile yakın ilişkisini ortaya koymuştur(28). Yine Fin katılımcıların olduğu ve 2012 yılında yayımlanan bir çalışmada melankolik depresif semptomu olan katılımcıların olmayanlara göre daha fazla metabolik sendrom tanısı aldıkları ortaya konulmuştur(29).

Whitehall 2 çalışmasında metabolik sendromun % 38 oranında depresif semptom ortaya çıkarma olasılığını ortaya koymuştur(30). Yine Premenapozal kadın katılımcıların yer aldığı bir çalışmada depresif semptomu olan ve stresli yaşam koşullarına sahip kadınların 15 yıllık izlemde daha fazla metabolik sendrom tanısı aldıkları ortaya konulmuştur.(31)

Avustralya'da yapılan "The Health in Men" çalışması metabolik sendromun yaşlı Avustralyalı erkeklerde depresyon gelişmesi için güçlü bir gösterge olduğunu ortaya koymuştur. (32)

Yine Fransa'da yapılan bir çalışmada depresyon ve metabolik sendromun cinsiyet bağımsız birlikte görüldükleri belirtilmiştir (33). Buna karşın Polonya da yapılan cross-sectional bir çalışmada metabolik sendrom ilişkisi erkeklerde ortaya konurken kadınlarda herhangi bir ilişki saptanamamıştır (34).

Kinder ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 17-39 yaş erkek ve kadınlarda daha önce geçirilmiş depresif epizodu olan katılımcıların metabolik sendrom gelişme sıklıklarının 2 kat fazla olduğu görülmüştür (35). Yine Mc Cafery ve arkadaşlarının yaptığı ve ikiz katılımcıların yer aldığı çalışmada depresif semptomların metabolik sendrom gelişim riskini artırıyor olabileceği yönünde görüş bildirilmiştir (36).

Kısıtlılıklar:

Çalışmamıza katılımcıların çoğunun sosyoekonomik açıdan iyi durumda olmaları birinci basamakta yapılacak bir çalışmadan farklı sonuçlar ortaya çıkmasına sebep olmuş olabilir.

Beck depresyon ölçeğinin uygulanması sırasında katılımcıların çoğu soruda iki cevap arasında tereddüt içinde kalmaları sonucu etkilemiş olabilir, bu çerçevede yapılacak çalışmalarda farklı ölçeklerin seçilmesi yararlı olabilir.

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Depresif bulgu şiddeti arttıkça metabolik sendrom tanısı alma sıklığında oransal bir artış olduğu görülmektedir. Depresif bulgular gösteren hastalara birinci basamakta sık rastlandığı gibi yine metabolik sendrom ve alt komponentleri de birinci basamağın temel sağlık sorunlarını oluşturmaktadır. Bu açıdan hastaların, bu hastalıkların izlemi, sağlıklı yaşam bilgisi ve bildiklerini uygulama konusunda aile hekimleriyle daha yakın bir temas içinde olması gerektiği inancındayız. Hekimlerin farklı kılavuz kullanımına bağlı farklı tanı koymaları ve bunun doğuracağı sonuçlar hakkında dikkatli olunması gerekliliği de ortadadır. Bu konuda daha önce Türkiye’de birinci basamakta ve diğer basamaklarda yapılmış nadir çalışma olması daha fazla araştırma yapılmasını gerektiği düşündürmektedir, yapılacak kapsamlı çalışmalar literatüre katkı sağlayacaktır.

7.KAYNAKLAR

1. Arslan, M. (2009); “Metabolik sendrom klavuzu”, Türkiye endokrinoloji ve metabolizma derneği. 1-13.
2. Executive summary of the third report of the national cholesterol education progra(NCEP) expert panel on detection, evaluation and treatment of high blood cholesterol in adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001;285:2486–97.
3. Kozan Ö, Oğuz A, Abacı A, Erol C, Öngen Z, Temizhan A, et al. Prevalence of the metabolic syndrome among Turkish adults. Eur J Clin Nutr. 2007;61:548-53.
4. American Diabetes Association. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2004;27:S5- S10
5. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive summary of the third report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). JAMA 2001;285:2486–2497
6. Onat A, Ceyhan K, Basar O, Erer B, Toprak S, Sansoy V. Metabolic syndrome: major impact on coronary risk in a population with low cholesterol levels--a prospective and cross-sectional evaluation. Atherosclerosis. 2002;165:285-92
7. Satman I, Yilmaz T, Sengul A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tutuncu Y, Sargin M, Dinccag N, Karsidag K, Kalaca S, Ozcan C, King H. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diabetes Care. 2002;25:1551-6
8. Turkiye Klinikleri J Int Med Sci 2006;2(3):18-24

9. Oğuz A. Metabolic syndrome.Klinik Psikofarmakoloji Bülteni – Bulletin of Clinical Psychopharmacology 2008; 18: 57-61
10. Brundtland GH The World Health Report 2001: Mental Health: New Understanding, New Hope. Geneva: World Health Organization 2001, p. 30
11. Piognone MP, Gaynes BN et al. Screen-Screening for depression in adults:summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med. 2002.136:765-776
12. Kessler RC, Berglund P, Demler O, et al. The epidemiology of major depressive disorder: results from the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). JAMA 2003; 289:3095-105
13. Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, et al. Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. Results from the National Comorbidity Survey Arch Gen Psychiatry 1994; 51: 8-19.
14. Depression Guideline Panel. Depression in Primary Care: Volume 1. Detection and Diagnosis. Clinical Practice Guideline, Number 5. Rockville, Maryland: U.S Department of Health and Human Services; 1993
15. Işık E. Depresyon ve Bipolar Bozukluklar, Ankara: Görsel Sanatlar Matbaacılık 20- 32, 2003
16. Hisli N. Beck Depresyon Envanteri'nin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. Psikoloji Dergisi 1989;23:3-13
17. Kapci EG, Uslu R, Turkcapar H, Karaoglan A. Beck Depression Inventory II: evaluation of the psychometric properties and cut-off points in a Turkish adult population. Depress Anxiety. 2008;25(10):E104-10.

18. Herva A, Rasanen P, Miettunen J, Timonen M, Lakso K, Veijola J, Laitinen J, Ruokonen A, Joukamaa M: Co-occurrence of metabolic syndrome with depression and anxiety in young adults: the Northern Finland 1966 Birth Control Study. *Psychosom Med* 2006, 68:213-216.
19. Takeuchi T, Nakao M, Nomura K, Inoue M, Tsurugano S, Shinozaki Y, Yano E. Association of the metabolic syndrome with depression and anxiety in Japanese men: A 1-year cohort study. *Diabetes Metab Res Rev* 2009, 25:762-767.
20. Ahola AJ, Thorn LM, Saraheimo M, Forsblom C, Groop PH. Depression is associated with the metabolic syndrome among patients with type I diabetes. *Ann Med* 2010, 42:495-501.
21. Miettola J, Niskanen LK, Viinamaki H, Kumpusalo E: Metabolic syndrome is associated with self-perceived depression. *Scand J Prim Health Care* 2008, 26:203-210.
22. Can AS, Bersot T P: Analysis of agreement among definitions of metabolic syndrome in nondiabetic Turkish adults : a methodological study. *BMC Public Health* 2007,7:353
23. Demirci H, Cinar Y, Bilgel N. Metabolic syndrome and depressive symptoms in a primary health care setting in Turkey. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2011;21:49-57.
24. Gemalmaz A, Aydın S, Başak O, Disçigil G, Korul A. Prevalence of the metabolic syndrome in a rural Turkish population: comparison and concordance of two diagnostic criteria. *Turk J Med Sci* 2008; 38: 159-65
25. Skilton MR, Moulin P, Terra JL, Bonnet F: Associations between anxiety, depression and the metabolic syndrome. *Biol Psychiatry* 2007, 62:1251-1257.

26. Morikawa M, Okamoto N, Kiuchi K, Tomioka K, Iwamoto J, Harano A, et al. Association between depressive symptoms and metabolic syndrome in Japanese community-dwelling older people: a cross-sectional analysis from the baseline results of the Fujiwara-kyo prospective cohort study
27. Sekita A, Arima H, Ninomiya T, Ohara T, Doi Y, Hirakawa Y, Fukuhara M, Hata J, Yonemoto K, Ga Y, Kitazono T, Kanba S, Kiyohara Y: Elevated depressive symptoms in metabolic syndrome in a general population of Japanese men: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2013, 13:862
28. Pyykkonen AJ, Raikkonen K, Tuomi T, Eriksson JG, Groop L, Isomaa B: Association between depressive symptoms and metabolic syndrome is not explained by antidepressant medication: results from the PPP-Botnia Study.
29. Seppala J, Vanhala M, Kautiainen H, Eriksson J, Kampman O, Mantyselka P, Oksa H, Ovaskainen Y, Viikki M, Koponen H: Prevalence of metabolic syndrome in subjects with melancholic and non-melancholic depressive symptoms. A Finnish population-based study. *J Affect Disord* 2012, **136**:543-549.
30. Akbaraly TN, Kivimaki M, Brunner EJ, Chandola T, Marmot MG, Singh-Manoux A, Ferrie JE: Association between metabolic syndrome and depressive symptoms in middle-aged adults. Results from the Whitehall II study. *Diabetes Care* 2009, 32:499-504.
31. Raikkonen K, Matthews KA, Kuller LH: Depressive symptoms and stressful life events predict metabolic syndrome among middle aged women: a comparison of World Health Organization, Adult Treatment Panel III and the International Diabetes Foundation definitions. *Diabetes Care* 2007, 30:872-877

32. Almeida OP, Calver J, Hankey GJ, Flicker L: Obesity and metabolic syndrome increase the risk of incident depression in older men: the health in men study. *Am J Geriatr Psychiatry* 2009, 17: 889-898
33. Ozsahin AK, Gokcel A, Sezgin N, Akbaba M, Guvener N, Ozisik L, Karademir BM: Prevalence of the metabolic syndrome in a Turkish adult population. *Diabetes Nutr Metab* 2004, 17: 230-234.
34. Gil K, Radzillowicz P, Zdrojewski T, et al.: Relationship between the prevalence of depressive symptoms and metabolic syndrome. Results of the SOPKARD Project. *Kardiol Pol* 2006, 64:464-469
35. Kinder LS, Carnethon MR, Palaniappan LP, King AC, FortmannSP: Depression and the metabolic syndrome in young adults: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Psychosom Med* 2004, 66:316-322.
36. McCaffery JM, Niaura R, Todaro JF, Swan GE, Carmelli D: Depressive symptoms and metabolic risk in adult male twins enrolled in the National Heart Lung and Blood Institute twin study. *Psychosom Med* 2003, 65:490-497.

8. EKLER

Anket formu

Sayın Katılımcı,

Bu araştırma depresif belirtileri olan hastalarda metabolik sendrom görülme sıklığını saptamak için yürütülmektedir. Kişisel değerlendirme amacıyla kullanılmayacak olan anket formuna isim yazmayınız, veriler araştırmacı tarafından değerlendirilecek bilimsel amaçlı kullanılacaktır. Katılımınız için teşekkür ederiz.

1. Yaşınız:

2. Cinsiyetiniz: Kadın Erkek

3. Medeni haliniz: Evli Bekâr Boşanmış/Dul

4. Eğitim durumunuz: Okur-yazar değil Okur-yazar İlkokul mezunu
 Ortaokul mezunu Lise mezunu

Üniversite mezunu

5. Çalışıyor musunuz? Evet Hayır Emekli

6. Mesleğiniz: Memur İşçi Esnaf Ev

hanımı Çiftçi

Serbest çalışan (avukat, mimar, hekim vb)

Diğer.....

7. Ekonomik durumunuz size göre aşağıdakilerden hangisine uyar?

Düşük-alt gelirli

Alt-orta gelirli

Üst-orta gelirli

Yüksek gelirli

8. Mevcut hastalıklarınız nedir?

Kronik (sürekli) Şimdi hastayım (akut)

.....

9. Daha önce psikiyatrik bir hastalık geçirdiniz mi?

Evet

Hayır

10. Şu an kullanmakta olduğunuz bir ilaç/ilaçlar varsa hangisi/hangileri

.....

11. Tütün ve tütün ürünü kullanıyor musunuz?

Evet

Hayır

12. Bir önceki soruya cevabınız evet ise kullanım süreniz

13. Haftalık egzersiz yapma sıklığınız (en az 45 dakika süreyle yürüme, koşma ,bisiklete binme, yüzme....) nedir

0

1

1-2

2'den fazla

Hasta adı	Akş	Hdl	Tg	TA	Bel çevresi

Beck Depresyon Ölçeği

Hastanın Soyadı, Adı:.....

Tarih:.....

Bu form son bir (1) hafta içerisinde kendinizi nasıl hissettiğinizi araştırmaya yönelik 21 maddeden oluşmaktadır. Her maddenin karşısındaki dört cevabı dikkatlice okuduktan sonra, size en çok uyan, yani sizin durumunuzu en iyi anlatanı işaretlemeniz gerekmektedir.

- 1 (0) Üzgün ve sıkıntılı değilim.
(1) Kendimi üzüntülü ve sıkıntılı hissediyorum.
(2) Hep üzüntülü ve sıkıntılıyım. Bundan kurtulamıyorum.
(3) O kadar üzgün ve sıkıntılıyım ki, artık dayanamıyorum.
- 2 (0) Gelecek hakkında umutsuz ve karamsar değilim.
(1) Gelecek için karamsarım.
(2) Gelecekte beklediğim hiçbir şey yok.
(3) Gelecek hakkında umutsuzum ve sanki hiçbir şey düzelmeyeceğim gibi geliyor.
- 3 (0) Kendimi başarısız biri olarak görmüyorum.
(1) Başkalarından daha başarısız olduğumu hissediyorum.
(2) Geçmişte baktığımda başarısızlıklarla dolu olduğumu görüyorum.
(3) Kendimi tümüyle başarısız bir insan olarak görüyorum.
- 4 (0) Herşeyden eskisi kadar zevk alıyorum.
(1) Birçok şeyden eskiden olduğu gibi zevk alamıyorum.
(2) Artık hiçbir şey bana tam anlamıyla zevk vermiyor.
(3) Herşeyden sıkılıyorum.
- 5 (0) Kendimi herhangi bir biçimde suçlu hissetmiyorum.
(1) Kendimi zaman zaman suçlu hissediyorum.
(2) Çoğu zaman kendimi suçlu hissediyorum.
(3) Kendimi her zaman suçlu hissediyorum.
- 6 (0) Kendimden memnunum.
(1) Kendimden pek memnun değilim.
(2) Kendime kızgınım.
(3) Kendimden nefrete ediyorum.
- 7 (0) Başkalarından daha kötü olduğumu sanmıyorum.
(1) Hatalarım ve zayıf taraflarım olduğumu düşünmüyorum.
(2) Hatalarımdan dolayı kendimden utanıyorum.
(3) Herşeyi yanlış yapıyor muyum gibi geliyor ve hep kendimi kabahat buluyorum.
- 8 (0) Kendimi öldürmek gibi düşüncülerim yok.
(1) Kimi zaman kendimi öldürmeyi düşündüğüm oluyor ama yapmıyorum.
(2) Kendimi öldürmek isterdim.
(3) Fırsatını bulsam kendimi öldürürüm.
- 9 (0) İçimden ağlamak geldiği pek olmuyor.
(1) Zaman zaman içimden ağlamak geliyor.
(2) Çoğu zaman ağlıyorum.
(3) Eskiden ağlayabilirdim ama şimdi istesem de ağlayamıyorum.
- 10 (0) Her zaman olduğumdan daha canı sıkın ve sinirli değilim.
(1) Eskisine oranla daha kolay canım sıkıyor ve kızıyorum.
(2) Herşey canımı sıkıyor ve kendimi hep sinirli hissediyorum.
(3) Canımı sıkın şeylere bile artık kızamıyorum.
- 11 (0) Başkalarıyla görüşme, konuşma isteğimi kaybetmedim.
(1) Eskisi kadar insanlarla birlikte olmak istemiyorum.
(2) Birileriyle görüşüp konuşmak hiç içimden gelmiyor.
(3) Artık çevremde hiçkimseyi istemiyorum.
- 12 (0) Karar verirken eskisinden fazla güçlük çekmiyorum.
(1) Eskiden olduğu kadar kolay karar veremiyorum.
(2) Eskiyeye kıyasla karar vermekte çok güçlük çekiyorum.
(3) Artık hiçbir konuda karar veremiyorum.
- 13 (0) Her zamankinden farklı görüldüğümü sanmıyorum.
(1) Aynada kendime her zamankinden kötü görünüyorum.
(2) Aynaya baktığımda kendimi yaşlanmış ve çirkinleşmiş buluyorum.
(3) Kendimi çok çirkin buluyorum.
- 14 (0) Eskisi kadar iyi iş güç yapabiliyorum.
(1) Her zaman yaptığım işler şimdi gözümde büyüyor.
(2) Ufacık bir işi bile kendimi çok zorlayarak yapabiliyorum.
(3) Artık hiçbir iş yapamıyorum.
- 15 (0) Uykum her zamanki gibi.
(1) Eskisi gibi uyuyamıyorum.
(2) Her zamankinden 1-2 saat önce uyanıyorum ve kolay kolay tekrar uykuya dalamıyorum.
(3) Sabahları çok erken uyanıyorum ve bir daha uyuyamıyorum.
- 16 (0) Kendimi her zamankinden yorgun hissetmiyorum.
(1) Eskiyeye oranla daha çabuk yoruluyorum.
(2) Her şey beni yoruyor.
(3) Kendimi hiçbir şey yapamayacak kadar yorgun ve bitkin hissediyorum.
- 17 (0) İştahım her zamanki gibi.
(1) Eskisinden daha iştahsızım.
(2) İştahım çok azaldı.
(3) Hiçbir şey yiyemiyorum.
- 18 (0) Son zamanlarda zayıfladım.
(1) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 2 Kg verdim.
(2) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 4 Kg verdim.
(3) Zayıflamaya çalışmadığım halde en az 6 Kg verdim.
- 19 (0) Sağlığım ile ilgili kaygılarım yok.
(1) Ağrılar, mide sancıları, kabızlık gibi şikayetlerim oluyor ve bunlar beni tasalandırıyor.
(2) Sağlığımın bozulmasından çok kaygılanıyorum ve kafama başka şeylere vermekte zorlanıyorum.
(3) Sağlık durumum kafama o kadar takılıyor ki, başka hiçbir şey düşünemiyorum.
- 20 (0) Sekse karşı ilgimde herhangi bir değişiklik yok.
(1) Eskisine oranla sekse ilğim az.
(2) Cinsel isteğim çok azaldı.
(3) Hiç cinsel istek duymuyorum.
- 21 (0) Cezalandırılması gereken şeyler yapıpını sanmıyorum.
(1) Yaptıklarından dolayı cezalandırılabilirceğimi düşünüyorum.
(2) Cezamı çekmeyi bekliyorum.
(3) Sanki cezamı bulmuşum gibi geliyor.

Toplam BECK-D skoru:.....