BİRİNCİ BASAMAK HEKİMLERİNİN DİABETES MELLİTUS HASTALIĞINDA AKILCI TETKİK İSTEME VE GÜNCEL TEDAVİ KILAVUZLARINI TAKİP ETME KONULARINDAKİ TUTUMLARI

DR. ÖMÜR GÖRGÜLÜ

AİLE HEKİMLİĞİ
TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANİŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ COŞKUN ÖZTEKİN

ÇORUM
2019
BİRİNCİ BASAMAK HEKİMLERİNİN DİABETES MELLİTUS HASTALIĞINDA AKILCI TETKİK İSTEME VE GÜNCEL TEDAVİ KILAVUZLARINI TAKİP ETME KONULARINDAKİ TUTUMLARINI

DR. ÖMÜR GÖRGÜLÜ

AİLE HEKİMLİĞİ
TIPTA UZMANLIK TEZİ

TEZ DANİŞMANI
DR. ÖĞR. ÜYESİ COŞKUN ÖZTEKİN

ÇORUM
2019
T.C.
HİTİT ÜNİVERSİTESİ
TİP FAKÜLTESİ

Bu çalışma, jüriimiz tarafından Aile Hekimliği Anabilim Dalında Uzmanlık tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan: Dr. Öğr. Üyesi Coşkun ÖZTEKİN
Hittit Üniversitesi

 Üye: Prof. Dr. Adem ÖZKARA
Saglık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

 Üye: Dr. Öğr. Üyesi Tank Eren YILMAZ
Saglık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi

Bu tez, Fakülte Yönetimi Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyelerine tarafından uygun görülmüştür.

Prof. Dr. Mete DOLAPÇI
Dekan
I. TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim boyunca, bilgi ve tecrübeleriyle mesleki gelişimidde büyük katkıları olan, başta Aile Hekimliği Anabilim Dalı Başkanımız Dr. Öğretim Üyesi Coşkun ÖZTEKİN olmak üzere, rotasyonlarım sırasında birlikte çalışma fırsatı bulduğum bilgi ve tecrübelerini esirgemeyen tüm hocalarımı teşekkür ederim.

Eğitimim boyunca beraber çalıştığım güzel anuları biriktirmeye vesile olan ve kalıcı dostluklar edinium tüm asistan hekim arkadaşlarına teşekkür ederim.

Ayrıca eğitimimin önemli bir kısmında bilgi ve tecrübeleri ile bana çok şey kattığını düşünduğum sayın hocam Prof. Dr. Adem ÖZKARA’ya teşekkür ederim.

Tez yazım aşamasında bilgi ve tecrübeleriyle beni aydınlatan, manevi desteğini esirgemeyen Dr. Dilek YAPAR’a teşekkür ederim.

Hayatımın her döneminde desteğini esirgemeyen anneme, babama, abime teşekkür ederim.

Mutluluğum, neşem, her sıkıntımy beraber göğüsleyen eşim Melike’ye teşekkür ederim.

Uzmanlık eğitimim sırasında hayatımıza giren evimizin neşe kaynağı haline gelen canlı kızım Lina’ya teşekkür ederim.
II. İÇİNDEKİLER

I. TEŞEKKÜR ........................................................................................................... I
II. İÇİNDEKİLER .................................................................................................... II
III. ÖZET ...................................................................................................................... IV
IV. ABSTRACT ............................................................................................................ V
V. KISALTMALAR ..................................................................................................... VI
VI. TABLO LİSTESİ .................................................................................................. VIII
VII. ŞEKİL LİSTESİ .................................................................................................. X
1. GİRİŞ VE AMAÇ............................................................................................... 1
2. GENEL BİLGİLER ............................................................................................. 3
  2.1. Diabetes Mellitus ......................................................................................... 3
    2.1.1. Tarihçe .................................................................................................. 3
    2.1.2. Epidemiyoloji ...................................................................................... 4
    2.1.3. Diabetes Mellitus Sınıflaması ve Tanı .................................................... 5
    2.1.4. Semptomu Olan Bireylerde Diabetes Mellitus’un Klinik Tanısı .......... 5
    2.1.5. Tanısal Diabetes Mellitus Testleri ......................................................... 6
    2.1.6. Diabetes Mellitus’lu Hastaların İzleminde Amaç ve Hedefler .......... 6
  2.2. Diabetes Mellitus Tedavisi ........................................................................... 12
    2.2.1. İnsulin Tedavisi ................................................................................... 13
    2.2.2. Diabetes Mellitus Tedavisinde Kullanılan Oral ilaçlar ......................... 13
    2.2.3. Diabetes Mellitus’ta Kombinasyon Tedavisi ........................................ 14
  2.3. Diabetes Mellitus Komplikasyonlar ............................................................. 15
    2.3.1. Akut Komplikasyonlar ...................................................................... 15
    2.3.2. Diabetes Mellitus Kronik Komplikasyonlar ....................................... 16
2.3.3. Diabetes Mellitus Diğer Komplikasyonları ......................................................... 23

3. GEREÇ VE YÖNTEM ................................................................................................. 25

3.1. Araştırmanın Kapsamı ....................................................................................... 25

3.2. Araştırmanın Tipi ............................................................................................... 25

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü .................................................... 25

3.4. Araştırmanın Veri Kaynağı ............................................................................... 25

3.5. Araştırma Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri ....................................................... 26

3.6. İstatistiksel Analiz ............................................................................................. 26

4. BULGULAR .............................................................................................................. 27

5. TARTIŞMA ........................................................................................................... 47

6. SONUÇ VE ÖNERİLER ......................................................................................... 56

7. KAYNAKLAR ......................................................................................................... 58

8. EKLER .................................................................................................................... 67
Birinci Basamak Hekimlerinin Diabetes Mellitus Hastalığında Akılcı Tettik İsteme Ve Güncel Tedavi Kılavuzlarını Takip Etme Konularındaki Tutumları


Gereç ve Yöntem: Bu çalışma 1 Haziran 2018 – 01 Aralık 2018 arasında Çorum ili merkez sınırları içerisinde yer alan 32 adet Aile Sağlığı Merkezi (ASM) ve Çorum’a bağlı 13 tane ilçede 43 adet ASM’de görev yapmakta olan hekimlerin katılımıyla yürütülmüştür. Bu çalışma kesitsel tipte bir çalışma olup, 78’i erkek (%75,7), 25’i kadın (%24,3) toplam 103 hekim ile yüz yüze görüşülmüş hekimlerin bazı tanımlayıcı özelliklerine göre oluşturulan gruplar arasında “diabetes mellitus (DM) tanı ve takibinde bilgi ve tutumlarının değerlendirildiği anketten” alınan alt bölüm ve total puanlar karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Bu çalışmaya katılan hekimlerin %90,3’ü aile hekimi, %9.7’si aile hekimliği uzmanıdır. Çalışmaya katılan hekimlerin yaşa göre dağılımları incelendiğinde %52’sinin 40-49 yaş arasında, %48’unun 30-39 yaş arasında olduğu gözlenebilmiştir. Katılımcıların tüm bölümlere ve alt bölümlere verdiği doğru cevaplar üzerinden yapılan karşılaştırımlar sonucunda kadın aile hekimlerinin total verdiği cevap sayısı ve puani (p=0,008), aile hekimliği uzmanlarının tanı kriterlerini bilme puanları (p=0,019), güncel DM rehberlerini takip eden hekimlerin güncel rehber dışındaki takip edenlere oranla tanı kriterlerini bilme puanları (p=0,001), HbA1c takibi puanları (p=0,045) ve toplam puanları (p=0,005) anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.


Anahtar kelimeler: Diabetes Mellitus, Aile Hekimliği, Farkındalık
IV. ABSTRACT

The Attitudes of Primary Health Care Physicians Toward Following Current Guidelines And Rationale Laboratory Tests Use

Aim: Strict struggle against diabetes mellitus which is one of the most common chronic diseases in our country and in the world, will reduce complications. In addition, the workload of secondary and tertiary health care institutions will be reduced. The aim of this study is to determine the attitudes of the primary care physicians in the diagnosis, treatment and follow-up of diabetes mellitus disease, and to follow the current treatment guidelines.

Materials and Methods: This study was carried out between June 01, 2018 - December 01, 2018 with participation of physicians working in the of 32 Family Health Centers within the borders of Çorum province and 43 Family Health Centers in 13 districts in Çorum. This study was a cross-sectional study, 78 male (75.7%), 25 female (24.3%) were interviewed face to face with a total of 103 physicians, the sub-section and total scores were compared from the questionnaire that evaluated the knowledge and attitudes in the diagnosis and follow-up of diabetes among the groups formed according to some descriptive characteristics of the physicians.

Results: Who participated in this study 90.3% were family physicians, 9.7% were family physician specialists. When the distribution of physicians according to age was examined, it was observed that 52% of the physicians were between the ages of 40-49 and 24% were between the ages of 30-39. As a result of the comparison made by the participants on the correct answers given to all departments and sub-sections, the total number of answers and scores of the female family physicians (\(p=0.008\)), family medicine specialists' score to know the diagnostic criteria (\(p=0.019\)), according to the followers of current diabetes guidelines, the scores of the diagnostic criteria (\(p=0.001\)), HbA1c follow-up scores (\(p=0.045\)) and total scores (\(p=0.005\)) were found to be significantly higher than others.

Conclusion: The attitude and knowledge levels of family physicians should be increased in Diabetes Mellitus, one of the most common chronic diseases in the world. By providing post-graduation training, sharing the current diabetes guidelines with physicians will enable a more effective fight against diabetes and its complications.

Key Words: Diabetes Mellitus, Family Medicine, Awareness
V. KISALTMALAR

<table>
<thead>
<tr>
<th>Acronim</th>
<th>Açıklama</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ACEI</td>
<td>Anjiyotensin dönüşürcü enzim inhibitörü</td>
</tr>
<tr>
<td>ADA</td>
<td>Amerikan Diyabet Cemiyeti</td>
</tr>
<tr>
<td>AGİ</td>
<td>Alfa glukozizaz inhibitörler</td>
</tr>
<tr>
<td>AKS</td>
<td>Akut koroner sendrom</td>
</tr>
<tr>
<td>APG</td>
<td>Açlık plazma glukoz</td>
</tr>
<tr>
<td>ARB</td>
<td>Anjiyotensin reseptör blokörü</td>
</tr>
<tr>
<td>ASKVH</td>
<td>Aterosklerotik kardiyovasküler hastalık</td>
</tr>
<tr>
<td>ASM</td>
<td>Aile sağlığı merkezi</td>
</tr>
<tr>
<td>BAG</td>
<td>Bozulmuş açlık glukoz</td>
</tr>
<tr>
<td>BGT</td>
<td>Bozulmuş glukoz toleransi</td>
</tr>
<tr>
<td>BKI</td>
<td>Beden kitle indeksi</td>
</tr>
<tr>
<td>BKO</td>
<td>Bel / kalça oranı</td>
</tr>
<tr>
<td>DCCT</td>
<td>Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonları Çalışması</td>
</tr>
<tr>
<td>DKA</td>
<td>Diyabetik ketoasidoz</td>
</tr>
<tr>
<td>DM</td>
<td>Diabetes mellitus</td>
</tr>
<tr>
<td>DPP-4</td>
<td>Dipeptidil peptidaz-4 inhibitörleri</td>
</tr>
<tr>
<td>EMA</td>
<td>Avrupa İlaç Kurumu</td>
</tr>
<tr>
<td>FDA</td>
<td>Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi</td>
</tr>
<tr>
<td>GDM</td>
<td>Gestasyonel diabetes mellitus</td>
</tr>
<tr>
<td>GFH</td>
<td>Glomerüler filtrasyon hızı</td>
</tr>
<tr>
<td>GLP-1A</td>
<td>Glukagon benzeri peptid-1 reseptör agonistleri</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c</td>
<td>Glikolize hemoglobin</td>
</tr>
<tr>
<td>HDL</td>
<td>Yüksek yoğunluklu lipoprotein</td>
</tr>
<tr>
<td>HHD</td>
<td>Hiperozmolar hiperglisemik durum</td>
</tr>
<tr>
<td>HIV/AIDS</td>
<td>İnsan immün yetmezlik virüsü / Edinilmiş bağısalık eksikliği sendromu</td>
</tr>
<tr>
<td>HT</td>
<td>Hipertansiyon</td>
</tr>
<tr>
<td>IDF</td>
<td>Uluslararası Diyabet Federasyonu</td>
</tr>
<tr>
<td>KB</td>
<td>Kan basıncı</td>
</tr>
<tr>
<td>KVH</td>
<td>Kardiyovasküler hastalık</td>
</tr>
<tr>
<td>LA</td>
<td>Laktik asidoz</td>
</tr>
</tbody>
</table>

VI
<table>
<thead>
<tr>
<th>Acronym</th>
<th>Term in English</th>
<th>Term in Turkish</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>LDL</td>
<td>Düşük yoğunluklu lipoprotein</td>
<td>LDL</td>
</tr>
<tr>
<td>MGA</td>
<td>Meglitinid analogları</td>
<td>MGA</td>
</tr>
<tr>
<td>Mİ</td>
<td>Miyokard infarktüs</td>
<td>Mİ</td>
</tr>
<tr>
<td>NGSP</td>
<td>Ulusal glikohemoglobin standardizasyon programı</td>
<td>NGSP</td>
</tr>
<tr>
<td>OAD</td>
<td>Oral antidiyabetik</td>
<td>OAD</td>
</tr>
<tr>
<td>OGTT</td>
<td>Oral glukoz tolerans test</td>
<td>OGTT</td>
</tr>
<tr>
<td>PG</td>
<td>Plazma glukoz</td>
<td>PG</td>
</tr>
<tr>
<td>PPG-2.st</td>
<td>Post prandiyal glukoz 2. Saat</td>
<td>PPG-2.st</td>
</tr>
<tr>
<td>PVH</td>
<td>Periferik vasküler hastalık</td>
<td>PVH</td>
</tr>
<tr>
<td>SDBY</td>
<td>Son dönem böbrek yetmezliği</td>
<td>SDBY</td>
</tr>
<tr>
<td>SGLT-2</td>
<td>Sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörler</td>
<td>SGLT-2</td>
</tr>
<tr>
<td>SU</td>
<td>Sülfonilüreler</td>
<td>SU</td>
</tr>
<tr>
<td>SVO</td>
<td>Serebrovasküler hastalık</td>
<td>SVO</td>
</tr>
<tr>
<td>TEMD</td>
<td>Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği</td>
<td>TEMD</td>
</tr>
<tr>
<td>TURDEP</td>
<td>Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar</td>
<td>TURDEP</td>
</tr>
<tr>
<td>TZD</td>
<td>Tiazolidinedionlar</td>
<td>TZD</td>
</tr>
<tr>
<td>UKPDS</td>
<td>İngiltere Prospektif Diyabet Çalışması</td>
<td>UKPDS</td>
</tr>
<tr>
<td>VLDL</td>
<td>Çok düşük yoğunluklu lipoprotein</td>
<td>VLDL</td>
</tr>
<tr>
<td>DSÖ</td>
<td>Dünya Sağlık Örgütü</td>
<td>DSÖ</td>
</tr>
</tbody>
</table>
VI. TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Diabetes Mellitus tanı kriterleri ........................................................................... 6
Tablo 2. Diyabetik hastalarda glisemik hedefler ............................................................... 10
Tablo 3. Oral antidyabetik ilaçlar .................................................................................... 14
Tablo 4. Diabetes mellitus hastalarda koroner arter hastalığı yönünden tarama ............ 17
Tablo 5. Araştırmaya katılan hekimlerin bazı tanımlayıcı özelliklerinin dağılımı, Çorum, 2018 .................................................................................................................. 27
Tablo 6. Araştırmaya katılan hekimlerin bazı tanımlayıcı özelliklerinin sayısal verileri, Çorum, 2018 .................................................................................................................. 28
Tablo 7. Araştırmaya katılan hekimlerin çalışıkları kurum ile ilgili bazı tanımlayıcı özellikleri değerlendirilmesi, Çorum, 2018 ................................................................................. 30
Tablo 8. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus ile ilgili bilgileri takip ettikleri kaynak durumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 ................................................................. 31
Tablo 9. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus veya risk faktörleri tespit ettikleri hastaya yaklaşım durumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 ......................................................... 31
Tablo 10. Araştırmaya katılan hekimlerin bozulmuş glukoz toleransı durumunda ve insülin tedavisi başlama konusunda olan tutumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 ................................................................. 32
Tablo 11. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus tanı ve takibi için gerek duydukları tetkiklerin değerlendirilmesi, Çorum, 2018 ................................................................................. 33
Tablo 12. Araştırmaya katılan hekimlerin mesleklerinden memnun olma durumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 .................................................................................................................. 33
Tablo 13. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus tanısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 .......................................................................................... 35
Tablo 15. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus tanısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 .......................................................................................... 38
Tablo 16. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus tanısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 .......................................................................................... 39
Tablo 17. Araştırmaya katılan aile hekimlerin diabetes mellitus tanıısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 ................................................................. 40
Tablo 18. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus tanıısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının gruplar arasında değerlendirilmesi, Çorum, 2018.................................................. 42
Tablo 19. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus tanıısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının gruplar arasında değerlendirilmesi, Çorum, 2018.................................................. 43
Tablo 20. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus ile ilgili edindikleri bilgilerin kaynağına göre diabetes mellitus tanıısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 ................................................................. 44
Tablo 21. Araştırmaya katılan hekimlerin diabetes mellitus ile ilgili edindikleri bilgilerin kaynağına göre diabetes mellitus tanıısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi, Çorum, 2018 ................................................................. 45
Tablo 22. Anketten alınan puanların ve meslekte geçirilen sürenin birbirine ilişkisi... 46
VII. ŞEKİL LISTESİ

Şekil 1. Diyabetik nefropati tarama ................................................................. 21
Şekil 2. Diyabetik nöropati tarama .................................................................. 23
Şekil 3. Çalışmaya katılan hekimlerin dağılımı ................................................. 28
1. GİRİŞ VE AMAÇ

Diabetes mellitus (DM); insülin salınımında ve/veya insülin aktivesinin bozulması nedeniyle ortaya çıkan karbonhidrat, lipid ve protein metabolizmasında bozulma ve kronik bir hiperglisemi tablosuya karakterize metabolik bir hastalıktır. DM etiyolojik sınıflamasına bakışımızda Tip 1 DM, Tip 2 DM, gestasyonel diabetes mellitus (GDM) ve diğer spesifik DM tipleri olmak üzere olmak üzere dört ana sınıfa ayrılır (1).

DM hastalığının komplikasyonlarının hem maliyeti çok yüksek, hem de sonuçları çok üzücü olmaktadır. DM gelişiminde ülkelerde, erişkin yaş çalışma grubunda kısmi görme kaybı ve körlüğün temel nedenidir. DM nedeniyle yapılan bacak ve parmak ampüütasyonlarının sayısı, kazalar nedeniyle yapılan ampüütasyonlara göre çok daha fazladır. DM hastalarının daha fazla kalp infarktüsü ve inme geçirme riskleri olduğu bilinmektedir. DM’li kişilerde böbrek hastalığı gelişme riski de çok fazla artmıştır (2).

Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) diyabet atlası tahminlerine göre 2015’te her 11 yetişkinden biri DM’li yan yaklaşık 415 milyon DM’li olduğu tahmin ediliyor (3).

Türkiye’de mevcut duruma bakışımızda ülkemizde 1997-1998 yılları arasında yapılan Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması (TURDEP-I) diyabet prevalansının %7,2 bulunduğu, bu çalışmadan 12 yıl sonra yapılan TURDEP-II çalışmasına göre DM prevalansının %90 artarak %13,7’ye ulaştığı görülmüşdür (4).

TURDEP-II, TURDEP-I çalışmasının tekrarı olarak planlanmış ve açık kapiller plazma glukozu ve oral glukoz tolerans test (OGTT) yöntemi kullanılarak aynı merkezlerde gerçekleştirilmiştir. TURDEP-II çalışması, hastaların %55’inde daha önceden DM tanısı konulmuş olduğunun (bilinen diabetes mellitus) ve hastaların yarısına yakınının ise DM’li olduğunu farkında olmadığı (yeni diabetes mellitus %45) göstermiştir (5). Bu hastaların birinci basamakta güncel kilavuzlara uygun ve doğru bir şekilde tanıması DM’li hastaların komplikasyonlar başlamadan tanı almasını sağlayacaktır.
Bu sayede hastalara erken dönemde tedavi başlanabilecek ve komplikasyonların önlenmesi açısından etkin bir tedavi sağlanabileceği.

Bu çalışmada amaç aile hekimlerin de DM hastalığının tanı, tedavi ve takibinde akıcı tetkik isteme ve güncel kılavuzları takip etme konularında ki farkındalıklarını ve tutumlarını belirlemektir.
2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diabetes Mellitus

DM insülin salınınmda bozukluk, insülinin aktivitesinde bozukluk veya her ikisinin birlikte olduğu karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozuklukla giden multiple etiyolojiye sahip kronik hiperglisemi ile giden metabolik bir hastalıktır (6).

2.1.1. Tarihçe


hipotezini ortaya atmıştır. 1900’lül yılları başında Amerika’da yapılan çalışmalarla
pankreas özütü verilen köpeklerin kan şekerlerinin düştüğü keşfedildi. 1922 yılında ise
Doktor Bunting ve Macloud insülini keşfetmişler 1923 yılında Nobel ödülü almışlardır.
1936 yılında İngiliz sir Himsworth ilk kez insülin duyarlılığını bahsetmiştir. İngiliz biyokimyacı Frederic Sanger insülinin yapısını
ortaya kırarak 1958 yılında Nobel ödülü almıştır. 1959 yılında DM insan başı ve
insüline bağlı olmayan diye ikiye ayrılmıştır. 1971 yılında portatif glukoz ölçümleri
yapılmaya başlanmıştır. 1986 yılında insülin kalemlerini kullanılmaya başlanmıştır. 20.
yüzyıl sonu ve 21. yüzyıl başlarında metformin, acarbose, repaglinide ve diğer tedavi
yöntemleri keşfedilmeye başlanmıştır(7).

2.1.2. Epidemiyoloji

IDF DM atlası tahminlerine göre 2015’te her 11 yetişkinden biri DM (%8,8)
yani yaklaşık 415 milyon DM hastası olduğu tahmin ediliyor. İki DM’li yetişkinden biri
(%46,5) DM’yi olduğunu bilmiyor. Bu hastaların dörtte üç (%75) düşük ve orta gelir
düzyindeki ülkelerde yaşamaktadır. Küresel olarak sağlık giderlerinin %12’si (673
milyar ABD doları) DM’ye harcanıyor. Her yedi doğumdan biri gebelikte DM’den
etkileniyor. 542.000 adet tip 1 DM’li çocuk hastası olduğu tahmin ediliyor. Tüm bunlara
ek olarak her altı saniyede bir kişi DM’ye bağlı hayatını kaybediyor. 2040
yılı için toplam DM’li sayısı 642 milyona ulaşacağı ve her 10 yetişkinden birisinin DM
olacağı tahmin ediliyor ve DM’ye ayrılan sağlık harcamalarının 802 milyar ABD
dolarını aşacağı tahmin ediliyor (8).

751 adet çalışmanın bir araya getirilmesiyle oluşturulan bir çalışmada DM
prevalansının erkeklerde %4, bayanlarda ise %5 oranında arttığı gözlenmiş bunun
nedeni olarak nüfus artışının daha fazla olması ve yaşam süresinin uzaması
gösterilmiştir (9). Almanya nüfusunda 6,7 milyon (%7) DM hastası olduğu tahmin
edilmektedir (10). Tayvan’da 30-40 yaş arası grupta DM prevalansta %10 civardında olup
yaklaşık 900.000 DM hastası olduğu tahmin edilmektedir (11). Yapılan bir çalışmada 65
yaş üstü yetişkinlerde DM prevalansta %14,9 (%9,9 tanı almış, %5 tanı almamış)”dur (12).

Türkiye’de mevcut duruma baktığımızda ülkemizde 1997-1998 yılları arasında
yapılan TURDEP-I DM prevalansta %7,2 ve bozulmuş glukoz toleransının (BGT)
%6,7 olduğunu göstermiştir. DM hastalarının yaklaşık üçte biri (%32) DM hastası
olduğunun farkında değişildi. Bu çalışmanın 12 yıl sonra yapılan TURDEP-II çalışmamasına göre DM prevalansının %90 artarak %13,7'ye ulaş olduğu görülmüşdür. TURDEP-II çalışması göstermektedir ki topluma DM farkındalığı azalmaktadır ve DM hastalarının yaklaşık yarısının (%45) daha önce tanı almamış, yeni DM’li olduğu anlaşılmıştır (5).

2.1.3. Diabetes Mellitus Sınıflaması ve Tanı

1997 yılından itibaren DM ve glukoz metabolizmasının diğer bozukluklarının tanısı ve sınıflaması için, Amerikan Diyabet Cemiyeti (ADA), IDF, ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından çeşitli kriterler yayınlanmıştır. Bu kriterlere göre DM dört klinik kategoride sınıflandırılabilir:

- Tip 1 DM: Beta hücre harabiyeti sonucunda gelişen insülin eksikliği sonucu ortaya çıkar.
- Tip 2 DM: İnsülin direnci nedeniyle gelişen ilerleyici insülin salınımında bozukluk mevcuttur.
- (GDM): Gebelik öncesinde bilinen DM’si olmayan ve gebelik sırasında tanı alan DM formudur.


2.1.4. Semptomlu Olan Bireylerde Diabetes Mellitus Klinik Tanısı

Klasik DM semptomları olan ağız kuruluğu, gece idrara çıkma, çok su içme, çok yemek yeme veya istahsızlık, halsizlik, çabuk yorulma, sık idrara çıkma, kilo kaybı,
tekrarlayan enfeksiyonlar ve daha ciddi vakalarda prekoma ya da koma varlığında tek bir yüksek plazma glukoz (PG) değeri tanıyı koymak için yeterlidir (15).

2.1.5. Tanısal Diabetes Mellitus Testleri

Tüm yetişkin bireyler demografik ve klinik özelliklerine uygun olarak DM risk faktörleri açısından değerlendirilmelidir.

Tablo 1. Diabetes Mellitus Tanı Kriterleri

| 1)  | HbA1c ≥ %6,5 bulunması. (Test Ulusal Glikohemoglobin Standardizasyon programı (NGSP) sertifikalı bir metod kullanan laboratuvarlarda yapılmalı ve Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonları Çalışması (DCCT) metoduna göre standartize edilmiş olmalıdır.) |
| 2)  | APG ≥ 126 mg/dL bulunması. (Açlık, en az 8 saat hiç kalori almaması olarak tanımlanır.) |
| 3)  | OGTT 2. Saat-PG ≥ 200 mg/dL bulunması. (Test, DSÖ tarafından tanımlandığı şekilde, suda eritilmiş 75 g anhidroz glukoz eşdeğeri içeren solüsyon kullanılarak yapılmalıdır.) |
| 4)  | Klasik hiperglisemi semptomları olan veya hiperglisemik kriz ile gelen hastada rastgele bakılan plazma glukozunun ≥ 200 mg/dL olması. |

(16)

2.1.6. Diabetes Mellitus’lu Hastaların İzleminde Amaç ve Hedefler

Prediyabet Olgularında Amaçlar

Bozulmuş açlık glukozu (BAG) ve BGT saptanan kişilerde, tip 2 DM’nin önlenmesi veya geciktirilmesi amaçlanmaktadır. Bunun için öneriler:
1. Yaşam tarzında değişiklikler (beslenme alışkanlıklarının düzenlenmesi, fiziksel aktivitenin artırılması, obezitenin azaltılması ve sigaranın bırakılması)
2. Medikal tedavi başlanması (metformin) (17).
Diabetes Mellitus Olgularında Amaçlar

Gerek tip 1 DM gerekse tip 2 DM’li hastalar için komplikasyonların ve mortalitenin azaltılması veya geciktirilmesi amaçlanmaktadır. Bu amaçlar için önerilenler:

1. Yaşam tarzı değişikliklerinin sağlanması, Eğitim
2. Plazma glukoz (PG) düzeylerinin taysiye edilen hedeflere ulaştırılması
3. Kan basınçı (KB) değerlerinin önerilen hedeflere ulaştırılması
4. Lipid düzeylerinin önerilen hedeflere getirilmesi (dislipidemiyi önlemek)
5. Antiagregan kullanımı

Yaşam Tarzı Değişiklikleri

Prediabetli ve DM’li hastalarda önerilen yaşam tarzı değişiklikleri şu şekildedir.

a) Beslenme alışkanlığının değiştirilmesi ile hem hedeflenen kiloya ulaşılması hem de DM’ye bağlı komplikasyonların gelişiminde katkıda olan bazı gıda ve metabolitlerin (örneğin yağlar, basit şekerler) azaltılması
b) Fiziksel aktivitenin artırılması ile hem ideal kiloya ulaşılması (veya kilo vermenin sağlanması) hem de insülin direncinin azaltılması (19).

Yaşam tarzında değişiklik yapılmasıyla tip 2 DM insidansında ortalama %40 azalma saptanmıştır gösteren çalışmalar mevcuttur. Yapılan çalışmalarında kalori kısıtlanması yapılması למרות ve gıda içeriklerinin belirlenmesi (%7 kilo kaybı, total ve doymuş yağ oranının azaltılması, lifli gıda oranının artırılması) ile birlikte yapılacak fiziksel aktivite (en az 150 dk/hafta, orta derece aerobik egzersizi önemi belirlenmiştir (20).

Yaşam tarzında önerilerine eklenen metformin, önemli bir yan etki olmadan, özellikle obez prediabetlilerde kilo kaybının artırılması veya kilo artışının azaltılmasını sağlayarak, uygun maliyette, DM hastalığı gelişiminin önlenmesi için etkin bir tedavi seçeneği sunmaktadır (21, 22).

Diabetes Mellitus Hastalarının İzleniminde Hedefler

DM nedeniyle takip ettigimiz hastalarda PG sınırları açlık plazma glukoz (APG) 80 - 130 mg/dL, post prandiyal 2. Saat (PPG-2.st) < 160 mg/dL’dir. Glikozillenmiş
hemoglobin olan HbA1c’nin (glukozun, eritrosit ömrü bir süre kadar hemoglobin yapısındaki proteine nonenzimatik ve irreversible olarak bağlanması sonucunda oluşur) DM takibindeki görevi ve önemi bilinmekte birlikte DM hastalarında hedef HbA1c değeri < 7,0'dir.

Glisemik kontrolünün amacı:

a. Prediabetlilerde aşırı DM geçiş süresinin uzatmak veya engellemektir.
b. DM hastalarında mikrovasküller ve makrovasküller komplikasyonlarının oluşmasını azaltmak ve engellemektir.
c. Hipoglisemi riskini azaltmaktadır.
d. Yaşlı hastalarda ve yaşam beklentisi uzun olmayan hastaların komorbiditelerin azaltulmasıdır.
**Tablo 2. Diyabetik Hastalarda Glisemik Hedefler**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Gebe Olmayanlar</th>
<th>Gebeler</th>
<th>Gebelikte Diabetes Mellitus (GDM)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Açlık veya</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>preprandiyal PG (mg/dL)</td>
<td>80/130*mg/dL</td>
<td>70-100 mg/dL</td>
<td>≤ 95 mg/dL</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Yatarken PG (mg/dL, saat 22.00)</strong></td>
<td></td>
<td>60-99 mg/dL</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Gece Boyunca PG (mg/dL)</strong></td>
<td></td>
<td>60-99 mg/dL</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Postprandiyal (mg/dL)</strong></td>
<td>(Yemekten 1 saat sonra)</td>
<td></td>
<td>≤ 140 mg/dL</td>
</tr>
<tr>
<td>(Yemekten 2 saat sonra)</td>
<td>&lt; 160*mg/dL</td>
<td>100-129 mg/dL</td>
<td>≤ 120 mg/dL</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>HbA1c (%)</strong></td>
<td>&lt; 7.0*</td>
<td>&lt; 6.0</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

*DM süresi, yaşam beklentisi, komorbid durumlar, bilinen kardiyovasküler hastalık, gelişmiş mikrovasküler komplikasyonlar ve hipoglisemi durumuna göre glisemik hedefler kişiselleştirilmelidir (14, 16, 23).

Tip 1 DM hastalarında yapılan “The Diabetes Control and Complications Trial (DCCT)” çalışmasında HbA1c’de %1 azalma sağlandığında nefropati riskinde %24-45,
retinopati riskinde %35 ve nöropati riskinde de %35 azalma olduğu gösterilmiştir (24). Tip 2 DM hastalarında yapılan “The United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS)” çalışmasına mikrovasküler komplikasyon riskinin %35, miyokard infartı riskinin %18, DM’ye bağlı ölüm riskinin %25 azaldığı bildirilmiştir (25). Bu çalışmalar glisemi kontrolünün, özellikle mikrovasküler komplikasyon riskini önemli ölçüde azalttığını göstermektedir.

Glisemik hedeflerin bireyselleştirilmesi gerektiğine, hastanın yaşam beklentisi, DM’nin süresi, hipoglisemi riski, DM komplikasyonları ve eşlik eden diğer hastalıklara göre daha esnek hedeflerin belirlenmesi gerektirir. Yaş > 65 olan, 10 yıllık yaşam beklentisi düşük ve eşlik eden hastalıkları olanlarda sıkı metabolik kontrol önerilmez. Bilişsel fonksiyonlarda bozulmaya yol açabileceği, kardiyovasküler hastalık (KWH) ve serebrovasküler olaylarda (SVO)’da artmaya neden olabileceği için hipoglisemilerden özellikle kaçınılmalıdır (26, 27).

Glisemik kontrol hedeflerine ulaşılınca kadar HbA1c üç ayda bir, ulaşıldıktan sonra ve kontrolü hastalarda altı ayda bir HbA1c takibi uygundur (28).

**Kan Basıncı Hedefleri**


Hypertansiyon varlığı, koroner arter hastalığı (KAH) ve nefroparit için risk faktörüdür. Sessiz miyakord iskemisi olan DM hastalarının %60-80’i HT’lidir. HT varlığı mortalitveyi DM’de 7,2 kat, diyabetik nefropatide 37 kat artırmaktadır. DM hastalarında yapılan KB çalışmalarının meta analizinde kan basıncının etkin düşürülmesi ile inme, MI ve mortalite riskinin azalığı vurgulanmıştır (29, 30).

Kan basınıcı > 140/90 mmHg olan DM hastalarında yaşam tarzı değişikliklerine başlanmalı (tuz tüketimi kısıtlanmalı < 2,3 gr/gün olacak şekilde azaltılması, sigaranın bırakılması, potasyum alımının artırılması) ve fazla kilosu olan hastalarda günlük kalori
alımı azaltılmalıdır. Buna rağmen ilerleme sağlanmayorsa antihipertansif tedaviye, tercihen anjiyotensin dönüştürücü enzim inhibitör (ACEI) veya anjiyotensin reseptör blokör (ARB) grubundan bir ilaca başlanmalıdır (31).

**Dislipidemi Hedefleri**

Diyabetik dislipidemi hipertrigliseridemi, VLDL-kolestrol yüksekliği ve HDL-kolestrol düşüklüğü olarak tanımlansa da, okside LDL/VLDL veya okside LDL/apoB oranlarının vasküler belirleyici olması ve subendotelyal bölgeye migrasyonla aterosklerozu hızlandırması sebebiyle, LDL-kolestrol düzeylerinin düşürülmesi ana tedavi hedeflerinden birisidir. Bu nedenle tedavi vermek gerektiğiinde statin grubu ilaçlar öncelikle tercih edilmektedir.

DM’li hastalarda lipid hedefleri: LDL-kolestrol < 100 mg/dL (akut koroner sendrom gibi ciddi sağlık sorunu olanlarda bu hedef < 70 mg/dL olarak belirlenmiştir.), trigliserid < 150 mg/dL ve HDL-kolestrol > 40 mg/dL (erkek), > 50mg/dL (kadın) olarak belirlenmiştir. İki yılda bir takip yapılabilir.

Hipertrogliseridemi hastalarda tedavi esas olarak diyet ve yaşam tarzı değişikliği gerektirir. Ciddi yüksek (100 mg/dL) olgularda fibrik asit türevleri, niasin ve balık yağını kullanımı pankreatit riskini azaltır. HDL-kolestrol < 40 mg/dL ise niasin en etkili ilacıtır, ancak gluoköz düzeyini artırdığı unutulmamalıdır (14, 32, 33).

**2. 2. Diabetes Mellitus Tedavisi**

DM, insülin eksikliği veya etkisindeki bozulma sebebiyle karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanlamayan, sürekli bir tedavi ve bakım gerektiren kronik metabolik bir hastalıktır. Görülelim şeklinin artması, artan prevelansın sebebi olduğu yüksek maliyet ve akut ya da kronik dönemde meydana gelen komplikasyonlardan dolayı iyi tedavi edilmelidir.

Tedavideki amacı; gün içerisinde gelişemik kontrolün sağlanabilmesi, akut meydana gelebilecek komplikasyonların önüne geçilmesi, kronik mikrokomplikasyonlar ve makrokomplikasyonların önlenmesi, eşlik eden diğer problemlerin düzeltmesi ve bunların neticesinde yaşam kalitesinin yükseltilmişesi hedeflenmektedir.
Tedavinin temel unsurları DM eğitimi, tıbbi beslenme tedavisi, fiziksel aktivitenin artırılması, medikal tedavidir. Medikal tedavi olarak oral antidiyabetik (OAD) ajanlar, insülin ve insülin dışı enjektabl antihiperglisemik ajanlar olarak sınıflanır.

Medikal tedavi DM’nin tipi, dönemi, süresi, komplikasyonların varlığı, metabolik regülsyon derecesi ile hastanın yaşı ve vücut ağırlığı da göz önüne alınarak kararlaştırılır (6, 34).

2.2.1. İnsulin Tedavisi

İnsülin; pankreasın beta hücrelerinden salınan, karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmalarında rolü olan polipeptid yapılı anabolik bir hormondur. DM’li hastalarda farklı oranlarda kalitatif ve kantitatif insülin eksikliği bulunur.

Tip 1 DM’si olan hastalarda mutlak insülinin eksikliği olduğu için tanı almasıyla birlikte insülin tedavisi kullanılmalıdır.

Tip 2 DM’li hastalarda durum daha farklıdır, insülin kullanımı bir seçenektir. insulin eksikliği belirli bir düzeye düşmesinden itibaren oral ilaç tedavilerine insülin tedavisi eklenmektedir. Hızlı ya da kısa ve orta etkili insülinlerin hazır karışımı olan bifazik insülinleri günümüz tedavi seçenekleri arasındadır (23).

2.2.2. Diabetes Mellitus Tedavisiinde Kullanılan Oral ilaçlar

Tip 2 DM’de yaşam tarzı önerilerine ek olarak OAD kullanılmaktadır. Ülkemizde başlıca olarak insülin salgılatıcılar (sekretegoglar), insülin duyarlaştırıcı (sensitizer), alfa glukozidaz inhibitörleri (AGİ), sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörler (SGLT-2, glukoretik) ve insulinoğüntik (inkretin-bazlı) olarak 5 grup antidiyabetik ilaç bulunmaktadır (35).

DM hastalarında tedaviye başlamadan, DM sınıflandırılması, hastalığın seyri göz önüne alınarak, hastalığın dönemi belirlenmeli, buna ek olarak hastanın vücut ağırlığı, boyu, vücut kitle indeksi (VKI), bel/kalça oranı (BKO) bilinmelidir. DM’nin tipinden bağımsız olarak tümünde esas olarak gereken, egzersiz ve vücut ağırlığının normale gelmesini sağlayan yaşam tarzı değişikliklerinin önerilmesidir.
Medikal tedavi verilirken ise DM’nin tipi, dönemi, süresi, komplikasyon olup olmadığını, metabolik regülasyonu, hastanın yaş ve vücut ağırlığı değerlendirilerek ilaç başlanmalıdır. İlaç başlarken belirleyici olan hastanın ve hastalığın özelliklerine ek olarak hekimin tecrübesidir (23).

Gebelikte OAD kullanımı kontraendikedir. Sülfanilüre ve metforminin gebelikte kullanımı ile ilgili bazı çalışmalar olsa da Amerikan Gıda ve İlaç Araştırmalarını İzleme Dairesi (Food and Drug Administration- FDA), Avrupa İlaç Kurumu (European Medicine Agency-EMA) ve ülkemizde Sağlık Bakanlığı’nca onaylanmış herhangi bir “Oral antidiyabetik ilaç” yoktur.

Tablo 3. Oral Antidiyabetik İlaçlar

<table>
<thead>
<tr>
<th>I. İnsülin sekresyonunu artıran (Sekretogog) ilaçlar;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Sülfonilüreler (SU)</td>
</tr>
<tr>
<td>- Glinidler = Meglitinid analogları (MGA)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>II. İnsülin duyarlığını artıran (Sensitezer) ilaçlar;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- Metformin (MF)</td>
</tr>
<tr>
<td>- Glitazonlar = Tiazolidinedionlar (TZD)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>III. İnsülinomimetik ilaçlar;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>- İnkretin bazlı tedaviler</td>
</tr>
<tr>
<td>- İnkretinmimetikler (Glukagon benzeri peptid-1 reseptör agonistleri)</td>
</tr>
<tr>
<td>- İnkretin artıçıcı ilaçlar (Dipeptidil peptidaz-4 inhibitörleri, Gliptinler)</td>
</tr>
<tr>
<td>- Amilin analogları</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>IV. Sodyum glukoz ko-transporter 2 inhibitörleri (SGLT2-İ, Glukoretikler = Gliflozinler</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>V. Karbonhidrat emilimini azaltan ilaçlar;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A. a-Glukozidaz inhibitörleri (AGI)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(14)

2.2.3. Diabetes Mellitusta Kombinasyon Tedavisi
DM hastalığı tüm sistemleri etkileyebilen ve glukoz iyi ayarlanamazsa akut ve uzun dönemde kronik komplikasyonları ile yaşam kalitesini düşüren ve yaşam beklentisini sınırlayan ömür boyu süren progresif bir hastalıktır.

Geleneksel olarak tip 2 DM tedavisi egzersiz ve diyet tedavisi ile glukoz ayarlanamadığında metformin ya da sülfanilüre ile monoterapi şeklinde başlanmaktadır, bunun yetersiz olduğu durumlarda metformin ve sülfonilürelerin birlikte kullanılması denenmektediydi. Bu kombinasyon tedavisi yetersiz gelirse insülin tedavisi başlanıyordu. Günümüzde yeni geliştirilen OAD ilaçlar sayesinde kombinasyon tedavisi seçenekleri giderek artmaktadır.

İnsülin tedavisi başlandığında, genel kanı eskiden tüm oral ilaçların kesilmesi iken, bunun glukoz ayarını düzeltmekten öte daha da bozduğuğunu görmesi ve oral kombinasyon tedavisine insülinin eklenmesinin daha iyi bir glukoz kontrolünün sağladığına anlaşıldıkça bu uygulama değişmiş OAD tedavilerle birlikte insülin tedavisi verilebilmektedir (14, 23, 28).

2.3. Diabetes Mellitus Komplikasyonlar

2.3.1. Akut Komplikasyonlar

DM takibindeki ve tedavisindeki tüm gelişmelere rağmen diyabetik aciller mortalite nedeni olabilmektedir. Diyabetik aciller dört ana başlık altında toplanabilir; 1. Diyabetik ketoasidoz (DKA)
2. Hiperozmolar hiperglisemik durum (HHD)
3. Laktik asidoz (LA)
4. Hipoglisemi

DKA ve HHD, insülin eksikliği veya ağır hiperglisemi neticesinde görülen, patogenezi ve tedavisi büyük ölçüde birbirine benzeyen, iki önemli metabolik DM acildir. DK’de esas sorun insülin eksikliği iken HHD’de ise dehidratasyondur. Aslında DK ve HHD, patogenez olarak aynı klinik tablonun iki farklı noktasını oluşturur. Oluşum mekanizması hemen hemen aynıdır. DK’de mutlak insülin eksikliği nedeniyle lipoliz baskılanamaz, ketonemi ve ketonüri olur. Halbuki, HHD’de az miktarda
insülinin bulunması lipolizi baskılamak için yeterli olduğundan, keton cismilerinin oluşumu gerçeklemez.

LA daha seyrek görülen, fakat özellikle DM’ye eşlik eden diğer ciddi (serebral, kardiyak, renal vb.) sağlık problemleri nedeniyle mortalitesi oldukça yüksek olan bir durumdur.

Diyabetik aciller içinde en fazla hayatı önem taşıyan ve hızla müdahale edilmesi gereken durum olan hipoglisemi, tedavideki antidiyabetik (OAD ve/veya insülin) tedavinin mutlak veya göreceli fazlalığının bir neticesi olarak karşımıza çıkar (36).

DK ve HHD’de tedavi esas hedefleri; dolaşım hacmini ve doku perfüzyonunu düzeltmek, serum glukoz ve ozmolalitesini normal değerlere getirmek, idrar ve serumdaki keton cismilerini temizlemek, elektrolit dengesini ayarlamak ve metabolik dekompans durağının gelişim sürecinde rol oynayan kolaylaştırıcı faktörleri tanımlamaktır. DK’nin başarılı bir biçimde tedavisini, sıvı ve elektrolit dengesi giderilmesi, hipergliseminin düzeltilmesi ve eşlik eden hastalıkların tedavisi oluşturur. Tedavi boyunca klinik ve laboratuvar bulgularının sık aralıklarla izlenmesi gerekmektedir (37, 38).


DM tedavisinde sıkı glisemik kontrol sağlayamamanın en önemli sebeplerinden birisi, hipoglisemi riskidir. İnsülin tedavisi alan bir hastanın tedavi sürecinde, senede birkaç defa ciddi hipoglisemi yaşaması olasıdır. Bu sebeple insülin ile tedavi edilen her hastaya ve ailesine mutlaka hipogliseminin belirtileri, korunma yolları ve tedavinin nasıl yapılması gerektiği hususunda eğitim verilmelidir (41).

2.3.2. Diabetes Mellitus Kronik Komplikasyonlar

A) Makrovasküler Komplikasyonlar
**Koroner Arter Hastalığı**

Koroner vasküler hastalık DM’li hastalarda en önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Özellikle KAH tip 2 DM olan hastalarda DM olmayanlara göre 2-4 kat daha fazladır. %60-75 hasta makrovasküler olaylar nedeni ile kaybedilir. DM hastalarında ateroskleroz daha erken yaşlarda başlar, multisegmenter tutulum mevcuttur ve daha yaygın (42, 43).


Aşağıdaki özelliklere sahip DM hastaları KAH yönünden yüksek riskli kabul edilmeli ve kardiyovasküler koruma programlarına öncelikli olarak dahil edilmelidir.

**Tablo 4. Diabetes Mellitus Hastalarında Koroner Arter Hastalığı Yönünden Tarama**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yaşı ≥ 45 olan erkek ve yaşı ≥ 50 olan kadın diabetes mellituslular</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Veya</td>
</tr>
<tr>
<td>Ayrıca, yaşı &lt; 45 olan erkek ve &lt; 50 olan kadın diabetes mellituslular aşağıdaki sorunlardan en az birinin bulunması:</td>
</tr>
<tr>
<td>• KAH yönünden çok sayıda ilave risk faktörü bulunması (ailevi erken koroner olay veya birinci derece akrabalarda serebrovasküler olay)</td>
</tr>
<tr>
<td>• Mikrovasküler hastalık (özellikle retinopati ve nefropati)</td>
</tr>
<tr>
<td>• Makrovasküler hastalık (karotis arter hastalığı veya serebrovasküler olay, sessiz MI, sessiz iskemi, periferik arter hastalığı)</td>
</tr>
<tr>
<td>• Diabetes mellitus süresi uzun ( &gt; 15 yıl) olan 40 yaş üzeri diabetes mellituslular</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Tek bir risk faktörünün baskın olması (örneğin LDL-kolesterol > 200 mg/dL veya KB > 180 mmHg)

(14, 44)

Diyabetik Dislipidemi ve Tedavisi

Tip 2 DM’de genel olarak anormal lipid profiline sebep olan çoklu lipoprotein metabolizma bozukluğu mevcuttur. KVH açısından dislipidemi majör risk faktörüdür.

Tip 1 ve tip 2 DM hastalarında kardiyovasküler mortalitenin önemli oranda arttığı ve dislipideminin bunda rol oynadığı son 30 yıla ait verilere bakıldığında görülmektedir. Diyabetik dislipidemi de esas hedef, LDL-kolestrolü düşürmek olmalıdır. Tedavinin temelini ise yaşam tarzı değişiklikleri ve ilaç tedavisi (öncelikle statin) oluşturmakta (45).

Diabetes Mellitusa Serebrovasküler Hastalıklar


Diabetes Mellitusa Periferik Vasküler Hastalıklar


B) Diabetes Mellitus Mikrovasküler Komplikasyonları
**Retinopati**


DM’li hastalarda gözle ilgili şikayetler; gliseminin kısa ve uzun dönem dalgalanımlarına bağlı refraksiyon değişiklikleri sonucu gelişen geçici görme bozukluğlardan, diyabetik retinopati nedeniyle kalıcı görme kaybına kadar geniş bir aralığa sahiptir. Diyabetik retinopati gittikçe büyüyen bir sağlık sorunu halini almaktadır.

**Tarama;**

Tip 1 DM’li hastalarda, tanı aldından beş yıl sonra başlayarak yılda bir puberteden ya da 15 yaşından itibaren yılda bir retinopati taraması yapılmalıdır.

Tip 2 DM hastalarında, tanı anında retinopati taraması yapılmalı ya da tanı anında retinopatisi bulunmayan ya da minimal retinopatisi bulunan hastalarda yılda bir, ileri evre diyabet hastalarında 3-6 ayda bir retinopati kontrolü yapılmalıdır. Tanıda muayene bulguları normalse, bir yıl sonra tekrar değerlendirilmelidir. Bulgular yine normalse, takip aralıkları iki yıla çıkarılabilir.

Gebe olan veya gebelik planlayan DM’li kadın hastalarda, kapsamlı bir görme ve göz dibi muayenesi yapılmalıdır. Muayene her trimesterde tekrarlanmalıdır (49, 50).

**Diyabetik Nefropati**


Diyabetik nefropati mikroalbuminüri ile başlar, klinik proteinüri, hipertansiyon ve glomerüler filtrasyon hızı (GFH) azalması ile devam eder. Erişkin DM’li hastalarda diyabetik böbrek hastalığının değerlendirilmesi:
Mikroalbuminüri veya düşük eGFH'ye neden olabilecek geçici bir sebep yoksa, Akut böbrek hasarı veya non-diabetik böbrek hastalığı kuşkusu yoksa:

Tip 1 DM: Diabetes mellitus süresi > 5 yıl olan kişileri yılda bir araştır.

Tip 2 DM: Tam sırasında ve daha sonra yılda bir incele.

Sabah ilk idrar örneğinde albümin/kreatinin oranı ve serum kreatininin düzeyi ölç GFH ölç

Hayır

eGFH ≤ 60 ml/dk veya albümin/kreatinin yüksek mı?

Evet

3 ay sonra serum kreatinin, eGfH, izleyen 3 ay içinde 2 kez daha albümin/kreatinin

Hayır

3 ay sonra eGFH ≤ 60 ml/dk veya albümin/kreatinin yüksek mı?

Diyabetik nefropati yok 1 yıl sonra kontrol

Diyabetik nefropati

Ayrıntılı idrar tahlili iste

Nondiyabetik böbrek hastalığı kuşkusu (klinik ve labratuvar bulgularına göre) var mı?

Hayır

Diyabetik nefropati

Evet

Nefroloğa sevk et
Nöropati

Diyabetik nöropati gelişmiş ülkelerde görülen en sık nöropati tipi olup travmatik olmayan ampülatsonların %50-75’inden sorumludur. Özellikle alt ekstremiteleri tutan distal-simetrik duyusal polinöropati enfeksiyon ve iskemi ile birlikte en sık ampülatson sebebidir (52).

Diyabetik polinöropati patogenezinden sorumlu olarak metabolik, vasküler, genetik, immün ve nörotropizm gibi birçok faktör patogenezde rol oynamaktadır. Majör faktörlerin metabolik ve vasküler olabileceği düşünülmektedir. Sigara ve alkol kullanımı, düşük sosyokültürel düzey ve renal yetmezlik nöropatinin oluşumu ve progresyonu için patogeneze katkı sağlayan diğer risk faktörleridir (53).

Tarama:
- Tip 1 DM’li hastalar tanı anından 5 yıl sonra, tip 2 DM’lilerde ise tanıdan itibaren başlamak suretiyle, her yıl nöropati taraması yapılması önerilmektedir.
- Nöropati taraması, fizik muayenenin yanında 10 gramlik bası yapan monofilaman ve diyapazon gibi basit klinik testlerle yapılmalıdır (2).
Ağrı kontrolü yetersiz ise

Tedaviye
- Trisiklik antidepresanlar ile başlanmalı
- Ağrı kontrolü için en uygun zamanda verilmesi önerilir
- Doz düşük tutulmalı
- Yavaş yavaş titre edilir.

Ağrı kontrolü yetersiz ise

- Duloksetin, Gabapentin veya Pregabalin en ucuz olanı seçilmelidir
- Tolere edilebilen yüksek doza çıkılmalı
- Ağrı kontrolünde yetersiz ise kesilmelidir
- Yan etkiler nedeniyle, doz titrasyonu mümkün değilse diğer bir ilaca geçilmelidir.

Yen etkilerle de değişmeyen ilaçlar kullanılırsa, gerekirse yan etkiler nedeniyle diğer bir ilaca geçilmelidir.

Ağrı geçerse ilacin dozu azaltılmalı veya gerekirse (hastanın onayı alındıktan sonra) kesilmeli

Ağrı kontrol altında ise

- Hastanın onayını aldıktan sonra, kronik ağrı tedavisinde deneyimli uzmanlarla görüşülmeli
2.3.3. Diabetes Mellitus Diğer Komplikasyonları

Diyabetik Ayak Problemleri


Her DM hastası yaşamı boyunca %15 oranında diyabetik ayak ülseri görülme ihtimali vardır. Diyabetik ayak ülseri şu açılardan önemlidir.

- Diyabetik ayak ülserleri, hastanın hayat kalitesinin bozulmasına, tedavi maliyetlerinde ciddi artışa, alt ekstremiteler amputasyonlarına ve mortalite artışına neden olur.
- Non-travmatik ayak amputasyonlarının %50-70'inden DM sorumludur. Bunların %85’inde ülserden önce yara mevcut olduğu bilinmektedir.
- Diyabetik ayak ülseri olan hastaların %7-20’sinde, sonunda, bir alt ekstremitesi amputasyonu gerektirir.
- DM’li hastaların en sık hastaneyeye yatış ve en uzun süre hastanede kalma nedenidir.
- Morbidite ve mortalitenin önemli bir nedeni olan diyabetik ayak ülseri, Amerika’daki yapılan bütün nontravmatik amputasyonların yaklaşık üçte ikisi için önemli bir neden oluşturuyor.
- Multidisipliner yaklaşım ve sıkı tedavi ile amputasyon riski %50’den fazla azalabileceği düşünülmektedir.

Bu nedenlerden ötürü diyabetik ayak ülserine yaklaşımda amaç, ülser nedeniyle oluşacak amputasyonların olabildiğince azaltılmasıdır (54, 55).

Diabetes Mellituslu Kadın ve Erkekte Seksüel Disfonksiyon

DM’li kadın ve erkeklerde, DM’si olmayanlara göre seksüel disfonksiyon daha sık görülmektedir. DM’li erkeklerde seksüel işlev bozukluğu uyanır, ejakülasyon, ereksiyon bozuklukları ve ağrı gibi sorunları ele alırken, ereksiyon problemleri ön
planda olduğu için “erektil disfonksiyon” tanıımı kullanılır. DM’li hastada vaskülopati, insülin direnci, nöropati ve hipogonadizm ön plana çıkar. Tedavide yaşam tarzı değişikliği, iyi glisemik kontrol ve gerekli hallerde testosteron replasmanı yanı sıra, ilk tercih edilen ilaclar fosfodiesteraz 5 inhibitörlерidir.


**Diabetes Mellitus Gastrointestinal Komplikasyonlar**


**Diabetes Mellitus ve Enfeksiyonlar**


Kan glukoz düzeyinin yüksek seyretmesi enfeksiyon tedavisini zorlaştıracağı için kan glukoz seviyesinin iyi kontrolü sağlanmalıdır (60).
3. GERÇEK VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Kapsamı

Bu çalışma 1 Haziran 2018 – 01 Aralık 2018 arasında Çorum ili merkez sınırları içerisinde yer alan 32 ASM ve Çorum’a bağlı 13 ilçede (Alaca, Bayat, Boğazkale, Dodurga, İskilip, Kargı, Laçin, Mecitözü, Oğuzlar, Ortaköy, Osmancık, Sungurlu, Uğurluada) 43 ASM’dede görev yapmakta olan hekimlerin katılımıyla yürütülmüştür.

3.2. Araştırmanın Tip

Araştırma kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir araştırmadır.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklem Büyüklüğü

Araştırmanın evreni; Çorum iline bağlı; Haziran 2018 tarihi itibari ile ASM’de çalışan 201 aile hekimi mevcuttur. Bu çalışmada %50 bilinmeyen sıklık alınarak %1 sapma %95 güven aralığındaki %80 power analizi ile en az 91 aile hekimi katılmasını hedeflenmiştir olup çalışmamıza toplamda 103 aile hekimi katılmıştır. Örneklem hesabı OpenEpi programı ile yapılmıştır. Araştırma yüz yüze görüşme yöntemi ile yapılmıştır. Çalışmamız için Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu’ndan 02.05.2018 tarihinde 2018-75 karar numarasıyla onay alınmıştır (Ek 1).

3.4. Araştırmanın Veri Kaynağı

Araştırmada veri kaynağı olarak araştırmacı ve uzman ekip tarafından hazırlanan anket formları kullanılmıştır. Bu çalışmada anket hazırlanmasında Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği’nin “Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2018” ve “American Diabetes Association Standards of Medical Care in Diabetes 2018” kılavuzu kullanılmıştır. Öncelikle anketin 19 sorusu çoktan seçimli olup tanımlayıcı ve aile hekimlerinin meslekle ilgili düşüncelerini sorgulayan tiptedir. Anketin 2. kısmında TEMD ve ADA kılavuzundaki bilgilere göre hazırlanmış üçlü likert tipinde DM tanı ve takibi ile ilgili altı alt başlıklı toplanmış 28
önerme bulunmaktadır. Bu bölümde hekimlerin “katıyorum, kararsızım ve katılmıyorum” seçeneklerinden birisinin işaretlenmesi istenmiştir. Bilgiler ışığında yanlış cevaplar 0, doğru cevaplar 2, kararsız cevaplar ise 1 puan verilerek puanlama yapılmıştır. Kullanılan anket formu ekte sunulmuştur (Ek 2).

3.5. Araştırma Dahil Etme ve Dışlama Kriterleri

Araştırma Dahil Etme Kriterleri;

1. Aile Hekimi, Aile hekimliği uzmanı olmak.
2. Çorum ili ve sınırları içerisinde çalışıyor olmak.
3. Çalışmaya katılmayı kabul ediyor olmak.

Araştırmadan Dışlama Kriterleri

1. Çalışmaya katılmayı kabul etmemek.
2. Araştırmının yapıldığı dönemde izinli olmak.

3.6. İstatistiksel Analiz

Çalışmaya 78’i erkek (%75,7) 25’i kadın (24,3) toplam 103 hekim katılmıştır. Hekimlerin %90,3’ü aile hekimi %9,7’si aile hekimliği uzmanıdır (Tablo 5, Şekil 3). Çalışmaya katılan hekimlerin yaşa göre dağılımları incelendiğinde %52’sinin 40-49 yaş arasında %24’ünün 30-39 yaş arasında olduğu görülmüştür. Tüm hekimlerin yaş ortalaması 42,3±7,1 ortancası 42,7 (27,0-61,0)’dır. Ayrıca erkeklerin yaş ortalaması 42,3±7,5 kadınların yaş ortalaması 42,2±5,8 bulunmuştur. Çalışmaya katılan hekimlerin meslekte geçirdikleri süre ortalama 16,6±7,7 yıl aktif olarak hasta bakıkları süre ise ortalama 15,5±7,9 yıldır (Tablo 2). Katılımcıların %20,4’ünün meslekte geçirdiği süre 10 yıldan daha kısa, %41,7’si 10 ile 19 yıl arasında %37,9’u 20 yıl ve üzerinde bulunmaktadır. Çalışmaya katılan hekimlerin %56,3’ü 15 yıl üzerinde aktif olarak hasta bakmaktadır.

**Tablo 5. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Bazı Tanımlayıcı Özelliklerinin Dağılımı, Çorum, 2018.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Yaş Grup (n=100)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt; 30 yaş</td>
<td>6</td>
<td>6,0</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 yaş</td>
<td>24</td>
<td>24,0</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 yaş</td>
<td>52</td>
<td>52,0</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 50 yaş</td>
<td>18</td>
<td>17,5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cinsiyet (n=103)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Erkek</td>
<td>78</td>
<td>75,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Kadın</td>
<td>25</td>
<td>24,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Görev (n=103)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aile Hekimi</td>
<td>93</td>
<td>90,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Aile Hekimliği Uzmanı</td>
<td>10</td>
<td>9,7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Meslekte geçirilen süre (n=103)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>&lt; 10 yıl</td>
<td>21</td>
<td>20,4</td>
</tr>
<tr>
<td>10-19 yıl</td>
<td>43</td>
<td>41,7</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 20 yıl</td>
<td>39</td>
<td>37,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Aktif olarak hasta bakılan süre (n=103)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>≤ 15 yıl</td>
<td>45</td>
<td>43,7</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 15 yıl</td>
<td>58</td>
<td>56,3</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Özellik</th>
<th>Ortalama±ss</th>
<th>Ortanca(min-maks)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Yaş (n=100)</td>
<td>42,3±7,1</td>
<td>42,7 (27,0-61,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Erkek (n=75)</td>
<td>42,3±7,5</td>
<td>42,7 (27,0-61,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kadın (n=25)</td>
<td>42,2±5,8</td>
<td>43,7 (31,0-54,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Meslekte geçirilen süre (n=103)</td>
<td>16,6±7,7</td>
<td>17,0 (2,0-36,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Aktif olarak hasta bakılan süre (n=103)</td>
<td>15,5±7,9</td>
<td>17,0 (1,0-35,0)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Şekil 3.** Çalışmaya Katılan Hekimlerin Dağılımı

Tablo 7’de çalışmaya katılan aile hekimlerinin çalıştıkları kurum ile ilgili bazı tanımlayıcı özellikleri sunulmuştur. Katılımcıların %7,8’inin çalıştığı aile sağlık birimi için günlük poliklinik sayısı 20’den azdır, %26,2’sinin ise günlük poliklinik sayısının 60 ve üzerinde olduğu görülmüştür. Katılımcıların %55,4’ü polikliniğehaftada 20 ve üzerinde DM’li hasta başvurdığını belirtmiştir. Katılımcılara DM tanısı ile takip ettikleri hasta sayısı sorulmuştur sadece 46’sı (%44,7) bu soruyu yanıtlamıştır. Soruya
yanıtı veren hekimlerin en az 25 ile en fazla 800 DM tanılı hastası olduğu tespit edilmiştir. Çalışmaya katılan hekimlere takip ettiğleri DM hastalarının tanılarının konulação yer sorulmuştur. Katılımcıların %20,8’si hastalarının birinci basamakta tanı aldığını %9,9’u ise tüm hastaların tanısının ikinci/üçüncü basamakta konduğunu belirtmiştir. Katılımcıların %69,3’ü DM tanılı hastalarının tanısının bir kısmının (ortalama yüzde 55,5±18,7) tanısının ikinci/üçüncü basamakta konduğunu belirtmiştir. Hekimlere kendilerine kayıtlı olan DM tanılı hastaların takip için tercih ettikleri yer sorulduğunda ise; hekimlerin %72,6’sı DM’li hastalarının takiplerinin bir kısmını için (ortalama yüzde 58,5±19,9), %7,8’i ise takiplerinin hepsi birinci basamağı tercih ettiğini belirtmiştir. Hekimlerin %14,7’si DM hastalarının sadece ilaç yazdırmak için birinci basamağı tercih ettiği diğer tüm takipleri için ikinci/üçüncü basamak sağlık kuruluşuna başvurduklarını belirtmiştir. Çalışmaya katılan hekimlerin %62,1’i DM’li hastalarının takibinin sadece birinci basamak kuruluşunda yapılması gerektiğini düşünmektedir.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Çalıştığınız Aile Sağlığı Birimi için günlük poliklinik sayısı (n=103)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20’ye kadar</td>
<td>8</td>
<td>7,8</td>
</tr>
<tr>
<td>20-39 arası</td>
<td>32</td>
<td>31,1</td>
</tr>
<tr>
<td>40-59 arası</td>
<td>36</td>
<td>35,0</td>
</tr>
<tr>
<td>60 ve üzeri</td>
<td>27</td>
<td>26,2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Polikliniğe haftada gelen diabetes mellituslu hasta sayısı (n=103)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>10’dan az</td>
<td>9</td>
<td>8,7</td>
</tr>
<tr>
<td>10-20 arasında</td>
<td>37</td>
<td>35,9</td>
</tr>
<tr>
<td>20 ve üzeri</td>
<td>57</td>
<td>55,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Diabetes mellitus tanısı ile takipli hasta sayısı (n=103)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Bilmiyor</td>
<td>57</td>
<td>55,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Biliyor</td>
<td>46</td>
<td>44,7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Diabetes mellitus tanısının konulduğu yer (n=101)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hepsinin tanısı ikinci/üçüncü basamakta konulur.</td>
<td>10</td>
<td>9,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Bir kısmı ikinci/üçüncü basamakta konulur.</td>
<td>70</td>
<td>69,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Hepsinin tanısı birinci basamakta konulur.</td>
<td>21</td>
<td>20,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Diabetes mellitus hastalarının takip edildiği yer (n=102)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Takiplerin bir kısmı birinci basamakta yapılıyor.</td>
<td>74</td>
<td>72,6</td>
</tr>
<tr>
<td>İlaç yazımları birinci basamakta diğer takipler ikinci/üçüncü basamakta yapılar.</td>
<td>15</td>
<td>14,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Tüm takipler ikinci/üçüncü basamakta yapılıyor.</td>
<td>5</td>
<td>4,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Takiplerin hepsi birinci basamakta yapılar.</td>
<td>8</td>
<td>7,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Diabetes mellitus hastalarının takiplerinin yapılması gereken yer (n=103)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sadece birinci basamak sağlık kuruluşlarında</td>
<td>64</td>
<td>62,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Sadece ikinci basamak sağlık kuruluşlarında</td>
<td>25</td>
<td>24,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarında</td>
<td>12</td>
<td>11,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Birinci, ikinci ve üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında</td>
<td>2</td>
<td>1,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>


<table>
<thead>
<tr>
<th>SAYI (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Diabetes mellitus ile ilgili bilgileri takip durumu (n=102)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Güncel rehberlerdeki yenilikleri takip ediyorum.</td>
</tr>
<tr>
<td>Ulusal ve uluslararası kongrelere katılmaya çalışıyorum.</td>
</tr>
<tr>
<td>İnternet üzerinden diabetes mellitus hakkında gelişmeleri takip ediyorum.</td>
</tr>
<tr>
<td>Çalıştığım ildeki diabetes mellitus ile ilgili bilimsel toplantılardan takip ediyorum.</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes mellitus ile ilgili ekstra bilgi ihtiyacı duymuyorum</td>
</tr>
</tbody>
</table>

* Bu soruda birden çok seçenek işaretlenmiş, 102 kişi toplam 161 işaretleme yapmıştır.

Tablo 9’da çalışmaya katılan hekimlerin DM ve risk faktörleri tespit ettikleri hastaya yaklaşım durumlarının dağılımı sunulmuştur. Hekimlerin %49,5’i tedavi düzenleme ve takibin öncelikli olarak kendi görevi olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. Hekimlerin %22,3’ü tedavi düzenleyemeyebilir ama takibini yapabileceğini belirlemiştir. Bu soruya hekimlerin %10,7’si derhal sevk ederim cevabını verirken %17,5’i ise komplikasyon olmadıkça konsültasyona gerek görmmediğini belirtmiştir.


<table>
<thead>
<tr>
<th>SAYI (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Hasta Yönetimi (n=103)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>Konuyla ilgili bir görevim olduğunu düşünmüyorum.</td>
</tr>
<tr>
<td>Tedavisini düzenleyemem ama takib ederim</td>
</tr>
<tr>
<td>Konsültasyon isteyebilirim, ama tedavi düzenleme ve takib benim görevim.</td>
</tr>
<tr>
<td>Komplikasyon olmadıkça konsültasyona gerek görmem.</td>
</tr>
<tr>
<td>Derhal sevk ederim.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bozulmuş glikoz toleransı durumunda çalışmaya katılan hekimlerin %51,0’i, hastalara diyet önerilerinde bulunan eş zamanlı metformin başlayacağını, %44,5’i ise hastalara sadece diyet önerilerinde bulunacağını belirtmiştir. Çalışmaya katılan hekimlerin %25,2’si DM tanıtı hastaya aile hekimlerinin insülin tedavisi başlaması
gerektiğini düşünmekteyken %30,1’i bu düşünceye katılmadığını belirtmiştir (Tablo 10).

Tablo 10. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Bozulmuş Glukoz Toleransı Durumunda ve İnsülin Tedavisi Başlama Konusunda Olan Tutumlarının Değerlendirilmesi, Çorum, 2018

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sayı</th>
<th>(% )</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hastada gizli şeker (Bozulmuş glukoz toleransı) tespit edilmesi durumunda (n=102)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fikrim yok</td>
<td>1</td>
</tr>
<tr>
<td>Sadece diyet önerileri</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Metformin</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Hepsi</td>
<td>52</td>
</tr>
<tr>
<td>Aile hekimleri diabetes mellitus tanılı hastaya insülin tedavisi başlamalı (n=103)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Kısmen katılıyorum</td>
<td>37</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım, fikrim yok</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>31</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tablo 11’dé araştırmaya katılan hekimlerin DM tanı ve takibi için gerek duydukları tetkikler ile ilgili bazı veriler sunulmuştur. Çalışmaya katılan hekimlerden tanı ve takip için gerekli olduğunu düşündükleri tetkikleri istenmiştir ve bu soruya birden fazla cevap verebilecekleri anket öncesi belirtilmiştir. Toplam 103 hekim 919 seçenek işaretlemiştir. Buna göre çalışmaya katılan hekimlerin tamamı tanı ve takip için açlık kan şekerine, %75,2’si ise tokluk kan şekerine ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Hekimlerin %98,0’i HbA1c’ye, %91,1’i böbrek fonksiyon testine, %82,1’i tam idrar tetkikine, %79,2’si lipid paneline, %72,3’ü karaciğer fonksiyon testlerine, %61,4’ü tam kan tetkikine, %57,5’i spot idrar protein/kreatinin testine, %51,5’i tiroid fonksiyon testlerine, %47,5’i serum elektrolitelere, %38,3’ü EKG’ye ve %33,7’si 24 saat idrar protein/kreatinin testine ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Çalışmaya katılan hekimlerin %48,5’i DM tanı ve takibi için gerek duyduğu tüm tetkikleri çalıştıği aile sağlığı biriminde yapabildiğini, % 49,5’i ise bir kısmını yapabildiğini belirtmiştir. Bir kısmını yapabildiğini belirten aile hekimlerinin %60’ı hangilerinin yapılmadığını belirtmediği gözlemmiştir. Bu soruya cevap verenler çalıştığı yerde ihtiyaç duyup da yapılamayan tetkiklerin HbA1c (%10,0), tokluk kan şekerleri (%5,0), tiroid fonksiyon testi (10,0), insülin direnci (%5,0), 24 saat ve spot idrar protein/kreatinin oranı (%70) olduğunu belirtmiştir.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tanı ve takipte isteyeceklər tetkikler (n=103)*</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Açlık kan şekeri</td>
<td>103</td>
<td>100</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c</td>
<td>101</td>
<td>98,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Böbrek fonksiyon testleri</td>
<td>94</td>
<td>91,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Tam idrar tetkiki</td>
<td>85</td>
<td>82,1</td>
</tr>
<tr>
<td>Lipid paneli</td>
<td>82</td>
<td>79,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Tokluk kan şekeri</td>
<td>78</td>
<td>75,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Karaciğer fonksiyon testleri</td>
<td>75</td>
<td>72,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Tam kan tetkiki</td>
<td>64</td>
<td>61,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Spot idrar protein, kreatinin</td>
<td>60</td>
<td>57,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Tiroid fonksiyon testleri</td>
<td>54</td>
<td>51,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Serum elektrolitler</td>
<td>50</td>
<td>47,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Elektrokardiyoğram</td>
<td>39</td>
<td>38,3</td>
</tr>
<tr>
<td>24 saat idrar protein, kreatinin</td>
<td>34</td>
<td>33,7</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Çalışılan kurumda diabetes mellitus tanı ve takibinde gerek duyulan tetkiklerin yapıləbilər durumu (n=103)

| Gerek duyulan tüm tetkikler yapılabiliyor. | 50 | 48,5 |
| Gerek duyulan tetkiklerin bir kısmı yapabiliyor. | 51 | 49,5 |
| Gerek duyulan hiçbir tetkik yapılamıyor. | 2  | 2,0  |

* Bu soruda birden çok seçenek işaretlenmiştir toplam 103 kişi 919 işaretleme yapmıştır.

Tablo 12’de çalışmaya katılan hekimlerin mesleklerinden memnuniyet durumlarının dağılımı sunulmuştur. Hekimlerin %11,7’si hiç memnun olmadığını, %49,5’i biraz memnun olduğunu, %8,7’si kararsız olduğunu, %25,2’si memnun ve %4,9’u çok memnun olduğunu belirtmiştir.


<table>
<thead>
<tr>
<th>Meslekten memnun olma durumu (n=103)</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hiç memnun değilim</td>
<td>12</td>
<td>11,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Biraz / kısmen memnunum</td>
<td>51</td>
<td>49,5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım, fikrim yok</td>
<td>9</td>
<td>8,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Memnunum</td>
<td>26</td>
<td>25,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Çok memnunum</td>
<td>5</td>
<td>4,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tablo 13’teki çalışmaya katılan hekimlerin DM tanısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının değerlendirilmesi sunulmuştur. DM’nin erken taraması konusunda
sorulan sorulara verilen doğru cevaplar incelendiğinde; hekimlerin %89,3’ü “VKI ≥ 25kg/m² (bel çevresi kadında > 88cm, erkekte > 102cm) ve fiziksel inaktif olan bireylerde DM taramasına erken yaşlarda başlamak gerekir” ifadesine, %61,8’i “Polikistik over öyküsü olan bireyler erken yaşta taramalıdır” ifadesine, %66,7’si “HDL < 35 mg/dL ve TG > 250 mg/dL olan bireyler daha erken yaşlarda DM açısından taramalıdır” ifadesine ve son olarak %93,2’si “GDM öyküsüne sahip veya 4,1 kg’dan yüksek doğum ağırlıklı bebek dünyaya getiren anneler daha erken yaşlarda DM açısından taramalıdır” ifadesine katıldığını belirtmiştir. DM’nin klasik semptomları konusunda sorulan sorulara verilen doğru cevaplar incelendiğinde; hekimlerin %94,1’i “Poliuri, polidipsi, polifaji DM’nin klasik semptomlarındanıdır” ifadesine, %85,1’i “Nokturi, ağız kuruluğu DM’nin klasik semptomlarındanıdır” ifadesine, %28,0’i “Halsizlik, çabuk yorulma, iştahsızlık DM’nin klasik semptomlarındandır” ifadesine katıldığını belirtirken %70’i “Hipertansiyon DM’nin klasik semptomlarındandır” ifadesine katılmadığını belirtmiştir (Tablo 13).

<table>
<thead>
<tr>
<th>SAYı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
</table>

**Erken tarama**
VKI ≥ 25 kg/m² (bel çevresi kadında > 88cm, erkekte > 102cm) ve fiziksel inaktif olan bireylerde DM taramasına erken yaşlarda başlamak gerekir. (n=103)

| Katılıyorum | 92 | 89,3 |
| Kararsızım | 7 | 6,8 |
| Katılmıyormuş | 4 | 3,9 |

**Polistik over öyküsü olan bireyler erken yaşta taramalıdır. (n=102)**

| Katılıyorum | 63 | 61,8 |
| Kararsızım | 29 | 28,4 |
| Katılmıyormuş | 10 | 9,8 |

**HDL < 35mg/dL ve TG > 250mg/dL olan bireyler daha erken yaşlarda diabetes mellitus açısından taramalıdır. (n=102)**

| Katılıyorum | 68 | 66,7 |
| Kararsızım | 26 | 25,5 |
| Katılmıyormuş | 8 | 7,8 |

**Gestasyonel diabetes mellitus öyküsüne sahip veya 4,1 kg'dan yüksek doğum ağırlıklı bebek dünyaya getiren anneler daha erken yaşlarda diabetes mellitus açısından taramalıdır. (n=103)**

| Katılıyorum | 96 | 93,2 |
| Kararsızım | 6 | 5,8 |
| Katılmıyormuş | 1 | 1,0 |

**Klasik semptomlar**

**Poliuri, polidipsi, polifaji diabetes mellitus klasik semptomlarındandır. (n=102)**

| Katılıyorum | 96 | 94,1 |
| Kararsızım | 3 | 2,9 |
| Katılmıyormuş | 3 | 2,9 |

**Nokturi, ağız kuruluğu diabetes mellitusun klasik semptomlarındandır. (n=101)**

| Katılıyorum | 86 | 85,1 |
| Kararsızım | 10 | 9,9 |
| Katılmıyormuş | 5 | 5,0 |

**Hipertansiyon diabetes mellitusun klasik semptomlarındandır. (n=100)**

| Katılıyorum | 12 | 12,0 |
| Kararsızım | 18 | 18,0 |
| Katılmıyormuş | 70 | 70,0 |

**Halsizlik, çabuk yorulma, iştahsızlık diabetes mellitusun klasik semptomlarındandır. (n=100)**

| Katılıyorum | 28 | 28,0 |
| Kararsızım | 31 | 31,0 |
| Katılmıyormuş | 41 | 41,0 |

DM’nin tanı kriterleri konusunda sorulan sorulara verilen **doğru cevaplar** incelemişti; hekimlerin %68,6’ı “Açlık plazma glikozu ≥ 126 olması DM’nin kesin tanı kriteridir” ifadesine, %86,4’ü “OGTT 2.saat plazma glikozu ≥ 200 olması DM’nin kesin tanı kriteridir” ifadesine, %76,5’i “HbA1c ≥ 6.5 olması DM’nin kesin tanı kriteridir” ifadesine, %79,6’sı “Rastgele plazma glukoz ölçümü ≥ 200 ve DM
semptomlari olması durumunda DM'nin kesin tanı kriteridir” ifadesine katıldığı belirtirken %50'si “Açlık plazma glikozu 100-125 aralığı ve OGTT 2. saat plazma glikozu 140-199 arası olması DM'nin kesin tanı kriteridir” ifadesine katılmadığını belirtmiştir. DM'li hasta takibi konusunda sorulan sorulara verilen doğru cevaplar incelendiğinde; hekimlerin %74,2'si “Yeni tanı DM hastasını üç ayda bir kez olmak üzere ilk yılda dört kez rutin kontrole çağırmalıyız” ifadesine, %28,1'i “DM tanısıyla takip edilen hastayı altı ayda bir kez olmak üzere yılda iki kez rutin kontrole çağırmalıyz” ifadesine katıldığı belirtirken %78,0'i “DM tanısıyla takip edilen hastayı yılda bir kez çağirmak yeterlidir” ifadesine ve %80'i “DM tanısıyla takip edilen hasta kontrole şikayeti olduğunda gelmeli” ifadesine katılmadığını belirtmiştir (Tablo 14).
Tablo 14. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Diabetes Mellitus Tanısı ve Takibindeki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi, Çorum, 2018

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tanı Kriterleri</th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Açlık plazma glikozu ≥ 126 olması diabetes mellitusun kesin tanı kriteridir. (n=102)</td>
<td>Katılıyorum</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kararsızım</td>
<td>12</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>20</td>
</tr>
<tr>
<td>OGTT 2.saat plazma glukozu ≥ 200 olması diabetes mellitusun kesin tanı kriteridir. (n=103)</td>
<td>Katılıyorum</td>
<td>89</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kararsızım</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c ≥ 6,5 olması diabetes mellitusun kesin tanı kriteridir. (n=102)</td>
<td>Katılıyorum</td>
<td>78</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kararsızım</td>
<td>17</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>7</td>
</tr>
<tr>
<td>Rastgele plazma glukoz ölçümü ≥ 200 ve diabetes mellitus semptomları olması durumunda diabetes mellitusun kesin tanı kriteridir. (n=103)</td>
<td>Katılıyorum</td>
<td>82</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kararsızım</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td>Açlık plazma glukoz 100-125 aralığı ve OGTT 2. Saat plazma glukozu 140-199 arası olması diabetes mellitusun kesin tanı kriteridir. (n=102)</td>
<td>Katılıyorum</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kararsızım</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>51</td>
</tr>
<tr>
<td>Hasta takibi</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Yeni tanı diabetes mellitus hastasını üç ayda bir kez olmak üzere ilk yılda dört kez rutin kontrole çağırmalıyız. (n=97)</td>
<td>Katılıyorum</td>
<td>72</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kararsızım</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>10</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes mellitus tanışıyla takip edilen hastayı altı ayda bir kez olmak üzere yılda iki kez rutin kontrole çağırmalıyız. (n=89)</td>
<td>Katılıyorum</td>
<td>25</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kararsızım</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes mellitus tanışıyla takip edilen hastayı yılda bir kez çağrılmak yeterlidir. (n=82)</td>
<td>Katılıyorum</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kararsızım</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>64</td>
</tr>
<tr>
<td>Diabetes mellitus tanışıyla takip edilen hasta kontrole şikayetşi olduğunda gelmelidir. (n=85)</td>
<td>Katılıyorum</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kararsızım</td>
<td>8</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>68</td>
</tr>
</tbody>
</table>

HbA1c takibi konusunda sorulan sorulara verilen doğru cevaplar incelendiğinde; hekimlerin %78,4’ü “HbA1c, glisemik kontrol sağlanmış bireylerde altı ayda bir kez, sağlanamamış bireylerde ise üç ayda bir kez görüşmelidir” ifadesine katıldığı belirtirken %34,1’i “HbA1c üç ayda bir kez mutlaka görüşmelidir” ifadesine,
38,3’ü “HbA1c yılda iki kez görülmelidir” ifadesine ve %74,6’sı “HbA1c takibiyle ilgili fikrim yok” ifadesine katılmadığını belirtmiştir (Tablo 15).

**Tablo 15. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Diabetes Mellitus Tanısı ve Takibindeki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi, Çorum, 2018.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sayı (%)</th>
<th>Sayı (%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>HbA1c Takibi</td>
<td>HbA1c takibiyle ilgili fikrim yok (n=71)</td>
</tr>
<tr>
<td>Glikemik kontrol sağlanmış bireylerde altı ayda bir kez, sağlanamamış bireylerde ise üç ayda bir kez görülmelidir. (n=97)</td>
<td>Glikemik kontrol sağlanmış bireylerde altı ayda bir kez, sağlanamamış bireylerde ise üç ayda bir kez görülmelidir. (n=85)</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>Katılıyorum</td>
</tr>
<tr>
<td>76</td>
<td>30</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>Kararsızım</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>Katılmıyorum</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c üç ayda bir kez mutlaka görülmelidir. (n=85)</td>
<td>HbA1c üç ayda bir kez mutlaka görülmelidir. (n=85)</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>Katılıyorum</td>
</tr>
<tr>
<td>30</td>
<td>28</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>Kararsızım</td>
</tr>
<tr>
<td>35,3</td>
<td>34,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>Katılmıyorum</td>
</tr>
<tr>
<td>34,1</td>
<td>38,3</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c yılda iki kez görülmelidir. (n=81)</td>
<td>HbA1c yılda iki kez görülmelidir. (n=81)</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>Katılıyorum</td>
</tr>
<tr>
<td>28</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>Kararsızım</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>Katılmıyorum</td>
</tr>
<tr>
<td>38,3</td>
<td>74,6</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c takibiyle ilgili fikrim yok (n=71)</td>
<td>HbA1c takibiyle ilgili fikrim yok (n=71)</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>Katılıyorum</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>Kararsızım</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>Katılmıyorum</td>
</tr>
<tr>
<td>74,6</td>
<td>74,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

DM’dede hasta takibi konusunda sorulan sorulara verilen doğru cevaplar inceленiğinde; hekimlerin %69,9’u “DM’li hastada HbA1c hedef değeri ≤ 7 olmalıdır” ifadesine, %75’i “DM’li hastada hedef LDL-kolesterol < 100 mg/dL (primer kradiyovasküler olay geçiren DM’li de hedef < 70mg/dL) olmalıdır” ifadesine, %70,3’ü “DM’li hastada hedef trigliserid < 150mg/dL olmalıdır” ifadesine, %61,8’i “DM’li erkekte hedef HDL-kolesterol > 40 mg/dL, DM’li kadında hedef HDL-kolesterol > 50 mg/dL olmalıdır” ifadesine, %70,8’i “DM’li hastada hedef kan basıncı değeri < 140/90 mm/Hg olmalıdır” ifadesine, %76,2’si “DM’li hastada APG ve öğün öncesi plazma glikozu 80-130 mg/dL arasında olmalıdır” ifadesine ve %63,4’ü “DM’li hastada öğün sonrası 2.saat glikoz < 160 mg/dL olmalıdır” ifadesine katıldığini belirtmiştir (Tablo 16).
Hasta takibinde hedef

Diabetes mellituslu hasta HbA1c hedef değeri ≤ 7 olmalıdır. (n=103)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>72</td>
<td>69,9</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>10</td>
<td>9,7</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>21</td>
<td>20,4</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diabetes mellituslu hasta hedef LDL-kol < 100 mg/dL (primer kрадiyovasküler olay geçen diabete mellituslu hedef LDL-kol < 70mg/dL) olmalıdır. (n=100)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>75</td>
<td>75,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>19</td>
<td>19,0</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>6</td>
<td>6,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diabetes mellituslu hasta hedef trigliserid < 150 mg/dL olmalıdır. (n=101)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>71</td>
<td>70,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>23</td>
<td>22,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>7</td>
<td>6,9</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diabetes mellituslu erkekte hedef HDL > 40mg/dL, diabete mellituslu kadında hedef HDL > 50 mg/dL olmalıdır. (n=102)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>63</td>
<td>61,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>32</td>
<td>31,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>7</td>
<td>6,8</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diabetes mellituslu hasta hedef kan basıncı değeri < 140/90 mm/Hg olmalıdır. (n=103)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>73</td>
<td>70,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>15</td>
<td>14,6</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>15</td>
<td>14,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diabetes mellituslu hasta açık plazma glukozu (APG) ve öğün öncesi plazma glukozu 80-130 mg/dL arasında olmalıdır. (n=101)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>77</td>
<td>76,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>20</td>
<td>19,8</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>4</td>
<td>4,0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Diabetes mellituslu hasta öğün sonrası 2.saat glukoz (PPG) < 160 mg/dL olmalıdır. (n=101)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Sayı</th>
<th>(%)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>64</td>
<td>63,4</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsızım</td>
<td>24</td>
<td>23,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum</td>
<td>13</td>
<td>12,6</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Bu çalışmaya katılan hekimlere TEMD ve ADA kılavuzundaki bilgilere göre üçlü likert tipinde DM tanı ve takibi ile ilgili alt alt başlık altında 28 öneri sunulmuştur, hekimlerin “katılıyorum, kararsızım ve katılmıyorum” seçeneklerinden birisinin işaretlenmesi istenmiştir. Bilgiler işığında yanlış cevaplar 0, doğru cevaplar 2, kararsız cevaplar ise 1 puan verilerek puanlama yapılmıştır. Çalışmaya katılan hekimlerin aldıkları puanlar Tablo 17’de sunulmuştur. Bu ankette DM erken tarama ile ilgili dört soru yöneltilmiştir; bu bölümden katılımcı en az 0 puan en çok 8 puan alabilir. Çalışmaya katılan hekimlerin bu bölümenden ortalama 6,85±1,34 ortanca 7,00 (2,00-8,00)
puan aldığı gözlenmiştir. Anketeye klasik semptomlar ile ilgili dört soru yöneltilmiştir; bu bölümde katılımcı en az 0 puan en çok 8 puan alabilir. Çalışmaya katılan hekimlerin bu bölümde ortalaması 6,09±1,05 ortanca 6,00 (2,00-8,00) puan aldığı gözlenmiştir. Anketeye tanı kriterleri ile ilgili beş soru yöneltilmiştir; bu bölümde katılımcı en az 0 puan en çok 10 puan alabilir. Çalışmaya katılan hekimlerin bu bölümde ortalaması 7,86±1,85 ortanca 8,00 (2,00-10,00) puan aldığı gözlenmiştir. Anketeye hasta takibi ile ilgili dört soru yöneltilmiştir; bu bölümde katılımcı en az 0 puan en çok 8 puan alabilir. Çalışmaya katılan hekimlerin bu bölümde ortalaması 5,03±1,71 ortanca 6,00 (2,00-7,00) puan aldığı gözlenmiştir. Anketeye HbA1c takibi ile ilgili dört soru yöneltilmiştir; bu bölümde katılımcı en az 0 puan en çok 8 puan alabilir. Çalışmaya katılan hekimlerin bu bölümde ortalaması 4,40±2,22 ortanca 4,50 (0-8,00) puan aldığı gözlenmiştir. Anketeye hasta takibinde hedef ile ilgili yedi soru yöneltilmiştir; bu bölümde katılımcı en az 0 puan en çok 14 puan alabilir. Çalışmaya katılan hekimlerin bu bölümde ortalaması 11,00±2,63 ortanca 12,00 (4,00-14,00) puan aldığı gözlenmiştir. Bu anketten toplamda en az 0 en fazla 56 puan alınabilir. Çalışmaya katılan hekimlerin bu bölümde ortalaması 41,15±5,43 ortanca 42,00 (24,00-50,00) puan aldığı gözlenmiştir.

Tablo 17. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Diabetes Mellitus Tanısı ve Takibindeki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi, Çorum, 2018

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Ortalama±standart sapma</th>
<th>Ortanca (min-maks)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Erken tarama</td>
<td>6,85±1,34</td>
<td>7,00 (2,00-8,00)</td>
</tr>
<tr>
<td>Klasik semptomlar</td>
<td>6,09±1,05</td>
<td>6,00 (2,00-8,00)</td>
</tr>
<tr>
<td>Tanı kriteri</td>
<td>7,86±1,85</td>
<td>8,00 (2,00-10,00)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hasta takibi</td>
<td>5,03±1,71</td>
<td>6,00 (2,00-7,00)</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c takibi</td>
<td>4,40±2,22</td>
<td>4,50 (0-8,00)</td>
</tr>
<tr>
<td>Hasta takibinde hedef</td>
<td>11,00±2,63</td>
<td>12,00 (4,00-14,00)</td>
</tr>
<tr>
<td>Toplam puan</td>
<td>41,15±5,43</td>
<td>42,00 (24,00-50,00)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Tablo 18 ve 19’da araştırmaaya katılan hekimlerin bazı tanımlayıcı özelliklerine göre oluşturulmuş gruplar arasında “DM tanısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının değerlendirildiği anketten” aldıkları alt bölüm ve total puanların karşılaştırılması sonuçları sunulmuştur. Cinsiyetlere göre hekimler karşılaştırıldığında anketteki erken tarama, klasik semptom, tanı kriteri, hasta takibi, HbA1c takibi ve hasta takibinde hedef bölümlerinden benzer puan aldıkları saptanmıştır (p>0,05). Cinsiyetler arasında toplam puan karşılaştırıldığında kadın aile hekimlerinin puanlarının erkek hekimlerden daha yüksek olduğu aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir.
(p=0,008). Yaş gruplarına göre hekimlerin aldığı puanlar karşılaştırıldığında erken tarama, klasik semptom, tanı kriteri, hasta takibi, HbA1c takibi, hasta takibinde hedef ve toplam puan gruplar arasında benzer saptanmıştır (p>0,05). Aile hekimlerinin ve aile hekimliği uzmanlarının ankettedaki puanlar karşılaştırıldığında erken tarama, klasik semptom, hasta takibi, HbA1c takibi ve hasta takibinde hedef bölümlerinden benzer puan saptanmıştır (p>0,05). Aile hekimlerinin ve aile hekimliği uzmanlarının ankettedaki puanları tanı kriteri puanlarını karşılaştırıldığında uzman aile hekimlerinin puanlarının diğer hekimlerden daha yüksek olduğu aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p=0,019). Meslekte geçirilen süreye göre, aktif olarak hasta bakılan süreye göre, polikliniğe haftada gelen DM’li hasta sayısı göre, ASM’nin günlük hasta sayımasına göre, meslekten memnuniyete göre ve aile hekimi DM hastalarına insülin tedavisi başlayabilmeli düşünceye katılma durumuna göre gruplar arasında anketten alınan puanlar arasında istatistiksel fark saptanmamıştır (p>0,05).
Tablo 18. Araştırma Katan Hekimlerin Diabetes Mellitus Tanısı ve Takibindeki Bilgi ve Tutumlarının Gruplar Arasında Değerlendirilmesi, Çorum, 2018

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Erken tarama Ortanca (min-maks)</th>
<th>Klasik semptom Ortanca (min-maks)</th>
<th>Tanı kriteri Ortanca (min-maks)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Cinsiyet (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kadın (n=78)</td>
<td>7,0 (3,0-8,0)</td>
<td>6,0 (5,0-8,0)</td>
<td>8,0 (5,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Erkek (n=25)</td>
<td>7,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>8,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P¹</td>
<td>0,467</td>
<td>0,117</td>
<td>0,154</td>
</tr>
<tr>
<td>** Yaş Grup (n=100)**</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt;30 yaş (n=6)</td>
<td>7,0 (5,0-8,0)</td>
<td>6,0 (6,0-8,0)</td>
<td>10,0 (4,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 yaş (n=24)</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 yaş (n=52)</td>
<td>8,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>8,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 50 yaş (n=18)</td>
<td>7,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (5,0-8,0)</td>
<td>8,0(4,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P²</td>
<td>0,215</td>
<td>0,125</td>
<td>0,692</td>
</tr>
<tr>
<td>** Görev (n=103)**</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aile Hekimi (n=93)</td>
<td>7,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>8,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Aile Hekimliği Uzmanı</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>(n=10)</td>
<td>7,0 (5,0-8,0)</td>
<td>6,5 (6,0-8,0)</td>
<td>10,0 (7,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P¹</td>
<td>0,746</td>
<td>0,068</td>
<td>0,019</td>
</tr>
<tr>
<td>** Meslekte geçirilen süre (n=103)**</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 10 yıl (n=21)</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (4,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>10-19 yıl (n=43)</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>8,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 20 yıl (n=39)</td>
<td>8,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P²</td>
<td>0,493</td>
<td>0,477</td>
<td>0,510</td>
</tr>
<tr>
<td>** Aktif olarak hasta bakılan süre (n=103)**</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>≤ 15 yıl (n=45)</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>8,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 15 yıl (n=58)</td>
<td>7,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P¹</td>
<td>0,770</td>
<td>0,605</td>
<td>0,844</td>
</tr>
<tr>
<td>** Polikliniğe haftada gelen diabetes mellitus hastası (n=103)**</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20'den az</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 20</td>
<td>7,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>8,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P¹</td>
<td>0,936</td>
<td>0,778</td>
<td>0,134</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ASM için günlük poliklinik sayısı (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 40</td>
<td>7,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>40-59 arası</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>8,0 (4,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 60</td>
<td>8,0 (5,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>9,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P²</td>
<td>0,532</td>
<td>0,445</td>
<td>0,063</td>
</tr>
<tr>
<td>** Meslekten memnun olma durumu (n=103)**</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Memnun değilim</td>
<td>7,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (4,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsız</td>
<td>7,0 (3,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Memnunum</td>
<td>8,0 (5,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>9,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P²</td>
<td>0,434</td>
<td>0,486</td>
<td>0,092</td>
</tr>
<tr>
<td>** Aile Hekimi diabetes mellitus hastalarına insülin tedavisi başlayabilme düşüncesine katıla durumu (n=103)**</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Katılıyorum</td>
<td>7,0 (3,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>9,0 (4,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsız</td>
<td>7,5 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmayorum</td>
<td>7,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P²</td>
<td>0,592</td>
<td>0,215</td>
<td>0,145</td>
</tr>
</tbody>
</table>

¹ Mann Whitney U Testi  
² Kruskal-Wallis Testi
Tablo 19. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Diabetes Mellitus Tanısı ve Takibindeki Bilgi ve Tutumlarının Gruplar Arasında Değerlendirilmesi, Çorum, 2018

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Hasta takibi Ortanca (min-maks)</th>
<th>HbA1c takibi Ortanca (min-maks)</th>
<th>Hasta takibinde hedef Ortanca (min-maks)</th>
<th>Toplam puan Ortanca (min-maks)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Cinsiyet (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kadın (n=78)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (2,0-8,0)</td>
<td>12,0 (4,0-14,0)</td>
<td>44,0 (36,0-49,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Erkek (n=25)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>11,0 (4,0-14,0)</td>
<td>40,5 (24,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P</strong></td>
<td>0,388</td>
<td>0,149</td>
<td>0,234</td>
<td>0,008</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Yaş grup (n=100)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 30 yaş (n=6)</td>
<td>6,0 (4,0-6,0)</td>
<td>4,0 (0-6,0)</td>
<td>9,0 (6,0-14,0)</td>
<td>39,5 (37,0-44,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>30-39 yaş (n=24)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (2,0-8,0)</td>
<td>11,0 (4,0-14,0)</td>
<td>42,5 (24,0-49,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>40-49 yaş (n=52)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (4,0-14,0)</td>
<td>43,0 (27,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 50 yaş (n=18)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (1,0-8,0)</td>
<td>12,0 (6,0-14,0)</td>
<td>39,0 (30,0-48,0)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P</strong></td>
<td>0,974</td>
<td>0,467</td>
<td>0,448</td>
<td>0,236</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Görev (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aile Hekimi (n=93)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,5 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (4,0-14,0)</td>
<td>41,0 (24,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Aile Hekimliği Uzmanı (n=10)</td>
<td>6,0 (4,0-7,0)</td>
<td>4,5 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (8,0-14,0)</td>
<td>44,0 (39,0-49,0)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P</strong></td>
<td>0,685</td>
<td>0,941</td>
<td>0,688</td>
<td>0,080</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Meslekte geçirilen süre (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 10 yıl (n=21)</td>
<td>6,0 (2,0-6,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>11,0 (6,0-14,0)</td>
<td>41,0 (24,0-49,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>10-19 yıl (n=43)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (4,0-14,0)</td>
<td>42,0 (27,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 20 yıl (n=39)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (6,0-14,0)</td>
<td>43,0 (29,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P</strong></td>
<td>0,653</td>
<td>0,288</td>
<td>0,820</td>
<td>0,996</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aktif olarak hasta bakılan süre (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>≤ 15 yıl (n=45)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>11,0 (4,0-14,0)</td>
<td>41,0 (24,0-49,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>&gt; 15 yıl (n=58)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (6,0-14,0)</td>
<td>42,0 (27,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P</strong></td>
<td>0,111</td>
<td>0,106</td>
<td>0,220</td>
<td>0,270</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Poliklinide hafta gelen diabetes mellitus hastası (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 20 (n=46)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (4,0-14,0)</td>
<td>42,5 (24,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 20 (n=57)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>11,0 (6,0-14,0)</td>
<td>41,0 (27,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P</strong></td>
<td>0,111</td>
<td>0,106</td>
<td>0,220</td>
<td>0,270</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ASM için günlük poliklinik sayısı (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&lt; 40 (n=40)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>11,5 (4,0-14,0)</td>
<td>40,0 (28,0-49,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>40-59 arası (n=36)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (6,0-14,0)</td>
<td>43,0 (24,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>≥ 60 (n=27)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>10,0 (6,0-14,0)</td>
<td>43,0 (27,0-48,0)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P</strong></td>
<td>0,864</td>
<td>0,855</td>
<td>0,497</td>
<td>0,164</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Meslekten memnun olmuş durumu (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Memnun değilim (n=12)</td>
<td>4,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,5 (0-8,0)</td>
<td>11,0 (6,0-14,0)</td>
<td>40,0 (24,0-49,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsız (n=60)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (4,0-14,0)</td>
<td>41,0 (27,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Memnunum (n=31)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (2,0-8,0)</td>
<td>11,0 (4,0-14,0)</td>
<td>43,0 (33,0-49,0)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P</strong></td>
<td>0,062</td>
<td>0,165</td>
<td>0,709</td>
<td>0,151</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aile hekimi diabetes mellitus hastalarına insulin tedavisi başlayabilmeli (n=103)</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Katlyorum (n=26)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (8,0-14,0)</td>
<td>44,0 (29,0-48,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Kararsız (n=46)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (4,0-14,0)</td>
<td>42,5 (24,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Katılmıyorum (n=31)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>10,0 (4,0-14,0)</td>
<td>39,0 (28,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>P</strong></td>
<td>0,760</td>
<td>0,667</td>
<td>0,122</td>
<td>0,013</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. Mann Whitney U Testi
2. Kruskal-Wallis Testi
Tablo 20 ve 21’de araştırıma katılan hekimlerin DM ile ilgili bilgilerinin kaynağına göre oluşturulunan gruplar arasında “DM tanı ve takibindeki bilgi ve tutumlarının değerlendirildiği anketten” aldıkları alt bölüm ve total puanların karşılaştırma sonuçları sunulmuştur. Tablo 20’de araştırıma katılan hekimleri DM ile ilgili edindişleri bilgilerin kaynağına göre güncel DM rehberlerini kaynak olarak kullananların, rehber dışındaki kaynakları kullanımlara göre tanı kriterlerini bilme puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur \((p=0,001)\). Ayrıca güncel DM rehberlerini kaynak olarak kullananların, kaynak olarak internet kullanımlara göre tanı kriterlerini bilme puanlarının daha yüksek olduğu bulunmuştur \((p=0,013)\). Tablo 21’de araştırıma katılan hekimlerin DM ile ilgili edindişleri bilginin kaynağına göre kaynaklar arasında güncel rehber olanların takip ettiği kaynaklar arasında güncel rehber olmayanlara göre HbA1c takibi puanları \((p=0,045)\) ve toplam puanları \((p=0,005)\) daha yüksek bulunmuştur. Aynı tablo incelediğinde bilgi kaynağı olarak güncel rehberler kullanımları internet \((p=0,037)\) ve ildeki bilimsel toplantılara takip edenlere \((p=0,028)\) göre toplam puanları daha yüksek bulunmuştur.

**Tablo 20. Araştırıma Katılan Hekimlerin Diabetes Mellitus ile İlgili Edindişleri Bilginin Kaynağına Göre Diabetes Mellitus Tanısı ve Takibindeki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi, Çorum, 2018**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bilginin kaynağı (n=34)</th>
<th>Erken tarama Ortanca (min-maks)</th>
<th>Klasik semptom Ortanca (min-maks)</th>
<th>Tanı kriteri Ortanca (min-maks)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Güncel rehber (n=17)*</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>9,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>İnternet (n=17)</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>7,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>(p)</td>
<td>0.169</td>
<td>0.593</td>
<td>0.013</td>
</tr>
<tr>
<td>Bilginin kaynağı (n=34)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>İdeki bilimsel toplantı (n=17)</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>İnternet (n=17)</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>7,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>(p)</td>
<td>0.817</td>
<td>0.913</td>
<td>0.403</td>
</tr>
<tr>
<td>Bilginin kaynağı (n=34)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Güncel rehber (n=17)</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>9,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>İdeki bilimsel toplantı (n=17)</td>
<td>7,0 (4,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>(p)</td>
<td>0.231</td>
<td>0.482</td>
<td>0.065</td>
</tr>
<tr>
<td>Bilginin kaynağı (n=102)</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Güncel rehber (n=49)**</td>
<td>8,0 (3,0-8,0)</td>
<td>6,0 (2,0-8,0)</td>
<td>9,0 (2,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Güncel rehber dışındakiler (n=53)**</td>
<td>7,0 (2,0-8,0)</td>
<td>6,0 (4,0-8,0)</td>
<td>8,0 (3,0-10,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>(p)</td>
<td>0.051</td>
<td>0.468</td>
<td>0.001</td>
</tr>
</tbody>
</table>

\(^1\) Mann Whitney U Testi

* Sadece güncel rehber rakip edenler ** Takip ettiği kaynaklar içinde güncel rehber olanlar
Tablo 21. Araştırmaya Katılan Hekimlerin Diabetes Mellitus ile İlgili Edindikleri Bilgilerin Kaynağına Göre Diabetes Mellitus Tanısı ve Takibindeki Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi, Çorum, 2018

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bilginin kaynağı (n=34)</th>
<th>Hasta takibi Ortanca (min-maks)</th>
<th>HbA1c takibi Ortanca (min-maks)</th>
<th>Hasta takibinde hedef Ortanca (min-maks)</th>
<th>Toplam puan Ortanca (min-maks)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Güncel rehber (n=17)*</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (4,0-14,0)</td>
<td>44,0 (28,0-49,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>İnternet (n=17)</td>
<td>5,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>11,0 (8,0-14,0)</td>
<td>40,0 (27,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>0,276</td>
<td>0,337</td>
<td>0,585</td>
<td>0,037</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bilginin kaynağı (n=34)</th>
<th>Hasta takibi Ortanca (min-maks)</th>
<th>HbA1c takibi Ortanca (min-maks)</th>
<th>Hasta takibinde hedef Ortanca (min-maks)</th>
<th>Toplam puan Ortanca (min-maks)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>İldeki bilimsel toplantı (n=17)</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (1,0-8,0)</td>
<td>11,0 (6,0-14,0)</td>
<td>41,0 (29,0-45,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>İnternet (n=17)</td>
<td>5,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>11,0 (8,0-14,0)</td>
<td>40,0 (27,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>0,618</td>
<td>0,833</td>
<td>0,625</td>
<td>0,836</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bilginin kaynağı (n=102)</th>
<th>Hasta takibi Ortanca (min-maks)</th>
<th>HbA1c takibi Ortanca (min-maks)</th>
<th>Hasta takibinde hedef Ortanca (min-maks)</th>
<th>Toplam puan Ortanca (min-maks)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Güncel rehber (n=49)**</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>5,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (4,0-14,0)</td>
<td>43,0 (24,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>Güncel rehber dışındaki (n=53)**</td>
<td>6,0 (2,0-7,0)</td>
<td>4,0 (0-8,0)</td>
<td>12,0 (6,0-14,0)</td>
<td>41,0 (27,0-50,0)</td>
</tr>
<tr>
<td>P</td>
<td>0,165</td>
<td>0,045</td>
<td>0,220</td>
<td>0,005</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Mann Whitney U Testi
*Sadece güncel rehber rakip edenler ** Takip ettiği kaynaklar içinde güncel rehber olanlar
*** İldeki bilimsel toplantılara, kongreler, internet ve ekstra kaynağa gerek duymayanlar

Korelasyon katsayısının (rho) mutlak değeri r ≤ 0,30 ise zayıf ilişki, 0,30-0,50 ise orta ve r ≥ 0,50 kuvvetli ilişki söz konusudur (61). Tablo 22’de anketten alınan puanların ve meslekte geçirdiğiniz sürelerin birbiri ile ilişkisi değerlendirilmiştir. Buna göre meslekte geçen sürenin bilgi tutum anketinden alınan puanlar ile ilişkili olmadığı saptanmıştır (p>0,05). HbA1c takibi bölümünden alınan puanlar ile hasta takibinden alınan puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı, orta kuvvet ve pozitif yönlü bir ilişki saptanmıştır (r=0,478; p<0,001). Buna göre HbA1c takibi konusunda bilgisi yüksek hekimler hasta takibinden de yüksek puanlar almıştır.
### Tablo 22. Anketten Alınan Puanların ve Meslekte Geçirilen Sürenin Birbiriyle İlişkisi

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Erken Tarama r(p)</th>
<th>Klasik semptom r(p)</th>
<th>Tam kriteri r(p)</th>
<th>Hasta takibi r(p)</th>
<th>HbA1c takibi r(p)</th>
<th>Hasta takibinde hedef r(p)</th>
<th>Toplam r(p)</th>
<th>Meslekte geçen süre r(p)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Erken Tarama</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Klasik semptom</td>
<td>0,049 (0,625)</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Tam kriteri</td>
<td>0,095 (0,341)</td>
<td>0,076 (0,449)</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Hasta takibi</td>
<td>-0,103 (0,300)</td>
<td>-0,058 (0,566)</td>
<td>0,022 (0,829)</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>HbA1c takibi</td>
<td>-0,120 (0,231)</td>
<td>-0,019 (0,847)</td>
<td>0,139 (0,163)</td>
<td>0,478 (-0,001)</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Hasta takibinde hedef</td>
<td>0,205 (0,037)</td>
<td>0,140 (1,62)</td>
<td>-0,004 (0,969)</td>
<td>-0,071 (0,477)</td>
<td>-0,026 (0,793)</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Toplam</td>
<td>0,226 (0,022)</td>
<td>0,279 (0,004)</td>
<td>0,449 (-0,001)</td>
<td>0,476 (-0,001)</td>
<td>0,617 (&lt;0,001)</td>
<td>0,487 (&lt;0,001)</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Meslekte geçen süre</td>
<td>0,049 (0,623)</td>
<td>-0,072 (-0,001)</td>
<td>-0,069 (0,490)</td>
<td>0,071 (0,476)</td>
<td>-0,168 (0,091)</td>
<td>0,047 (0,637)</td>
<td>-0,003 (0,977)</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td>Takipli diyabet</td>
<td>-0,147 (-0,320)</td>
<td>-0,075 (-0,156)</td>
<td>-0,208 (-0,838)</td>
<td>-0,030 (-0,169)</td>
<td>-0,204 (-0,239)</td>
<td>-0,173 (-0,042)</td>
<td>-0,294 (0,042)</td>
<td>0,254</td>
</tr>
<tr>
<td>hasta sayısı</td>
<td>0,212 (0,166)</td>
<td>0,612 (0,156)</td>
<td>0,329 (0,838)</td>
<td>0,169 (0,239)</td>
<td>0,204 (0,042)</td>
<td>0,254 (0,081)</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
</tbody>
</table>

r: Spearman Korelasyon Katsayısı
5. TARTIŞMA

DM, insulin eksikliği ya da insulin etkisinin bozulması veya her ikisinin birlikte olduğu defektler nedeniyle hiperglisemi ile karakterize organizmanın karbohidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik, geniş spektrumlu bir metabolik bir hastalıktır. Hastalığın kronik hiperglisemi ile gitmesi, uzun dönem mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlara sebep olur, göz, böbrekler, sinirler ve kardiyovasküler sistem bundan etkilenir (6).


Ülkemizde 1988’de yapılan TURDEP-1’e göre, yeni tamamlanan TURDEP-2 çalışmasında Türkiye’de 12 yılda DM sıklığı %90, obezite ise %44 artmıştır. Türkiye’de erişkin DM sıklığı %13,7’ ye ulaşacağı görülmüştür (62).


Çalışmaya katılan hekimlerin günlük yapılan poliklinik sayısı sorgulandığında % 7,8’inin günlük poliklinik sayısı 20’ye kadar, %31,1’inin 20-39 arası, %35’inin 40-59 arası, %26,2’inin 60 ve üzerinde olduğu ifade etmiştir. Ülkemizde Manisa ilinde 2011 yılında yapılan bir çalışmada aile hekimlerinin günlük poliklinik sayısı ortalama 60 bulunmuştur (63). Amerika 2012-2018 yılları arası istatistiklerine göre günlük poliklinik ortalamaları 11-20 arasında değişmektedir (64).
Yine Kamerun’da yapılan çalışmada günlük gördükleri hasta sayısı 1-40 arasında ve ortalamada 10,8 belirtilmiştir (65).


Bu çalışmada aile hekimlerinin %55,3’ü “DM nedeniyle takip ettinğinı hasta sayısını biliyor musunuz?” sorusuna bilmeyorum şeklinde yanıt vermiştir. Yine bu çalışmada hekimlerin %20,8’i DM hastalarının tanısının tanımını birinci basamakta konulduğunun düşünmekte, bu oranın Acemoğlu ve arkadaşlarının yaptığı benzer bir çalışmada yalnızca %4 olarak bulunmuştur (70). Hekimlerin Ankara ili Sincan ilçesinde birinci basamak sağlık personelinde sağlık okuryazarlığı ile ilgili eğitim programı geliştirilmesi ile ilgili yapılan bir çalışmada birinci basamakta en sık karşılaşılan kronik hastalıkların %31,3’ünü DM oluşturmaktadır (71). Çalışmaya katılan her iki hekimden birinin ülkemizde ve dünyada en sık görülen kronik hastalıklardan biri olan DM nedeniyle takip ettikleri hasta sayısını bilmediğini belirtmesi aile hekimlerine kayıtlı olan nüfusun gelişmiş ülkelerindeki çok üzerinde olması ve hasta kayıt sisteminin çok iyi olmasıyla bağlantılıdır. Fakat yine de birinci basamaktaki hekimlerin DM de dahil kronik hastalık nedeniyle takip ettikleri hasta sayılarına ulaşması zor değildir. Aile hekimlerine bağlı olan popülasyonun kronik hastalık dağılımını iyi bilmesi çeşitli...

DM hastalığı için erken tanı kriterlerini oluşturan “BMI $\geq 25$ kg/m² olmak, polikistik over öyküsü olmak, HDL $< 35$ mg/dL ve TG $> 250$ mg/dL olmak, GDM öyküsü olmak” DM için riskli kabul edilip erken taraması gerektmektedir (23, 28, 72). Bu çalışmada aile hekimlerinin %89,3’ü VKI $\geq 25$ kg/m² olanları, %61,8’i polikistik over öyküsünü olanları, %66,7’si HDL $< 35$ mg/dL ve TG $> 250$ mg/dL olanları ve %93,2’si GDM öyküsü olanları riskli kabul edip erken taraması gerektiğine katılmışlardır. Mehta ve arkadaşlarının 2017 yılında yaptığı çalışmada Amerika’da birinci basamak hekimlerinin PCOS’lu hastalarla ilgili DM rehberine uygun davranışları %72 bulunmuştur (73).

Çalışmaya katılan aile hekimlerinin DM’nin klasik semptomlarından olan “poliuri, polidipsi, nokturi, ağız kuruluğu, halsizlik, çabuk yorulma, iştahsızlıkla” ilgili cevaplarına bakıldığında halsizlik, çabuk yorulma, iştahsızlığın DM’nin semptomu olduğunu bilen hekim oranı %28’de kalmıştır. Halsizlik, yorgunluk, çabuk yorulma, iştahsızlık gibi semptomlar non-spesifik olup hekimlerin günlük hasta sayılarının da fazla olması bu semptomların DM ile ilişkilendirilmesini zorlaştırabilir. Bu çalışmada hipertansiyonun DM’nin klasik bir semptomu olmadığını belirtirken hekim oranı %70 bulunmuştur. Azımsanamayacak ölçüde bir hekim muhtemelen hipertansiyonun DM’nin komplikasyonu olması ile klasik semptomu olması karıştırmayı birer hekimin becerrini belli aralıklarla hatırlatıcı olarak kronik hastalıklarla ilgili eğitimlerin düzenlenmesi güncel rehber bilgilerinin paylaşılmaması faydalı olacaktır.

Bu çalışmada hekimlerin %68,6’ısı açıklık plazma glukozu ile doğru tanı koyabilmesi, %79,6’ısı random plazma glukozu ile doğru tanı koyabilmesi, %76,5’i HbA1c ile doğru tanı koyabilmesi, Suudi Arabistan başkenti Riyad’da yapılan bir çalışmada açıklık plazma glukozuna doğru cevap verenler %89,4, random plazma glukozu ile doğru tanı koyabilmenin oranı %80,3 bulunmuştur (74). Jingi ve arkadaşlarının Kamerun’un batısında yaptığı benzer bir çalışmada HbA1c ile doğru tanı
koyabilme oranı %76,5, açıklık plazma glukozu ile doğru tanı koyma oranı %72 bulunmuştur (65). Doğru tanı koyma oranlarına baktığımızda diğer çalışmalarla benzer sonuçlar elde edilmiştir. Her ne kadar oranlar yüksek görülese de bu çalışma, hekimlerin tanı koyma konusundaki bilgi düzeylerini ve tutumlarını ortaya konulmaya çalışmaktadır ve hekimlerin bu bilgileri pratikte kullanma oranları konusunda bir fikir sahibi değiliz. Örneğin çalışmaya katılan her 10 hekiden 7’si verdiği cevaplar göz önüne alındığında açıklık plazma glukozu ile doğru tanı koymakta olduğunu göstermiş olsa da hekimlere yapılan bu anket konusu itibariyle ve yapıldığı anda algıda seçiciliği artırığı için uygulamada hekimlerin açıklık plazma glukozu ile tanı koyma oranları daha düşük değerlerde olabilir. Bu çalışma kesitsel tipte planlanmış bir anket çalışmasıdır. Farklı tasarımda çalışmalar yapılarak hekimlerin bilgileri ve gerçekteki uygulamalarının değerlendirilerek daha net sonuçlara ulaşılması mümkündür.

yenilendiği ve de bu rehberler ışığında DM hastalığı ile mücadeledenin daha iyi yapılabiliceceği ve yeni bilgileri bu rehberlerde bulabilecekleri konusunda bilgi vermek hekimlerde bir farklılık oluşuracaktır. Corriere ve arkadaşlarının yaptığı çalışmaya 383 hekim katılmış bunların %53’ü rutin olarak DM rehberlerini takip ettiği belirmişlerdir. DM ile ilgili bilgileri ölçüğündede rehberi takip eden hekimlerin puanları takip etmeyenlere oranla önemli ölçüde yüksek çıkmıştır (75). Bu çalışmada sadece güncel rehberi takip eden aile hekimlerinin sadece interneti kullanlanlara ve sadece ildeki bilimsel toplantıları takip edenlere göre tanı kriterlerini bilme puanlarının ve toplam puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada aile hekimlerinin takip ettikleri kaynaklar arasında güncel rehber olanların, takip ettikleri kaynaklar içinde güncel rehber olmayanların ve sadece güncel rehberi takip eden hekimlerin puanı takip etmeyenlere oranla önemli ölçüde yüksek çıkmıştır (75). Çalışmada sadece güncel rehberi takip eden hekimlerin sadece interneti kullanlanlara ve sadece ildeki bilimsel toplantıları takip edenlere göre tanı kriterlerini bilme puanlarının ve toplam puanlarının daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada aile hekimlerinin takip ettikleri kaynaklar arasında güncel rehber olanların, takip ettikleri kaynaklar içinde güncel rehber olmayanların, takip ettikleri kaynaklar içinde güncel rehber olmayanların, takip ettikleri kaynaklar içinde güncel rehber olmayanların ve sadece güncel rehberi takip eden hekimlerin puanı takip etmeyenlere oranla önemli ölçüde yüksek çıkmıştır (75).

DM’nin tüm dönemlerinde olduğu gibi prediyabette de vazgeçilmez tedavi bileşeni yaşam tarzı değişikliğidir. Yaşam tarzı değişikliği ile hedefe ulaşılamanması halinde metformin tedavisi eklenilir (23, 28). Curran ve arkadaşlarının Kanada’da yaptığı bir çalışmada birinci basamak hekimlerinin prediyabetli hastalara yaşam tarzı önerilmesi oranı %73,3’tür (76). Bu çalışmada ise sadece yaşam tarzı değişikliği öneririm diyen hekimlerin oranı %44,1, yaşam tarzı değişikliği ve metformin tedavisinin birlikte öneririm diyenlerin oranı %51 bulunmuştur. Hekimlerin %95,1’i aslında yaşam tarzı değişikliğini öneren %51’i yaşam tarzı değişikliğinin yetersiz gelebileceği endişesiyle metformin tedavisinin de beraberinde önermeyi tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Yaşam tarzı değişikliğinin yerini tutacak hiçbir ilaç bulunmamaktadır. Yaşam tarzı değişiklikleri yalnız kan glukozu üzerine değil, tüm risk faktörleri üzerine de olumlu etki gösterir. Yaşam tarzını düzelmeden medikal tedavi etkiliği yeriterli olmaz. Yapılan çalışmalar göstermiştir ki tek başına yaşam tarzı değişikliği ile birlikte bile HbA1c de %1-2 azalma sağlanabilmekteidir (23, 28). Bu çalışmaya katılan hekimlerin neredeyse tamamı yaşam tarzı değişikliği önerdikleri ifade etse de hekimlerin ne kadarı bu önerileri yeterli düzeyde ve açıklayıcı sunulabilmesi için hasta sunulan maddi ve sorgulanmamadığını için hasta üzerinde bu önerilerin ne derece etkisi var bu konuda da yeterli çıkarımız sağlanamaktadır.

Rutinde DM tanı, tedavi ve takibi için önerilen tetkikler açık kan şekeri, HgbA1c, böbrek fonksiyon testleri, tam idrar tahlili, lipid paneli, topluk kan şekeri, karaciğer fonksiyon testleri, tam kan tetkiki, spot idrar protein, kreatinin, tiroid
fonksiyon testleri, serum elektrolitleri, elektrokardiyogram ve 24 saat idrar protein/kreatinin tetkikleridir (23,28). Bu çalışmada hekimlere tanı ve takipte kullandıkları tesler sorgulanmıştır; açık kan şekeri tüm hekimlerce, HbA1c %98, böbrek fonksiyon testleri %91, lipid paneli %79, karaciğer fonksiyon testleri %72,3 oranında, tam kan tetkiki %61,4, spot idrar protein/kreatinin %57,5, EKG %38,3 oranında kullanıldığı belirtilmiştir. Jingi ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada tam kan %79, böbrek fonksiyon testleri %83, EKG %27 oranında hekimlerce tanıda ve takipte gerek duyulmaktadır (65). Khan ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada lipid profil %70,7, serum kreatinin %78,7, EKG %87, serum elektrolitleri %76,6 oranında gerek duyulmaktadır (77). Çalışmamızda benzer sonuçlar elde edilmiştir. Shera ve arkadaşlarının Pakistan’da yaptığı çalışmada lipol, renal fonksiyon ve göz ile ilgili testleri %29,1 hekim DM’li hasta izleminde kullanmaktadır (78). Bu çalışmaya katılan her iki aile hekiminden biri gerek duyduğu tüm tetkiklerin çalıştığı kurumda yapılabilildiğini diğeri ise bir kısmının yapılabilildiğini belirtmiştir. Hekimlerin çalıştıkları kurumda tüm tetkiklere ulaşmıyor olmaları tetkik isteme durumlarında farklılık oluşturabileceğini, EKG gibi kolay ulaşılabilen bir tetkiki kontrollerde %38,3 oranında istenmesi bu konuda hekimlerin farkındalığının ve bilgisinin yetersiz olduğunu göstermektedir.

DM’li hastaların takibinde hedef HbA1c değeri ≤ 7, LDL-kolesterol < 100 mg/dL, trigliserid <150 mg/dL, HDL-kolesterol erkekte > 40 mg/dL, HDL-kolesterol kadında > 50 mg/dL, hedef kan basıncı değeri < 140/90 mm/Hg, APG aralığı 80-130 mg/dL, PPG < 160 mg/dL olmalıdır (16, 23). Bu çalışmada DM’li hastada hedef HbA1c değeri ≤ 7 olmalıdır diyenlerin oranı %69,9, LDL-kolesterol < 100 mg/dL olmalıdır diyenlerin oranı %75, trigliserid <150mg/dL olmalı diyenlerin oranı %70,3, HDL kolesterol hedeflerini doğru işaretleyenlerin oranı %61,8, hedef KB değeri <140/90 mm/Hg olmalı diyenlerin oranı %70,8, APG hedef değerlerini doğru cevapayanların oranı %76,2, PPG hedef değerlerini doğru cevapayanların oranı %63,4’tür. Aghili ve arkadaşlarının İran’da yaptığı çalışmada hedef HbA1c değeriine doğru cevap verenlerin oranı %52,1, LDL kolesterol hedefine doğru cevap verenlerin oranı %41,8, hedef trigliserid değerlerine doğru cevap verenlerin oranı %30,8, HDL- kolesterolde doğru cevap verenlerin oranı %35,5, hedef KB değerlerine doğru cevap verenlerin oranı %60,3, APG hedefine doğru cevap verenler %56,9, PPG doğru cevap verenler %51,1’dir (79). İngiltere’de yapılan başka bir çalışmada hedef tansiyon değerlerine
doğru cevap veren %83, hedef HbA1c değerlerine doğru cevap verenlerin oranı %78 bulunmuştur (80). Kanada’da yapılan diğer benzer bir çalışmada aile hekimleri güncel rehber tedavi hedefleri olarak HbA1c, kan basıncı ve LDL-kolestrolü değerlerini sırasıyla %74, %60, %88 oranında doğru bilmistiştir (81). Bu çalışmada İran gibi gelişmekte olan ülkelerdeki hekimlerin cevaplarına oranla daha yüksek sonuçlar elde edilmişdir. İngiltere ve Kanada gibi gelişmiş ülkelerdeki hekimlerin doğru cevap verme oranları ise bu çalışmadaki oranlardan bir miktar daha yüksek bulunmuştur. Bu durum gelişmiş ülkelerin sağlık eğitimlerinin daha iyi olması ve ulusal sağlık politikalarında kronik hastalıklara ilgili daha iyi bir müdahale yürütmelerine bağlı olabilir.

DM’li hastaların takibinde glisemik kontrol hedeflerine ulaşılmaya kadar üç ayda bir, stabil hastalarda ise altı ayda bir HbA1c ölçümesi tavsiye edilmektedir (16, 23, 28). Çalışmada bu önermeye katılan hekimlerin oranı %78,4’tür. Hekimlerin HbA1c isteme konusundaki tutumları oldukça yüksek bulunmuştur, çalışmamızın kısıtlılığı ise hekimlerin bu bilgiyi uygulama konusunda ki tutumlarının ölçülememiş olmasıdır. Diğer bir husus ise periferde çalışan hekimlerin çalışmakta oldukları birimlerinde her tetkike ulaşma imkanlarının olmayışı, bilseler de uygulama da sıkıntılar doğurmaktadır. Yapılan bir randomize kontrollü deneysel çalışmada HbA1c’nin %7,9’dan %7’ye düşürülmesiyle makrovasküler komplikasyon riskinde %16, retinopatide %17-21, nefropatide %24-33 azalma görülmüştür (82). Bu nedenle birinci basamaka hekimlerin HbA1c takibi hastalık komplikasyonlarını önlemek açısından da en etkili yöntemlerden biridir.

Almanya’da birinci basamaka çalışan hekimlerin meslek memnuniyet oranlarında baktığımızda memnunum ve çok memnunum diyenlerin oranı %64 bulunmuştur (83). Meksika’da yapılan başka bir çalışmada ise işinden memnun olan birinci basamak hekim oranı %86 bulunmuştur (84). Kanada’da yapılan başka bir çalışmada ise birinci basamak hekimlerin profesyonel yaşamda memnuniyet oranı %72 bulunmuştur (85). Amerika’da yapılan bir başka çalışmada göre birinci basamak hekimlerin genel memnuniyet oranı %73 oranında bulunmuştur (86). Türkiye’de Yalçınöz Baysal ve arkadaşlarının yaptığı benzer bir çalışmada aile hekimlerinin %46,8’i mesleklerinden memnun olmadığı bildirmiştir (87). Bu çalışmada hekimlerin meslekten memnun olma durumları sorgulandığında ise memnun ve çok memnun olanların oranı %30,1 ile çok düşük bulunmuştur. Bu memnuniyetsizliğin altında aile hekimi başına düşen kayıtlı hasta sayısının Avrupa ortalamasının çok üzerinde olması,
diğer sağlık personelinin sayısının yetersizliği, performansı dayalı çalışmaya zorlanmaları, mevzuata tanımlanmamış görevlerin fazlalığı ve her geçen gün yenisinin eklenmesi, kullandıkları birimlerin teknik yetersizlikleri, aldıkları ücretlerin azlığı, giderek artan şiddet vakaları, gelecek ile ilgili durumlarının belirsizliği, kariyerleriyle ilgili memnuniyetsizlikler, birinci basamak hekimlerde giderek artan bir memnuniyetsizliğe yol açtığı söylenebilir.

Çalışmaya katılan aile hekimlerine “DM tanısıyla takip edilen bir hastaya gerektiğinde insülin başlayabilir misiniz?” diye sorduğumuzda katılıyorum diyenler %25,2, kısmen katılıyorum diyenler %35,9, kararsız olanlar %8,7, katılıyorolym diyenlerin oranı %30,1’dir. Bahreyn’de yapılan bir çalışmada hekimlerin yaklaşık %75’i DM tedavisinde insülin başlamasının en zor konulardan biri olduğunu düşünmektedir (88). Ak ve arkadaşlarının Türkiye’de yaptığı bir çalışmada hekimlerin %42,5’i insülin başlamış, %40,2’si ise tedavide uygun doz ayarlamada kendini yetersiz görmüştür (89). Amerika’da yapılan bir çalışmada artan tip 2 DM’li hastanın %25,2’i aralıkları %42,5’i insülin başlamış, %40,2’si ise tedavide uygun doz ayarlamada kendini yetersiz görmüştür (90). Amerika’da yapılan bir çalışmada artan tip 2 DM’li hasta sayısında önemli bir artışa neden olan birinci basamak hekimlerin yanıt vermesi, %10 kadarında nadiren ya da hiç kullanmadıklarını, hekimlerin %86’sı ise başlangıç olarak bazal insülin tedavisi önerdiğini belirtmiştir (90). Günümüzde en sık görülen kronik hastalıklardan biri olan DM hastalığı için birinci basamak hekimlerinin rolünün artırılması gerekmektedir. Hekimlerin bu konuda hizmet içi eğitimler ile desteklenmesi ve birinci basamakta insülin tedavisinin doğru bir şekilde ve daha yüksek oranlarda başlanması DM ile ciddi bir mücadele yapılabileceğini ve DM ile mücadele daha yaygın hale gelmiştir ve bu sayede DM’nin kontrolünde bir hekimlerin daha etkin rol alması gerekmektedir. Birleşik Krallık’ta insülin başlaması daha çok ikinci basamaklarda yapılmaktayken, birinci basamaklar için düzenlenen hizmet içi eğitimler sayesinde birinci basamakta insülin tedavisinin başlanması ve DM ile mücadele daha yaygın hale gelmiştir ve bu sayede DM’nin kontrolünde aile hekimleri daha etkin rol almaktadır. Daha ve arkadaşlarının Birleşik Krallık’ta yaptığı 115 hekim ve toplam 516 hastanın yer aldığı çalışma göre altı aylik bir periyodda bile hastaların ortalaması HbA1c değerleri %1,4’lük bir iyileşme görülmüştür (91). Ülkemizde insülin başlamakla ilgili benzer hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi halinde birinci basamak hekimlerinin insülin
tedavisi başlama ile ilgili endişeleri giderilebilir ve birinci basamakta DM hastalığı ile ilgili daha güçlü bir mücadele sürdürebilir.

Bu çalışmada aile hekimlerinin DM tanısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarını değerlendirebilmek için güncel rehberler ışığı altında erken tanı, klasik semptomlar, tanı kriterleri, hasta takibi, HbA1c takibi ve hasta takibinde hedefler olmak üzere toplam 6 alt bölümden oluşan bir anket hazırlanmıştır. Katılımcıların tüm bölümlere ve alt bölümlere verdiği doğru cevaplar üzerinde yapılan karşılaştırmalar sonucunda çalışmadaki kadın aile hekimlerinin total verdiği doğru cevap sayısı ve puanı erkeklerde istatistiksel olarak daha yüksek bulunmaktadır ($p=0.008$). Yaş grupları, meslekte geçirilen süre, aktif olarak hasta bakılan süre, polikliniğe haftada gelen DM’li saysına göre, ASM’nin günlük poliklinik sayısına göre ve meslekten memnuniyet durumuna göre aile hekimleri gruplandırıldığında altbölümler ve total puan üzerinden anlamlı fark bulunmamıştır, hekimlerin benzer düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Aile hekimliği uzmanı olan hekimlerin aile hekimlerine göre tanı kriterlerini daha iyi bildiği tespit edilmiştir ($p=0.019$) fakat total puan açısından yine her iki grupta anlamlı fark bulunamamıştır ($p=0.080$). Aile hekimlerinin tıpta uzmanlık eğitimleri kapsamında aldıkları eğitimler göz önüne alınında iki grup arasında anlamlı fark olması beklenirdir. Çalışmanın dikkat çeken diğer bir sonucu ise çalışmada DM hastalarına aile hekimi insülin tedavisi başlayabilmeli düşüncesi katılan hekimlerin kararsız ve katılmayanlara oranla anlamlı düzeyde toplam puanlarının daha yüksek olmasıdır. Buradan da anlaşılıyor ki, rehberler ışığı altında düzenli olarak verilecek olan kronik hastalık hizmet içi eğitimleri hekimleri insülin başlama konuşusunda teşvik edecektir.
SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada aile hekimlerin DM tanısı ve takibindeki bilgi ve tutumlarını değerlendirebilmek için güncel rehberler ışığıında erken tanı, klasik semptomlar, tanı kriterleri, hasta takibi, HbA1c takibi ve hasta takibinde hedefler olmak üzere toplam 6 alt bölümden oluşan bir anket hazırlanmış, katılımcıların tüm bölümlere ve alt bölümlere verdiği doğru cevaplar üzerinden puanlanmıştır.

Bu çalışmada aile hekimlerin günlük poliklinik sayılarının gelişmiş ülkelerdeki hekimlerin poliklinik sayılarının çok üzerinde olduğu bulunmuştur. Bunun sebebi olarak bir hekime kayıtlı nüfus sayısının neredeyse gelişmiş ülkelerdeki aile hekimine kayıtlı nüfus sayısının iki kat olması olarak düşünülebilir. Bu yüzden de hastalara optimal sürenin ayrılabilmesi için kayıtlı nüfusun azaltılması faydali olabilir.

DM hastalığı ülkemizde ve dünyada en çok görülen kronik hastalıklardan biri olmasına rağmen bu araştırmaya katılan her iki hekimden birisinin DM nedeniyle takip ettiği hasta sayısını bilmemesi çok çarpıcıdır. Bu bilgiye ulaşmak çok zor olmamakla birlikte kronik hastalıklar nedeniyle takip edilen hasta saylarının bilinmesi hem hastalıkların takibini hem de komplikasyonların erken tespitini kolaylaştırır.

Bu çalışmada DM’nin klasik semptomları ile ilgili hekimlerin doğru cevapları doğrultusunda aldıkları puanlar her ne kadar yüksek olsa da, halsizlik, çabuk yorulma iştahsızlık gibi semptomlar hekimlerin %28’i tarafından doğru işaretlenmiştir. Bu çalışmanın amaçlarından birisi de hekimlerin eksikliklerinin tespit edilip bu eksikliklerin giderilmesi için bir farkındalık oluşturmasıdır. Bunun için hekimlere her yıl yenilenen DM rehberlerinin belirli zamanlarda ulaştırılması faydali olacaktır.

Bu çalışmada aile hekimlerin erken tara, tanı, takip konularında anket sorularına verdiği cevaplar doğrultusunda yüksek puanlar alınmış olsalar da yapılan bu anket konusu itibariyle ve yapıldığı anda algılanma seviyesi artacağı için farklı taramaştıralarında çalışmalarla hekimler bilgilerinin ve gerçekten uygulanamalarının değerlendirilmesiyle daha net sonuçlara ulaşılması mümkündür.
Hekimlerin DM takibinde kullandıkları tetkikler sorgulandığında sadece %38,3’ü EKG kullandığını belirtmiştir. DM’nin kardiyovasküler komplikasyonlarının tanı ve takibinde EKG son derece önemlidir. Hekimlerin bu konuda farkındalığının ve bilgilerinin yetersiz olduğunu görmekteyiz bunun için hekimlere yıllık güncel rehberler ulaştırılmak ve belli aralıklarla hatırlatıcı toplantılar düzenlemek faydalı olacaktır.

Çalışmaya katılan aile hekimlerine DM tanısıyla takip edilen bir hastaya gerektiğinde insülin başlayabilir misiniz diye sorulduğunda katılıyorum ve kısmen katılıyorum diyenlerin toplam oranı %61 civarındadır. Hekimlerin insülin başlama ve mevcut tedaviyi düzenlene konusunda hizmet içi eğitimlerle desteklenmesi hekimlerin insülin tedavisi konusunda endişelerini giderecektir. Gelişmiş ülkelerde olduğu gibi daha sıkı bir mücadele yürütme dolayısıyla hem de komplikasyonlar hem de sağlık harcamaları açısından olumlu sonuçlar elde edilecektir.


Bu çalışmada ile aile hekimliği uzmanı olan hekimlerin uzmanlık eğitimi almamış aile hekimlerine göre tanı kriterlerini daha iyi bildiği tespit edilmiş fakat toplam puan açısından yine her iki grup arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Aile hekimliği uzmanlarının tıpta uzmanlık eğitimi kapsamında aldıkları eğitimler göz önüne alındığında anlamlı fark olması beklenirdi.

Çalışmada dikkat çekici diğer bir sonuç ise DM hastalarına aile hekimi insülin tedavisi başlayabilmelidir düşüncesi katılan hekimlerin, kararsız ve katılmayanlara oranla toplam puanlarının anlamlı düzeyde yüksek olmasıdır. Hekimlerin bilgi düzeyi arttıkça daha sıvı ve katı tedavi yöntemlerini uygulamak istediklerini görmekteyiz. İnsülin tedavisinin ve düzenlemesinin birinci basamaklarca çalışılması olmasın 2. ve 3. basamak iş yükünü azaltacak hastaların daha kolay ulaşılabilecekleri merkezlerde bu tedaviyi almaları tedaviye uyumu artıracaktır.
7. KAYNAKLAR


79. Aghili R, Baradaran HR, Peyvandi A, Valojerdi AE. General Practitioners’ Knowledge and Clinical Practice in Management of People with Type 2 Diabetes in Iran; The Impact of Continuous Medical Education Programs. Archives of Iranian Medicine. 2015;18(9):582-5.


8. EKLER

Ek 1. Etik kurul onayı

Ek 2. Anket Formu
Ek-1

T.C. HÎTÎT ÜNÎVÎRSÎTESÎ
GİRÎŞİMSEL OLMAYAN ARAŞTÎRMALAR ETÎK KURULU

Sayı : 2018-76
Konu: Başvuru Değerlendirme Sonucu

Sayın Dr. Öğr. Üyesi Coşkun ÖZTEKÎN

Etik Kurulümüza yapmış olduğunuz başvurunuzla ilgili kurul kararımız ve ilgili bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Mehmet Ömer BOSTANCI
Başkan

<table>
<thead>
<tr>
<th>Başvuru Numarası</th>
<th>2018-38</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sorumlu Araştırmaçı</td>
<td>Dr. Öğr. Üyesi Coşkun ÖZTEKÎN</td>
</tr>
<tr>
<td>Araştırma Bağışı</td>
<td>Çorum İlinde Çalışan Aile Hekimlerinin Diyabet Hastalığı Örneğinde Akılsız Tıtkık İsteme ve Hasta Takip Durumlarının Saptanması</td>
</tr>
<tr>
<td>Toplantı Tarihi</td>
<td>02/05/2018</td>
</tr>
<tr>
<td>Karar Numarası</td>
<td>2018-75</td>
</tr>
</tbody>
</table>

• Araştırma başvurunuz etik açıdan uygun bulunmaktadır.
• Araştırmaaya Kurum İzi/İzinleri alındıktan sonra hazırlanması uygun bulunmaktadır.
• Başvurunun, ekte belirtilen düzeltmelerin yapılmaması halinde tekrar değerlendirilmesine karar verilmiştir.*
• Araştırma projesi etik açısından uygun olmadığını başvurunun reddine karar verilmiştir.
ÇORUM İLİNDE ÇALIŞAN AİLE HEKİMLERİNİN DM ÖRNEĞİ İLE AKILCI TETKİK İSTEME DURUMLARININ SAPTANMASI ÇALIŞMASI

Değerli Aile Hekimi,

Çalışmanın amacı ve kısa bir bilgilendirme


Bu anket formu bir tez araştırmasında kullanmak üzere yapılmaktadır. Bu tez araştırmasının amacı Corum ilinde görev yapan aile hekimi ve aile hekimi uzmanlarının DM örneği kullanılarak tanı ve takip sıklıklarını ve tetkik isteme konusundaki durumlarının saptamak ve ortaya çıkan bulgular işığında önerilerde bulunmaktır. Araştırma amacına ulaşması anket sorularına içtenlikle cevap verilmesi, soruların dikkatlice okunması ve cevapşir bırakılması ile doğrudan ilgilidir. Bu ankete vereceğiniz cevaplar sadece bu çalışmakapsamında kullanlacaktır. **Bu anket ile kesinlikle size ait hiçbir kişisel bilgi toplanmayacaktır.**

Anketi cevaplarak tez araştırmamızı sağladığınız katkı ve ayırdığınız zaman için teşekkür eder, **iyi çalışmalar dilerim**

Dr. Ömür GÖRGÜLÜ
Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi
Aile Hekimliği Anabilim Dalı
Araştırmacı Görevlisi

1. Cinsiyetiniz?
   ○ Erkek
   ○ Kadın
2. Doğum Tarihiniz? (yıl olarak yazınız)..........................
3. Aşağıdakilerden hangisi sizi en iyi tanımlıyor?
   ○ Aile hekimi
   ○ Aile hekimi Uzmanı
   ○ İç hastalıkları uzmanı
   ○ Endokrinolog
   ○ Diğer uzman (Belirtiniz)............................

4. Tip fakültesi mezununuz yıl nedir?(Belirtiniz)

............................

5. **Toplam** kaç yıldır aktif olarak (hastane, poliklinik, özel vb.) hasta bakıyorsunuz? (Belirtiniz)
   .........................yl

6. Halen çalıştığınız kurumun türü aşağıdakilerden hangisine uymaktadır?
   ○ Aile Sağlığı Merkezi
   ○ Devlet hastanesi
   ○ Üniversite hastanesi
   ○ Özel hastane
   ○ Eğitim Araştırma Hastanesi
   ○ Diğer (Belirtiniz).................................

7. Poliklinikte haftada yaklaşık kaç tane DM hastası görüyorsunuz?
   ○ Hiç görmiyorum
   ○ 10’dan az görüyorum
   ○ 10-20 adet görüyorum
   ○ ≥20 görüyorum

8. **Halen** diyabet tanınıza takip ettiği kayıtlı kaç DM hastası var?
   **Belirtiniz**.................................
   ○ Bilmiyorum

9. Diyabet hastalığı ile ilgili olarak neleri takip ediyor musunuz? (Birden fazla seçenek işaretleyebilirsiniz)
   ○ Güncel Rehberlerdeki yenilikleri takip ediyorum.
   ○ Ulusal ve uluslararası kongrelere katılmaya çalışıyorum.
   ○ İnternet üzerinden diyabet hakkında gelişmeleri takip ediyorum.
   ○ Sadece çalıştığım ildeki diyabetle ilgili bilimsel toplantılardan takip ediyorum.
   ○ Diyabetle ilgili ekstra bilgi ihtiyacı duymuyorum
10. DM ve risk faktörleri açısından somut bulguları olan bir bireyle karşılaşarsanız, aşağıdaki durumda hangisi size en uygun yöntem olur?

- Konuyla ilgili bir görevim olduğuunu düşünmüyorum.
- Tedavisini düzenleyemem ama Takip ederim
- Konsültasyon isteyebilirim, ama Tedavi Düzenleme ve Takip benim görevim.
- Komplikasyon olmadıkça Konsültasyona Gerek görmem.
- Derhal sevk ederim.

11. Aşağıda belirtilen seçeneklerin DM tanısı ve takibinde sizce ne kadar etkili olduğunu (ne kadar rolü olduğunu) ifade ediniz. Bu formdaki maddelerin her birini okuduktan sonra sizce en uygun cevaba ait kutucuğa işaret koyunuz. Elde edilen bu bilgiler sadece planlanan tez çalışması için kullanılacaktır.

<table>
<thead>
<tr>
<th>选项</th>
<th>Katriyorum</th>
<th>Kararsızım</th>
<th>Kalmıyorum</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A. Erken Tarama</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BMI ( \geq 25 \text{kg/m}^2 ) (bel çevresi kadında&gt;88cm, erkekte&gt;102cm) ve fiziksel inaktif olan bireylerde DM taramasına erken yaşlarda başlamak gerekir.</td>
<td>✓</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Polikistik over öyküsü olan bireyl erken yaşta taramalıdır.</td>
<td>✓</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>HDL&lt;35mg/dll ve TG&gt;250 olan bireyler daha erken yaşlarda diyabet açısından taramalıdır.</td>
<td></td>
<td>✓</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gestasyonel DM öyküsüne sahip veya 4.1 kg dan yüksek doğum ağırlıklı bebek dünyaya getiren anneler daha erken yaşlarda diyabet açısından taramalıdır.</td>
<td></td>
<td>✓</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B. Klasik Semptomlar</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Poliuri, Polidipsi, Polifaji diyabetin klasik semptomlarındandır.</td>
<td>✓</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Nokturi, Ağız kuruluğu diyabetin klasik semptomlarındandır</td>
<td>✓</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hipertansiyon diyabetin klasik semptomlarındandır</td>
<td></td>
<td></td>
<td>✓</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Halsizlik, Çabuk yorulma, İştahsızlık diyabetin klasik semptomlarındanıdır.

**C. Tanı Kriterleri**

- Açlık plazma glikozu \( \geq 126 \) olması diyabetin kesin tanı kriteridir.
- OGTT 2. saat plazma glukozu \( \geq 200 \) olması diyabetin kesin tanı kriteridir.
- HbA1c \( \geq 6.5 \) olması diyabetin kesin tanı kriteridir
- Rastgele plazma glukoz ölçümü \( \geq 200 \) ve diyabet semptomları olması olması durumun diyabetin kesin tanı kriteridir.
- Açlık plazma glukozu 100-125 aralığı ve OGTT 2. Saat plazma glukozu 140-199 arası olması diyabetin kesin tanı kriteridir.

**D. Hasta Takibi**

Diyabet tanıyla takip edilen hastayı 3 ayda 1 kez olmak üzere yılda 4 kez kontolle çağırmamalıyız.

Diyabet tanıyla takip edilen hastayı 6 ayda bir kez olmak üzere yılda 2 kez kontolle çağırmalıyız.

Diyabet tanıyla takip edilen hastayı yılda bir kez çağırmak yeterlidir.

Diyabet tanııyla takip edilen hasta kontrole şikayet olduğuunda gelmeli.

**E. HbA1c Takibi**

HbA1c, glisemik kontrol sağlanmış bireylerde 6 ayda 1 kez, sağlanamamış bireylerde ise 3 ayda bir kez görülmelidir.

HbA1c 3 ayda bir kez mutlaka görülmelidir

HbA1c yılda 2 kez görülmelidir.

HbA1c takibiyle ilgili fikrim yok.

**F. Hasta Takibinde Hedef**

Diyabetli hastada HbA1c hedef değeri \( \leq 7 \) olmalıdır.
**Diyabetli hastada hedef LDL-kol <100(primer kardiyovasküler olay geçiren diyabetlde hedef<70) olmalıdır**

**Diyabetli hastada hedef Trigliserid<150 olmalıdır**

**Diyabetli Erkekte hedef HDL>40, diyabetli Kadında hedef HDL>50 olmalıdır.**

**Diyabetli hastada Hedef kan basıncı değeri <140/90 mm/hg olmalıdır**

**Diyabetli hastada açlık plazma glukozu (APG) ve öğün öncesi plazma glukozu 80-130mg/dl arasında olmalıdır**

**Diyabetli hastada Öğün sonrası 2.saat glukoz(PPG) < 160mg/dl olmalıdır**

**Doğru önermeler √ ile belirtilmiştir**

12. Gizli şekeri (bozulmuş glukoz toleransı) olan bir hastanın nasıl takip etmeyi önerirsiniz? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

- [ ] Fikrim yok
- [ ] Sadece diyet önerileri
- [ ] Metformin
- [ ] Hepsi

13. Diyabet hastalarımızın tanı ve takibi için gerek gördüğünüz tetkikler nelerdir? (Birden çok seçenek işaretleyebilirsiniz)

- [ ] Böbrek fonksiyon testleri
- [ ] Açlık kan şekeri
- [ ] Tokluk kan şekeri
- [ ] Tiroid fonksiyon testleri
- [ ] Serum elektrolitler
- [ ] Tam idrar tetkiki (TİT)
- [ ] Spot idrar protein,kreatinin
- [ ] Elektrokardiyogram (Ekg)
Lipid paneli
Karaciğer fonksiyon testleri
Tam kan tetkiki
Hba1c
24 saat idrar protein,kreatinin
Diğer(belirtiniz……………………………)

14. Çalıştığınız sağlık kurumunda diyabet hastalarınızın tanı ve takibi için gerek gördüğünüz tetkikler yapılabiliyor mu?
Hayır, hiçbiri yapılamıyor
Evet, hepsi yapılabiliyor
Bir kısmı yapılabiliyor               Lütfen yapılamayanları belirtiniz Hangi tetkik/ler,
Belirtiniz……………………………

15. Size başvuran hastalarınızın Dm tanısı birinci basamakta mı konuyor?
Hayır hepsi ikinci/üçüncü basamakta konuyor.
Hayır. Yüzde……….’si ikinci/üçüncü basamakta konuyor.
Evet hepsinin tanısı birinci basamakta konuyor.

16. Size başvuran hastalarınızın Dm takipleri nerede yapılır?
Tüm tıklpler ikinci/üçüncü basamakta yapılır.
Tıklplerin yüzde……….’sı birinci basamakta yapılır.
Tıklplerin hepsi birinci basamakta yapılır.
İlaç yazımları birinci basamakta diğer tıklpler ikinci/üçüncü basamakta yapılır.
17. Çalıştığınız aile sağlığı birimi için günlük poliklinik sayınız ortalama olarak kaç civarında değişiyor?
○ 20'ye kadar
○ 20-39
○ 40-59
○ 60 ve üzeri

18. Sizce DM takibi nerede yapılmalıdır?
○ Birinci basamak sağlık kuruluşlarında
○ İkinci basamak sağlık kuruluşlarında
○ Üçüncü basamak sağlık kuruluşlarında

19. Genel olarak mesleğinizden ne kadar memnunsunuz?
○ Hiç memnun değilim
○ Biraz / kısmen memnunum
○ Kararsızım, fikrim yok
○ Memnunum
○ Çok memnunum

20. Aile hekimlerinin diyabet hastalarında insülin tedavisi başlayabilmeli mi?
○ Katılıyorum
○ Kismen katılıyorum
○ Kararsızım, fikrim yok
○ Katılmıyorum

Teşekkür ederim.