



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
ANKARA İLİ 2. BÖLGE KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ
GENEL SEKRETERLİĞİ
ANKARA ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

TİP 2 DİYABETES MELLİTUS'DA KRONİK HASTALIK BAKIMI VE İLAÇ UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Berkay ÖLMEZ

Ankara, 2015

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
TÜRKİYE KAMU HASTANELERİ KURUMU
ANKARA İLİ 2. BÖLGE KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ
GENEL SEKRETERLİĞİ
ANKARA ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ
AİLE HEKİMLİĞİ KLİNİĞİ

TİP 2 DİYABETES MELLİTUS'DA KRONİK HASTALIK BAKIMI VE İLAÇ UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Uzmanlık Tezi

Dr. Berkay ÖLMEZ

Ankara, 2015

Tez Danışmanı

Yrd. Doç. Dr. Ahmet KESKİN

Ankara, 2015

ÖNSÖZ

Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 3 yıllık asistanlığım süresince; engin bilgi ve tecrübelerinden faydalandığım, her konuda anlayış ve desteklerini esirgemeyen, kendileriyle çalışmaktan onur ve mutluluk duyduğum, davranış ve kişilikleri ile örnek aldığım, üzerimde büyük emekleri olan saygıdeğer hocalarım; Anabilim Dalı Başkanı Sayın Doç. Dr. Mehmet UĞURLU'ya ve Sayın Doç. Dr. Yusuf ÜSTÜ'ye minnet ve şükranlarımı sunarım.

Tezimin danışmanlığını üstlenen, bu sayede birlikte çalışma fırsatı bulduğum için kendimi şanslı saydığım, akademik bilgi birikimi ve tecrübesini benden esirgemeyen, sıkıntı yaşadığım her durumda bana yol gösteren Sayın Yrd. Doç. Dr. Ahmet KESKİN'e, uzmanlık eğitimim süresince destek ve katkılarından dolayı Sayın Uzm. Dr. İrep KARATAŞ ERAY, Sayın Uzm. Dr. Aylin BAYDAR ARTANTAŞ, Sayın Yrd. Doç. Dr. Tuncer KILIÇ ve Sayın Yrd. Doç. Dr. Furkan DAĞCIOĞLU'na teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Rotasyon eğitimi aldığım tüm anabilim dallarında birlikte çalıştığım, bilgi ve deneyimlerinden yararlandığım hocalarıma teşekkür ve saygılarımı sunarım. Asistanlığım süresince uyum içinde ve mutlulukla çalıştığım tüm asistan arkadaşlarıma, hastanemizdeki tüm sağlık personeline teşekkür ve sevgilerimi sunarım. Bu çalışma süresince her türlü desteği esirgemeyen canım arkadaşlarım Sayın Dr. Uysan ÖZTÜRK'e, Sayın Dr. Gamze BAKIRCI' ya teşekkür ve sevgilerimi sunarım.

Bugünlere gelinceye kadar maddi ve manevi olarak hep yanımda olan canım annem, babam, kardeşim ve dostlarıma destekleri için sonsuz teşekkür ederim.

Dr. Berkay ÖLMEZ

Ankara, 2015

İÇİNDEKİLER

Sayfa no

ÖNSÖZ i

İÇİNDEKİLER ii

ÖZET ……...iv

ABSTRACT vi

KISALTMALAR viii

TABLO DİZİNİ.....x

1. GİRİŞ.....1

2. GENEL BİLGİLER 3

2.1. DİYABETES MELLİTUS ..……...3

2.1.1. Tanımı ……3

2.1.2. Epidemiyolojik Özellikleri ……..……...3

2.1.3. Sınıflaması……...4

2.1.3.1. Tip 1 Diyabetes Mellitus……..6

2.1.3.2. Tip 2 Diyabetes Mellitus……..6

2.1.3.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitus……...7

2.1.4. Tanı Kriterleri..…….....7

2.1.5. Komplikasyonları ……...8

2.1.6. Tedavisi……9

2.1.6.1. Yaşam Tarzı Değişikliği……9

2.1.6.1.1. Eğitim……..10

2.1.6.1.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi……10

2.1.6.1.3. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz ……..11

2.1.6.2. İlaç Tedavisi…….....12

2.1.6.2.1. Oral Antidiyabetikler……...12

2.1.6.2.2. Parenteral Antidiyabetikler ve İnsülin…….14
2.1.7. Korunma……16
2.2. TEDAVİYE BAĞLILIK VE UYUM…….....16
2.2.1. Tedaviye Bağlılık ve Uyumun Tanımı……...16
2.2.2. Tedaviye Bağlılığın Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler……18
2.2.3. Tip 2 Diyabetes Mellitus ve Tedaviye Bağlılık…….20
2.2.4. İlaç Tedavisine Uyumu Arttıran Yaklaşımlar……..21
2.2.5. Morisky-8 Maddeli İlaca Uyum Anketi…….21
2.3. KRONİK HASTALIK YÖNETİMİ…….21
2.3.1. Kronik Bakım Modeli (The Chronic Care Model-CCM)……..22
2.3.2. Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği…….23
3. MATERYAL ve METOD …….....25
4. BULGULAR 28
5. TARTIŞMA 36
6. SONUÇ VE ÖNERİLER……44
7. KAYNAKLAR 45
8. EKLER.....51
9. ÖZGEÇMİŞ……58

ÖZET

Giriş ve Amaç: Diyabet bilinen en eski kronik hastalıklardan olup, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde başlıca morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Bu artan morbidite ve mortalite düşünüldüğünde, birinci basamak sağlık sunumunda kronik hastalık bakımının önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle, birinci basamakta kronik hastalıkların yönetimi için çeşitli modeller geliştirilmiştir. Özellikle birinci basamak sağlık hizmetleri için önerilen Kronik Bakım Modeli'nde, verilen sağlık hizmetinin hasta perspektifinden de değerlendirilmesi önemli bir yer tutmaktadır. Kronik hastalıkların uzun süreli tedavisinde yetersiz ilaç uyumu, dünya çapında çok büyük ve artmakta olan bir sorundur. Yetersiz ilaç uyumu, ilaçların sağlayabileceği faydanın elde edilememesinin en sık nedenidir. Biz bu çalışmada önemli kronik hastalıklardan biri olan Tip-2 Diyabetes Mellitus'lu hastalarda kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunu hasta perspektifinden değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve yöntem: Çalışmamıza Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerine Ekim 2015 ile Kasım 2015 tarihleri arasında başvuran ve en az 6 aydır tip 2 diyabet tanısı ile medikal tedavi almakta olan 150 hasta dâhil edilmiştir. Dâhil edilen hastalara; sosyodemografik özellikler ile diyabet hastalığı ve ilaç kullanım durumu hakkında hazırlanan bir anket formu, Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği(Türkçe PACIC) ve Morisky-8 Maddeli İlaca Uyum Anketi uygulanmıştır. Çalışmamızda elde edilen veriler SPSS 20 paket programı ile analiz edilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde student t testi, Ki kare testi, One Way Anova testi, Mann Withney-U testi, Pearson korelasyon analiz testi, Spearman korelasyon analiz testi kullanılmıştır. Sonuçlar yorumlanırken anlamlılık düzeyi $p<0,05$ olarak alınmıştır.

Bulgular: Çalışma gruplarımızdaki bireylerin sosyodemografik özelliklerine bakıldığında %56'sı kadın, %44'ü erkekti. Hastaların yaş ortalaması 57,27±11,5, hastaların %78'i evli, %37,3'ü gelir getiren bir işte çalışmıyordu. Hastaların ortalama diyabet süreleri 8,9±7,7 yıldı. Hastaların %42,7'si üç ayda bir, %33,3'ü altı ayda bir diyabet kontrol muayenelerine gidiyordu. Hastaların %52,7'si diyabet ile ilgili herhangi bir sağlık personelinden eğitim almamıştı. PACIC toplam skor ortalaması 2,91±1'di. Benzer çalışmaların çoğunda olduğu gibi en yüksek puana karar verme desteği alt

boyutunda(3,09±1,2), en düşük puan ise izlem/koordinasyon alt boyutunda(2,74±1) ulaşıldı. MMAS-8 skor ortalaması 5,53±2,1 idi. Hastalar tek tek incelendiğinde hastaların %24'ünün ilaç uyumunun yüksek, %31,3'ünün ilaç uyumunun orta, %44,7'sinin ilaç uyumunun düşük olduğu sonucuna ulaşıldı. Hastaların günlük insülin kullanım sıklığı arttıkça ilaç uyumu azalmaktaydı. Hastaların PACIC toplam skorları ve MMAS-8 skorları arasında ilişki saptanmadı.

Sonuç: Kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunu değerlendirmek için kullandığımız araçların(PACIC, MMAS-8) sonuçlarına bakıldığında; kronik hastalık bakımının ve ilaç uyumunun yeterli düzeylerde olmadığı, hem hastaların hem de sağlık personellerinin bu konuya daha fazla önem vermesi gerektiğini düşünmekteyiz. Diyabetik hastalarda kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunun değerlendirilmesi önemli ve daha önce çalışılmamış bir konudur ve durumun önemini ortaya koyabilmek için daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu açık olarak görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Type 2 Diyabetes Mellitus, Kronik Bakım Modeli, İlaç Uyumu, Aile Hekimliği

ABSTRACT

Objectives: Diabetes is one of the oldest chronic disease that causes major morbidity and mortality in developed and developing countries. When considering the increased risk of morbidity and mortality; it is seen that chronic disease care has an important role in health care delivery in primary care. Therefore, various models have been developed for the management of chronic diseases in primary care. Especially, according to Chronic Care Model that recommended for primary health care; evaluation from the patient perspective is an important part of the health care. Low medication adherence in long-term treatment of chronic diseases is a big and increasing problem worldwide. Also, it is the most common reason of not achieving the potential benefits of the drug. In our study, we aimed to assess chronic disease care and medication adherence from the patient perspective in patients with Type 2 Diabetes Mellitus.

Material and Methods: A total of 150 patients with type 2 diabetes included to our study who were admitted to polyclinics of Ankara Atatürk Education and Research Hospital between in November 2015 and October 2015 and these patients were receiving medical treatment for at least 6 months. A survey designed to check the status and sociodemographic characteristics and drug use, Care for Chronic Disease Assessment Scale (Turkish version of PACIC) and Morisky Medication Adherence Scale(MMAS-8) was administered to the included patients. The data obtained from this study were analyzed using SPSS 20 software package. Student t test, chi-square test, One Way ANOVA test, Mann-Whitney U test, Pearson correlation analysis, Spearman correlation analysis was applied for evaluating the data. $p<0.05$ was taken for the level of significance during the interpretation outcomes.

Results: Sociodemographic characteristics of our study group includes 56% female and 44% male. The mean age of the patients was 57.27±11,5, 78% of the patients are married and 37,3% are not paid. The average duration of diabetes was 8,9±7,7 years. 42.7% of the patients have diabetes check-ups every three months and 33,3% have diabetes check-ups every six months. 52.7% of the patients had not received any training related to

diabetes from health personnel. PACIC average total score was 2.91±1. As in the most similar studies, the highest score has been reached in decision support subscale (3,09±1,2) and the lowest score has been reached in follow-up/coordination subscale (2,74±1). MMAS-8 average score was 5,53±2,1. When patients are examined individually, we reached the conclusion that 24% of patients have high medication adherence, 31,3% of patients have medium medication adherence, and 44,7% of patients have the low medication adherence. Medication adherence was reduced when the frequency of daily insulin use increases. No correlation was found between the total scores of patients' PACIC and MMAS-8.

Conclusion: According to the results of the tools (PACIC, MMAS-8) we used in this study; chronic disease care and the medication adherence is not sufficient. We believe that both patients and the medical staff should pay more attention to the absence of adequate levels of medication adherence and chronic disase care. The assessment of chronic disease care and medication adherence in patients with diabetes is significant and previously not investigated issue and it seems to be clear that more studies are needed to clarify the matter.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, Chronic Care Model, Medication adherence, Family Medicine

KISALTMALAR

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

APG: Açlık Plazma Glikozu

BAG: Bozulmuş Açlık Glikozu

BGT: Bozulmuş Glikoz Töleransı

CCM: Kronik Bakım Modeli

CODE-2: Cost of Diabetes in Europe – Type 2

DKA: Diyabetik Ketoasidoz

DM: Diyabetes Mellitus

DNA: Deoksiribo Nükleik Asit

DPP 4-İ: Dipeptidil Peptidaz-4 İnhibitörü

DPP-4: Dipeptidil Peptidaz-4

DSÖ: Dünya Sağlık Örgütü

GDM: Gestasyonel Diyabetes Mellitus

GLP-1A: Glucagon Like Peptid-1(Active)

HbA1c: Glikozillenmiş Hemoglobin A1c

HHD: Hiperosmolar Hiperglisemik Durum

HNF-1a: Hepatocyte nuclear factor 1 alpha

HNF-1b: Hepatocyte nuclear factor 1 beta

HNF-4a: Hepatocyte nuclear factor 4 alpha

IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu

KGTB: Kombine Glikoz Tölerans Bozukluğu

MEMS: Medication Event Monitoring System

MMAS-8: Morisky-8 Maddeli İlaca Uyum Anketi

MODY: Maturity Onset Diyabetes of Young

NPA: Neutral Protamine Aspart

NPH: Neutral Protamine Hagedorn

NPL: Neutral Protamine Lispro

OAD: Oral Antidiyabetik İlaç

OGTT: Oral Glukoz Tölerans Testi

PACIC: Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği

PG: Plazma Glikozu

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences for Windows

T2DM: Tip 2 Diyabetes Mellitus

TBT: Tıbbi Beslenme Tedavisi

TEMD: Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği

TURDEP: Türk Diyabet Epidemiyoloji Çalışma Grubu

TURDEP-2: Türk Diyabet Epidemiyoloji Çalışma Grubu 2

WHO: Dünya Sağlık Örgütü

YRG: Yüksek Risk Grubu

TABLO DİZİNİ

Tablo 1: Diyabetin 2010 güncellemesi sonrası tanı kriterleri

Tablo 2: Prediyabet Tanı Kriterleri

Tablo 3: Oral Antidiyabetik İlaçlar

Tablo 4: İnsülinomimetik ilaçlar, günlük doz miktarları ve alınma şekilleri

Tablo 5: İnsülin tipleri ve etki profilleri

Tablo 6: Tedaviye Bağlılığı Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler

Tablo 7: Sosyodemografik özellikler

Tablo 8: Tip 2 DM süresi(yıl)

Tablo 9: Hastaların güne kaç sefer oral antidiyabetik ilaç içtiğine dair istatistiksel veriler

Tablo 10: Hastaların günde kaç sefer insülin kullandığına dair istatistiksel veriler

Tablo 11: Kontrol muayeneleri sıklığı

Tablo 12: Diyabet Eğitiminin alındığı kaynağa ilişkin veriler

Tablo 13: Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği'nin madde puan ortalamaları

Tablo 14: MMAS-8 Toplam Skor Verileri

Tablo 15: Bazı sosyodemografik özelliklerin alt boyutlarının PACIC Toplam Skor yönünden analizi

Tablo 16: Bazı sosyodemografik özelliklerin alt boyutlarının MMAS-8 Skor yönünden analizi

1.GİRİŞ

Diyabet; insülin eksikliği, insülin etkisindeki yetersizlikler veya her ikisinin sonucunda ortaya çıkan hiperglisemi ile karakterize metabolik bir hastalıktır(1). Diyabet dünyada yaklaşık olarak 171 milyon insanı etkileyen yüksek prevalanslı bir hastalıktır. Bu rakamın 2030 yılında yaklaşık 366 milyon olacağı tahmin edilmektedir ve %90-95'inin Tip 2 Diyabetes Mellitus olacağı öngörülmektedir(2). Yüksek prevelansı (%5-10) nedeniyle birinci basamakta en sık karşılaşılan hastalıklardandır. Ülkemizde yapılan çalışmalar tip 2 diyabet sıklığının önemli derecede arttığını (%13,7) göstermektedir(3, 4). Son 10 yıl içinde üç kat artış gösteren Tip 2 Diyabetes Mellitus, ABD'de ölüm nedenleri arasında dördüncü sırada(5), Avrupa'da ise yirmi yaş üstü görme kaybı nedenleri arasında birinci sırada yer almaktadır(6). Diyabet, son dönem böbrek yetmezliğinin, travmaya bağlı olmayan alt ekstremite ampütasyonlarının, erişkinlikte görülen görme kaybının en önemli nedenidir(2, 5, 6).

Diyabet kronik bir hastalıktır ve kronik hastalıklar, üretken dönemi kapsayan 20–64 yaş grubundaki ölümlerin önemli bir bölümünü oluşturmakta ve tüm dünya genelinde bu oran giderek artmaktadır(7). Bu artan morbidite ve mortalite düşünüldüğünde, birinci basamak sağlık sunumunda kronik hastalık bakımının önemli bir yere sahip olduğu görülmektedir. Bu nedenle, birinci basamakta kronik hastalıkların yönetimi için çeşitli modeller geliştirilmeye çalışılmaktadır. Başarılı, devamlı ve etkili bir kronik hastalık bakım modelinin, hastaneye yatış ihtiyacını, acil servis başvurularını ve kronik hastalıklar nedeniyle oluşabilecek psikolojik ve fizyolojik etkilenimleri azalttığı, ilaç uyumunu artırdığı bildirilmektedir(8-10).

Kronik hastalıkların uzun süreli tedavisinde yetersiz ilaç uyumu, dünya çapında çok büyük ve artmakta olan bir sorundur. Yetersiz ilaç uyumu, ilaçların sağlayabileceği faydanın elde edilememesinin en sık nedenidir. Bu durum hastalığın tıbbi ve psikososyal komplikasyonlarına yol açmakta, hastanın yaşam kalitesini düşürmekte, ilaca karşı direnç geliştirme ihtimalini artırmakta ve sağlık için ayrılan kaynakların boşa harcanmasına neden olmaktadır(1).

Özellikle birinci basamak sağlık hizmetleri için önerilen Kronik Bakım

Modeli'nde, verilen sağlık hizmetinin hasta perspektifinden de değerlendirilmesi önemli bir yer tutmaktadır. Verilen sağlık hizmetinin hasta perspektifinden sürekli olarak değerlendirilmesi Aile Hekimliğinin temel prensiplerinden biri olan kişi merkezli yaklaşımın bir parçasıdır(11).

Biz bu çalışmada önemli kronik hastalıklardan biri olan Tip 2 Diyabetes Mellitus'lu hastalarda kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunu hasta perspektifinden değerlendirmeyi amaçladık.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetes Mellitus

2.1.1. Tanımı

Diyabetes Mellitus, insülin etkisindeki veya salgılanmasındaki sorundan kaynaklanan, karakteristik bulgusunun hiperglisemi olduğu metabolik bir hastalık grubudur. Hastalıkta ortaya çıkan kronik hiperglisemi zamanla böbrek, göz, sinirler, damarlar, kalp gibi çeşitli organların hasarına, fonksiyonlarının bozulmasına ve yetmezliğine neden olur. Böbrek yetmezliğine neden olabilen nefropati, görme kaybına neden olabilen retinopati, ayak ülserlerine ve ilerleyen dönemlerde ampütasyona neden olabilen nöropati; kardiyovasküler, gastrointestinal, genitoüriner disfonksiyona yol açabilen otonom nöropati uzun dönem komplikasyonlarıdır. Diyabetik ketoasidoz ve non-ketotik hiperosmolar koma, yaşamı tehdit eden ve acil müdahale gerektiren akut komplikasyonlarıdır(12).

2.1.2. Epidemiyoloji

Diyabet, tüm dünyada en sık görülen kronik hastalıklardan biridir. DM prevelansı dramatik bir şekilde artış göstermekte yakın gelecekte bu artışın devam edeceği öngörülmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu, üç yılda bir prevelans çalışması yapmaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun 2000 yılı raporunda dünyada 171 milyon, 2003 yılı raporunda 194 milyon, 2006 yılı raporunda 246 milyon, 2011 yılı raporunda 366 milyon diyabet hastası olduğu açıklanmıştır.2035 yılında 592 milyon olacağı tahmin edilmektedir. Artmış Obezite, azalmış fiziksel aktivite, şehirleşme bu artışın sebeplerinden bazılarıdır(13, 14).

Türkiye'de en geniş çaplı ilk diyabet taraması 1997-1998 yılları arasında Türk Diyabet Epidemiyoloji Çalışma Grubu(TURDEP) tarafından yapılmıştır. Çalışma rastgele seçilen 20 yaşından büyük 24.788 kişiyle yapılmıştır. Bu çalışmanın sonucunda erişkin yaş grubunda diyabet prevelansı %7,2 ve bozulmuş açlık glikozu prevelansı %6,7 olarak bildirilmiştir. 26.549 kişinin katılımıyla 2010 yılının ilk yarısında yapılan TURDEP-2 çalışması verilerine göre ise erişkin toplumda diyabet prevelansı %13,7 ve bozulmuş açlık glikozu prevelansı %7,9 olarak bildirilmiştir. DSÖ verilerine göre ise

Türkiye'de 2000 yılı DM prevelansı 2.920.000 iken bu değerin 2030'da 6.422.000'e çıkabileceği öngörülmektedir(3, 4).

2.1.3. Sınıflama

DM, patolojik ve etiyolojik mekanizmalara göre Tip 1, Tip 2, diğer spesifik tipler ve gestasyonel diyabet olmak üzere başlıca dört gruba ayrılır. Çoğunluğu Tip 1 ve Tip 2 DM' li hastalar oluşturmaktadır. Tip 2 DM, diyabetin en yaygın şeklidir.

Diyabetes Mellitus'un sınıflaması(15):

I. Tip 1 DM (beta-hücre destrüksiyonu ve mutlak insülin yetersizliği)

A)İmmün aracılıklı

B)İdiyopatik

II. Tip 2 DM (insülin yetersizliği ve/veya insülin rezistansı)

III. Diğer spesifik tip diyabet nedenleri

A)Beta-hücre fonksiyonunda genetik defektler

1-Kromozom 20q, HNF-4a (MODY1)

2-Kromozom 7p, glukokinaz (MODY2)

3-Kromozom 12q, HNF-1a (MODY3)

4-Kromozom 13q, insulin promotor faktör (MODY4)

5-Kromozom 17q, HNF-1b (MODY5)

6-Kromozom 2q, nörojenik diferansiasyon 1/b- hücre transaktivatörü (MODY6)

7-Mitokondriyal DNA 3243 mutasyonu

B) İnsülin etkisinde genetik defekt

1-Tip 1 insülin rezistansı

2-Leprechaunism

3-Rabson-Mendenhall sendromu

4-Lipoatrofik diyabet

C) Ekzokrin pankreas hastalıkları

1-Pankreatit

2-Travma/pankreatektomi

3-Neoplazmlar

4-Kistik fibrozis

5-Hemokromatozis

6-Fibrokalküloz pankreatopati

D) Endokrinopatiler

1-Akromegali

2-Cushing sendromu

3-Glukagonoma

4-Feokromasitoma

5-Hipertiroidizm

6-Somatostatinoma

7-Aldosteronoma

E) İlaç veya kimyasal maddeler

1-Vakor

2-Pentamidin

3-Nikotinik asit

4-Glukokortikoidler

5-Tiroid hormonları

6-Diazoksit

7-Beta-adrenerjik agonistler

8-Tiazidler

9-Dilantin

10-İnterferon

F) Enfeksiyonlar

1-Konjenital rubella

2-Sitomegalovirüs

G) Sık olmayan immün aracılı diyabet nedenleri

1-"Stiff-man" sendromu

2-Anti-insülin reseptör antikorları

H) Diyabetle ilişkili genetik sendromlar

1-Down sendromu

2-Klinefelter sendromu

3-Turner sendromu

4 -Wolfram sendromu

5-Fredrik ataksisi

6-Huntington koresi

7-Laurence-Moon-Biedl sendromu

8-Miyotonik distrofi

9-Porpifiria

10-Prader-Willi sendromu

IV. Gestasyonel DM

2.1.3.1. Tip 1 Diyabetes Mellitus

İmmün aracılı Tip 1 DM, pankreas beta hücrelerinin çevresel ve genetik faktörlerin etkisi nedeni ile otoimmün hasarlanması sonucu ortaya çıkar ve tüm diyabet hastaları arasında %5-10 ile kendine yer bulur. Tip 1 diyabet hastalarının %80-90'ında otoantikorlar pozitif olarak bulunur. İnsülin ve c-peptid sekresyonu çok az veya hiç yoktur. İmmün aracılı Tip 1 Diyabet genellikle çocukluk ve ergenlik döneminde ortaya çıkar ve ilk başvuru diyabetik ketoasidoz ile olabilir. Ancak beta hücre yıkım hızı değişkendir ve daha geç yaşlarda da ortaya çıkabilir. Bu hastalarda diğer otoimmün hastalıklara yatkınlık mevcuttur(12).

2.1.3.2. Tip 2 Diyabetes Mellitus

Tip 2 diyabet patogenezinde beta hücre fonksiyon bozukluğu, insülin direnci ve hepatik glikoz üretiminde artış olmak üzere üç ana metabolik bozukluk yer alır(16). Son yıllarda bunlara eklenen dördüncü bir görüş olarak primer defektin hiperinsülinemi olduğu ve insülin direncinin hiperinsülinemiye bağlı olarak oluştuğu hipotezi ortaya atılmıştır. Bunlardan hangisinin baskın rol oynadığı açık değildir. Tip 2 diyabet ileri yaş, obezite, fiziksel aktivite azlığı, gestasyonel diyabet öyküsü, hipertansiyon ve dislipidemisi olan kişilerde daha sık görülür. Aile öyküsü hemen hepsinde vardır. Ancak hastalık henüz tek bir genetik zemine oturtulamamıştır. Yine de tip 2 diyabetin çoğu formları genetik ile ilişkilidir.

Hastalığın erken dönemlerinde insülin üretimi normal veya artmıştır, ilerleyen dönemlerde karakteristik olarak azalır. Öğün sonrası kanda glikozun arttığı fazda insülin salgılanması için beta hücre fonksiyonları ve normal oluşu önemlidir. Tip 2 diyabette beta hücre fonksiyon yetersizliği hipergliseminin temel sebebi ve belirleyicisidir. Tip 2

diyabette ayrıca pankreas alfa hücrelerinde sağlıklı bireylerden daha fazla glukagon sekresyonu olur. Bu durum fazla hepatik glikoz üretiminin sebebidir. Tip 2 diyabetin önemli bir diğer özelliği de özellikle obez hastalarda hedef dokularda (karaciğer, kas, adipoz doku, miyokard) insülin direnci olmasıdır. Bu durum, glikozun aşırı üretimi ve kullanımına neden olur. Ayrıca karaciğerde glukoneogenezin katkısı ile serbest yağ asitlerinin artması hepatosteatoza neden olur(17).

2.1.3.3. Gestasyonel Diyabetes Mellitus

Gestasyonel diyabet ilk kez gebelikte ortaya çıkan ya da gebelik sırasında tanı konulan glikoz tolerans bozukluğudur(18). Günümüzde yapılan araştırmalarda GDM sıklığının giderek arttığı ve artacağı sonucuna varılmıştır. Bu artışın sebebi olarak artmış anne yaşı, artan obezite ve tanı kriterlerinin eşik değerlerinin düşürülmesi tahmin edilenlerin bazılarıdır. Bu hasta grubunda doğum sonrası %2- 14 oranında Tip 2 diyabet, %3-35 oranında ise bozulmuş glikoz toleransı ya da bozulmuş açlık glikozu tespit edilmiştir(19). Çeşitli yayınlarda bu hasta grubunda doğum sonrası 5 yıl içerisinde %10-50 oranında tip 2 diyabet geliştiği gösterilmiştir(20).

2.1.4. Tanı kriterleri

Tablo 1: Diyabetin 2010 güncellemesi sonrası tanı kriterleri

	Aşikâr DM	İzole BAG **	İzole BGT	BAG+BGT	DM riski yüksek
APG ≥8 saat açlık	≥126mg/dl	100-125mg/dl	<100mg/dl	100-125mg/dl	
75 g glukoz OGTT 2.st PG	≥200mg/dl	<140mg/dl	140-199mg/dl	140-199mg/dl	
Rastgele PG	≥200mg/dl+ DM semptomlar				
HbA1C* **	≥6,5 (≥48mmol/mol)				%5,7-6,4(39-4 mmol/mol)

*TEMD Diabetes Mellitus Çalışma Grubu. Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı Tedavi ve İzlem Kılavuzu
* Glisemi venöz plazmada glikoz oksidaz yöntemi ile mg/dl olarak ölçülür. Aşikâr DM tanısı için dört kriterden herhangi biri yeterlidir.
** 2006 WHO/IDF Raporunda normal APG değeri 110mg/dl ve IFG 110-125 mg/dl olarak korunmuştur.
*** Standardize metotlarla ölçülmelidir.
APG: Açlık plazma glikozu **PG:** Plazma glikozu **OGTT:** Oral glikoz tolerans testi **BAG:** Bozulmuş açlık glikozu **BGT:** Bozulmuş glikoz toleransı

DM tanısı bir test ile tanı konulmadan önce ayrı bir gün ikinci bir test ile mutlaka

doğrulanmalıdır. En çok tercih edilen aynı testin tekrarlanmasıdır. Bir testin tanı kriterlerini karşılıyor, diğerinin karşılamıyor olması durumunda ise test 3-6 ay sonra testler tekrarlanmalıdır. Ancak belirgin DM kliniği varlığında ve rastgele ölçülen plazma glikozu ile tanı konmuşsa ikici bir test ile doğrulamaya gerek yoktur(21).

Normal glikoz metabolizması ile aşikâr diyabet arasındaki süre 'prediyabet' olarak adlandırılmaktadır. BAG ve BGT, artık prediyabet olarak nitelendirilmekte ve her ikisi de diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar için önemli risk grubundadırlar. Tablo 3'te gösterildiği şekilde prediyabet tanımlamasına giren durumlar şunlardır(22):

- Bozulmuş Açlık Glikozu(BAG): APG düzeyinin 100 mg/dL ile 125 mg/dL arasında olması,
- Bozulmuş Glikoz Toleransı(BGT): 75 g. glikozu OGTT testinde 2-st PG düzeyinin 140-199 mg/dL olması,
- Yüksek Risk Grubu(YRG): HbA1c'nin %5,7-6,4 (39-46 mmol/mol) olması.

Tablo 2: Prediyabet Tanı Kriterleri

	APG	OGTT 2-st PG	Rastgele PG	HbA1c
Normal	<100 mg/dL	<140 mg/dL		≤%5,6 (≤38 mmol/mol)
Prediyabet				
İzole BAG	100-125 mg/dL	<140 mg/dL		
İzole BGT	<100 mg/dL	140-199 mg/dL		
KGTB	100-125 mg/dL	140-199 mg/dL		
YRG				%5,7-6,4 (39-46 mmol/mol)

APG: Açlık plazma glikozu, **OGTT:** Oral glikoz tolerans testi, **BAG:** Bozulmuş açlık glikozu, **BGT:** Bozulmuş glikoz toleransı, **KGTB:** Kombine glikoz tolerans bozukluğu, **YRG:** Yüksek risk grubu

2.1.5. Komplikasyonları

Diyabetin komplikasyonları aşağıda akut ve kronik olarak iki ana başlık olarak sınıflandırılmıştır.

1)Akut (metabolik) komplikasyonlar:

• Diyabetik ketoasidoz

• Hiperosmolar non-ketotik koma

• Laktik asidoz koması

• Hipoglisemi koma

2)Kronik (dejeneratif) komplikasyonlar:

A)Makrovasküler komplikasyonlar:

• Kardiyovasküler hastalıklar

• Serebrovasküler hastalıklar

• Periferik damar hastalığı

B)Mikrovasküler komplikasyonlar:

• Diyabetik nefropati

• Diyabetik retinopati

• Diyabetik nöropati

Tip 1 DM'da morbidite ve mortalite adına ana problem özellikle mikrovasküler komplikasyonlar iken, Tip 2 DM'da sıklıkla makrovasküler komplikasyonlar bu durumun sebebidir(23).

2.1.6. Tedavisi

Son yıllarda Tip 2 DM'li hastaların tedavisine yaklaşım biçimi büyük ölçüde değişmiştir. Daha önceki tedavi yaklaşımlarında glisemik kontrol hedeflerinin aşağı çekilmesi ön plandayken, artık hasta merkezli yaklaşım ön plandadır. Tedavinin ana bileşeni kişiye özel yaşam tarzı değişikliğidir. Güncel algoritmalar glisemik kontrol hedeflerinin hastanın özelliklerine uygun olarak bireyselleştirilmesini; geçmişte uygulanan basamaklı tedavinin yerine hastalara uygun yaşam tarzı değişikliğinin uygulanmasını, insülin ve kombinasyon tedavilerine daha erken başlanmasını önermektedirler.

2.1.6.1. Yaşam Tarzı Değişikliği

Yaşam tarzı değişikliği, diyabetin tüm tiplerinde ve tüm dönemlerinde tedavinin değişmez öğesidir. Hastanın eğitimi, tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz olmak üzere 3 ana bileşeni vardır. Bu değişiklik her hastada tanı anından ve hatta prediyabetik dönemden itibaren başlamalı, mutlaka bireyselleştirilmeli ve her değerlendirmede sorgulanmalıdır. Yaşam tarzı değişiklikleri yalnız kan glikozu düzenlenmesi üzerine değil, tüm risk faktörleri üzerine de olumlu etki göstermektedir. Yani diyabet riski olan sağlıklı bireylerde de diyabet riskini azaltmaktadır. Finlandiya'da yapılan prospektif bir çalışmada; prediyabetik kişilerde yaşam tarzı değişikliği ile diyabet riskinin

%58, metformin ile %31 oranında azaldığı tespit edilmiştir(24). Yaşam tarzı değişikliği ile 6 ayda yaklaşık %5–10 ağırlık kaybı sağlanmalıdır.

2.1.6.1.1. Eğitim

Kronik hastalıkların tedavisindeki güncel strateji, hastanın hastalığı konusunda bilinçlendirilmesi, hastalık algısının oluşturulması için eğitim verilmesidir. Eğitim uygulanan diyabetlilerin, hastalıklarının kontrol altına alındığı; komplikasyonlarının %50 ve üstü oranlarda azaldığı, çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur(25, 26).

Eğitim mutlaka hastaya göre bireyselleştirilmeli, hastanın sosyoekonomik ve kültürel seviyesi göz önünde bulundurulmalı, anlayabileceği bir şekilde ve dilde eğitim verilmelidir. Bu eğitimler belirli aralıklarla tekrar edilmelidir. Diyabetik bir hastanın eğitimi sırasında özellikle verilmesi gereken bilgiler kısaca aşağıda özetlemiştir(27):

- Genel bilgiler: Diyabetin tanımı, fizyopatolojisi, epidemiyolojisi ve sınıflandırılması
- Tedavi yöntemleri: Tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz, oral antidiyabetikler ve insülin kullanımı hakkında bilgi, ilaçların etki ve yan etkilerinin anlatılması
- Tedavinin uygulanması
- Hiperglisemi ve hipoglisemi tanımları, önlenmeleri ve tedavileri
- Kan glikoz ve idrar keton ölçümleri, hatta bunların yorumlanması
- Akut ve kronik komplikasyonlar hakkında bilgi vermek, bunların önlenmesi, tedavisi ve rehabilitasyonu
- Deri, diş ve ayak hijyeni hakkında bilgi
- Düzenli kontrolün önemi
- Sigara, alkol ve diğer ilaçlar hakkında bilgi verilmesi gerekmektedir.

2.1.6.1.2. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Kan şekerini oluşturan asıl kaynak yiyeceklerdir ve bu nedenle sağlıklı beslenme diyabette tedavinin temelidir. Diyabetli birey sağlıklı beslenerek, ilaç ve insülin tedavisinin gerektirdiği öğün düzenine ve öğün sayısına dikkat ederek kan şekeri kontrolünü sağlayabilir, kontrolsüz kan şekerinin neden olduğu organ hasarlarını önleyebilir. Beslenme tedavisi bireye özgüdür. Diyabetli bireyin özelliklerine ve tedavisine bağlı olarak planlanır. Kilo fazlalığı olan bireylerde mutlaka küçük adımlarla

ideal kiloya ulaşım planlanmalıdır. Bu plan ‘6 ayda %8-10 kilo kaybı’ şeklinde belirlenebilir. Hastanın mutlaka sıvı alımı arttırılmalıdır(28)

TBT kardiyovasküler hastalık riskini azaltmak için, ılımlı kilo kaybına destek olacak egzersizle birlikte sağlıklı besin seçimini sağlamada yol göstericidir. TBT'nin hedefleri(25):

1. Optimal metabolik regülasyonu sağlamak

a. PG seviyelerini normal veya normale yakın düzeylerde tutarak, kronik komplikasyonları önlemek ve riski azaltmak,

b. Makrovasküler hastalık riskini önlemek için lipid düzeylerini normal düzeylerde sürdürmek,

c. Vasküler hastalık riskini azaltmak için kan basıncını kontrol altında tutmak.

II. Diyabetin kronik komplikasyonlarından korumak veya yavaşlatmak için besin öğesini alımını ile hayat tarzını değiştirmek.

III. Bireysel beslenme programını DM’ linin sosyokültürel alışkanlıklarına göre düzenleyerek hayat tarzı değişikliğini gönüllülük çerçevesinde sağlamak.

IV. Diyabetlinin yemekten hoşlandığı besinleri, bilimsel kanıtları da göz önünde bulundurarak, uygun besin değişimleri çerçevesinde az da olsa tüketimini sağlamak.

2.1.6.1.3. Fiziksel Aktivite ve Egzersiz

Fiziksel aktivite; vücutta kas hareketinin olduğu her hangi bir aktiviteyi tanımlar. Egzersiz ise; bir amaca uygun olarak planlanmış, tekrarlı olarak yapılan fiziksel aktivitedir. Diyabetli bireyde fiziksel aktivite ya da egzersizden beklenen; fiziksel uygunluğunun artırılmasıdır. Fiziksel aktivite/egzersiz; diyabetlinin kan şekeri seviyesini dengede tutmada, HbA1c değerini normal seviyede tutmada ve diyabete bağlı ileri dönem komplikasyonlarının görülme riskini azaltmada etkilidir. Ayrıca; kan yağı düzeylerinin iyileşmesi, kardiyak risk faktörlerinin minimuma indirilmesi, vücut yağlarının azalması ve psikolojik iyilik halinin artması etkileri de vardır. Kaybedilen kilonun korunmasına yardımcı olur.

Uygun fiziksel aktivite(28);

- Haftada üç ya da beş kez, günde 30-45 dk. yapılmalı,
- 48 saatten fazla ara verilmemeli,
- Hafif şiddette başlamalı, orta şiddete yavaş yavaş ilerlenmeli,

- 5-10 dk. ısınma hareketleri ile başlanmalı,
- 20-30 dk. uygun tempoda sürdürülmeli,
- 10-15 dk.' lık soğuma egzersizleri ile bitirilmelidir.

2.1.6.2. İlaç Tedavisi

DM tedavisinde amaç, semptomların, akut ve kronik komplikasyonların önlenmesi ya da geciktirilmesi ve yaşam kalitesinin yükseltilmesidir(29). İlaç tedavisine geçilmeden önce, tedavinin ana bileşeni olan yaşam tarzı değişikliğinin önemi unutulmamalıdır. Yaşam tarzı değişikliği, TBT ve egzersize rağmen PG kontrol altına alınamayan hastalara oral antidiyabetikler başlanmalıdır. Tip 1 DM ve GDM medikal tedavisinde ise insülin tek seçenektir.

2.1.6.2.1. Oral Antidiyabetikler

T2DM'de tıbbi beslenme tedavisi ve yaşam tarzı değişikliği ile plazma glikozu istenilen düzeylere getirilemez ise tedaviye oral antidiyabetikler dâhil edilir. Bu ilaçlar genel olarak insülin sekresyonunu arttırma, insüline duyarlılığı arttırma veya gastrointestinal sistemden karbonhidrat emilimini azaltma yolu ile etki ederler. Bazılarının glukagon baskılayıcı özellikleri de vardır. İdeal bir antidiyabetik ajandan beklenilen; plazma glikozu değerlerini normal aralığa çekmesi, yan etkilerinin mümkün olduğunca az olması ve diyabetik komplikasyon gelişimini engellemede yararlı olmasıdır. Günümüzde böyle bir ajan bulunmamaktadır. Ancak bu ilaçlar kombine edilerek hedef değerler elde edilebilir. Kombinasyonda mutlaka ilaç uyumu ve yan etki profilleri dikkate alınmalıdır(30).

Oral antidiyabetikler (OAD) etki mekanizmalarına göre sınıflandırılırlar:

1) İnsülin salgılatıcı ilaçlar (sekretegoglar): Sülfonilüreler ve benzoik asit türevleri (meglitinidler),

2) İnsüline duyarlılığı arttıran (insülin direncini azaltmaya yönelik) ilaçlar: Biguanidler ve Thiazolidinedion türevleri,

3) Glikozun emilimini yavaşlatan ilaçlar: Alfa glikozidaz inhibitörleri

4) Tip 2 diyabet tedavisinde kullanılan diğer ajanlar

Tablo 3: Oral Antidiyabetik İlaçlar(30)

Jenerik adı	Günlük doz	Alınma zamanı
İnsülin Salgılatıcı İlaçlar		
Sülfanilüreler(2. Kuşak)		
Glipizid	2,5-40 mg	Günde 2 kez, kahvaltıda ve akşam yemeğinde, öğünden 15-30 dakika önce
Glipizid(kontrollü salınımlı form)	5-20 mg	Günde 1 kez, kahvaltıda, öğünden 15-30 dakika önce
Gliklazid	80-240 mg	Günde 1-2 kez, kahvaltıda (gerekirse akşam yemeğinde), öğünden 15-30 dakika önce
Gliklazid(kontrollü salınımlı form)	30-90 mg	Günde 1 kez, kahvaltıda, öğünden 15-30 dakika önce
Glibenklamid	1,25-20 mg	Günde 1-2 kez, kahvaltıda (gerekirse akşam yemeğinde), öğünden 15-30 dakika önce
Glibornurid	12,5-75 mg	Günde 1-2 kez, kahvaltıda (gerekirse akşam yemeğinde), öğünden 15-30 dakika önce
Glimeprid	1-8 mg	Günde 1-2 kez, kahvaltıda (gerekirse akşam yemeğinde), öğünden 15-30 dakika önce
Glikuidon	15-120 mg	Günde 1-2 kez kahvaltıda (ve gerekirse akşam yemeğinde) öğünden 15-30 dakika önce
Glinid grubu (Meglitinidler; Kısa etkili insülin sekretogogları)		
Repaglinid	0,5-16 mg	Günde 3 kez, yemeklerden hemen önce
Nateglinid	60-360 mg	
İnsülin Duyarlılaştırıcı Ajanlar		
Biguanidler		
Metformin	500-2550 mg	Günde 1-3 kez, yemekte veya tok karnına
Metformin Uzun Salınımlı	500-2000 mg	Günde 1 kez yemekte veya tok karnına, tercihen akşam
Tiazolidinedionlar		
Rosiglitazon	2-8 mg	Günde 1-2 kez, yemekle birlikte veya yemekten bağımsız
Pioglitazon	15-45 mg	Günde 1 kez, yemekten bağımsız
Alfa-Glukozidaz İnhibitörleri		
Akarboz	25-300 mg	Günde 3 kez, yemeğin ilk lokmasıyla birlikte
Miglitol	25-300 mg	Günde 1-3 kez yemeğin başlangıcında
İnkretin Mimetik İlaçlar		

DPP-4 İnhibitörleri		
Sitagliptin	50-200 mg	Günde 1 kez yemeklerden bağımsız
Vildagliptin	50-100 mg	Günde 1-2 kez yemeklerden bağımsız
Saksagliptin	2,5-5 mg	Günde 1kez yemeklerden bağımsız

2.1.6.2.2. Parenteral Antidiyabetikler ve İnsülin

İnsülin preperatları haricinde parenteral kullanılan antidiyabetik ilaçlar da vardır. Bu ilaçlar insülinomimetik ajanlar grubundadır. Bu ilaçlardan tablo 4' de bahsedilmiştir.

Tablo 4. İnsülinomimetik ilaçlar, günlük doz miktarları ve alınma şekilleri

İlaç grubu	Jenerik adı	Günlük doz	Alınma şekli
Amilin mimetik	**Pramlintid ***	Tip 1 diyabette günde 3 kez 15-60 µg (2.5-10 u)** Tip 2 diyabette günde 3 kez 60-120 µg (5-20 u)**	Günde 2-3 kez, ana yemeklerden önce, s.c. injeksiyon
İnkretin benzeri (GLP-1A)	**Eksenatid**	Günde 2 kez 5-10 µg	Günde 2 kez, sabah ve akşam yemekten 0-60 dk önce, s.c. injeksiyon
	Liraglutid*	Günde 1 kez 1.2-1.8 mg	Günde 1 kez, yemekten bağımsız, s.c. injeksiyon
İnkretin mimetik (DPP 4-İ)	**Sitagliptin**	50-200 mg	Günde 1 kez yemeklerden bağımsız, oral
	Vildagliptin	50-100 mg	Günde 1-2 kez, yemeklerden bağımsız, oral
	Saksagliptin	2.5-5 mg	Günde 1 kez, yemeklerden bağımsız, oral
	Linagliptin*	5 mg	Günde 1 kez, yemeklerden bağımsız, oral

(*)Ülkemizde mevcut değildir. (**)İnsülin dozları %50 azaltılmalı, karbonhidrat miktarı artırılmalıdır.

Tedavide insülin kullanımının asıl amaçları hiperglisemi semptomlarını gidermek, diyabetin akut ve kronik komplikasyonlarını önlemeye yöneliktir. İnsülin Tip 1 DM'li hastalar, gestasyonel diyabeti olanlar ile OAD ilaçlara ve diyete cevapsız Tip 2 DM'li hastalarda düşünülmelidir.

Tip 2 diyabette insülin tedavisi endikasyonları(31):

- OAD ile iyi metabolik kontrol sağlanamaması
- Aşırı kilo kaybı
- Ağır hiperglisemik semptomlar
- Akut miyokard infarktüsü

- Akut ateşli, sistemik hastalıklar
- Hiperozmolar hiperglisemik durum (HHD) veya ketotik koma (DKA)
- Major cerrahi operasyon
- Gebelik ve laktasyon
- Böbrek veya karaciğer yetersizliği
- OAD'lere alerji veya ağır yan etkiler
- Ağır insülin rezistansı (akantozis nigrikans)

Tablo 5: İnsülin tipleri ve etki profilleri(31)

İnsülin tipi	Jenerik adı	Etki başlangıcı	Pik etki	Etki süresi
Prandiyal (bolus) insülinler				
Kısa etkili (Human regüler)	Kristalize insan insülin	30-60 dk	2-4 st	5-8 st
Hızlı etkili (Prandiyal analog)	Glulisin insülin	15 dk	30-90 dk	3-5 st
	Lispro insülin			
	Aspart insülin			
Bazal insülinler				
Orta etkili (Bazal human NPH)	NPH insan insülin	1-3 st	8 st	12-16 st
Uzun etkili(*) (Bazal analog)	Glargin insülin	1 st	Piksiz	20-26 st
	Detemir insülin			
Ultra uzun etkili(**) (Bazal analog)	Degludec insülin	2 st	Piksiz	40 st
Hazır karışım (bifazik) insülinler				
Hazır karışım human (Regüler + NPH)	%30 kristalize + %70 NPH insan insülin	30-60 dk	Değişken	10-16 st
Hazır karışım analog (Lispro + NPL)	%25 insülin lispro + %75 insülin lispro protamin	10-15 dk	Değişken	10-16 st
	%50 insülin lispro + %50 insülin lispro protamin			

Hazır karışım analog (Aspart + NPA)	%30 insülin aspart + %70 insülin aspart protamin	10-15 dk	Değişken	10-16 st
Hazır karışım analog (Aspart + Degludec)(**)	%30 insülin aspart + %70 insülin degludec	10-15 dk	Değişken	40 st

(*)Uzun etkili (bazal) analog insülinler eşdeğer etkili değildir. Bazal insülin olarak glargin kullanıldığında insülin gereksinimi, detemir'e göre %25-35 daha azdır. Detemir insülinin günden güne varyasyonu ve kilo aldırıcı etkisi glargin'e göre (0.5-1 kg) biraz daha azdır. Düşük dozlarda detemir (bazı vakalarda glargin) insülinin etki süresi kısalır, bu nedenle özellikle tip 1 diyabetlilerde, bazal insülin gereksinimi <0,35 IU/kg/gün ise ikinci bir doz gerekebilir.
(**)Avrupa ülkelerinde kullanılmaktadır, ülkemizde yoktur.

2.1.7.Korunma

Tip 2 diyabet ve komplikasyonlarını önleme çalışmaları 3 aşamada incelenebilir. İlk aşama birincil koruma olarak adlandırılır. Birincil korumada amaç toplumda davranışsal ve çevresel risk faktörlerinin daha iyi duruma getirilmesi ve duyarlı nüfusa yönelik müdahalelerdir. Birincil korumanın hedef nüfusu; normal sağlıklı nüfus, tip 2 diyabet için erken belirtilerin görüldüğü BAG veya BGT'li, metabolik anormallikleri veya pankreasın beta hücre bozukluğu belirtileri olan duyarlı popülasyondur(32).

Duyarlı nüfusa olan müdahaleler ilaç tedavilerini de içermektedir. İkincil korumanın hedefi yüksek riskli gruplardır. İkincil korumanın amacı taramalar aracılığı ile diyabetik hastaların erken tespiti ve tanı almamış diyabet hastalarını saptamaktır. Üçüncül korumanın hedefi diyabetik hastalardır. Üçüncül korumanın amacı diyabete bağlı komplikasyonları önlemek, hastalığı kontrol altında tutmak, yaşam kalitesini artırmak ve hastaları eğitmektir(33).

2.2.Tedaviye Bağlılık ve Uyum

2.2.1 Tanımı

Tedaviye bağlılık, sadece reçete edilen ilaçların kullanımı gibi dar bir alanı değil sağlıkla ilgili birçok tutum ve davranışı da kapsar. Dünya Sağlık Örgütü(DSÖ)'nün 2001 yılı haziran ayında düzenlediği toplantıda katılımcılar tedaviye bağlılığı "tıbbi yönergeleri hastanın takip etme ölçüsü" şeklinde tanımlamışlardır. Buradaki "tıbbi" terimi kronik hastalıkların tedavisinde kullanılan yöntemlerin yaygınlığını ifade etmede yetersiz kalmakta, sadece medikal yöntemleri içeriyor gibi görünmektedir. Ayrıca, "yönerge" terimi hastanın pasif, kabullenici bir şekilde hekimin tedavi önerilerini aldığı

anlamına gelmektedir. Bunun aksine, tedavi süreci hasta-hekim işbirliği ile olmalıdır. Toplantıda tedaviye bağlılığın kişiden kişiye değişen davranışların yansıması olduğu sonucuna varılmıştır. Bu davranışlara örnek olarak tıbbi bakım arayışı, reçete yazdırma, ilaçları uygun bir şekilde kullanma, aşıları yaptırma, kontrol muayenelerine gitme, kişisel hijyeni sağlama, astım veya diyabetin gibi kronik hastalıkların kendi kendine yönetimini yapabilme, sigara içme, doğum kontrolü, riskli cinsel davranışlar, sağlıksız beslenme ve fiziksel aktivite yetersizliği verilmiştir. Toplantıda hasta ve sağlık personeli arasında hastanın pasif olmadığı, işbirliği şeklinde olan bir ilişki olması gerektiği ve bu ilişkinin kalitesinin tedaviye bağlılıkta önemli belirleyici faktörlerden biri olduğu vurgulanmıştır. Etkin bir tedavi ilişkisi; farklı tedavi seçeneklerinin araştırıldığı, tedavi rejiminin görüşüldüğü, tedaviye bağlılığın tartışıldığı ve kontrol zamanının planlandığı bir ortamla tanımlanmıştır(34).

DSÖ'nün 2003'te yayınladığı tedaviye bağlılığın pekiştirilmesi projesinde uzun süreli tedavilere bağlılığın tanımı için Haynes ve Rand' ın tanımlarının birleştirilmesiyle oluşan aşağıdaki tanım benimsenmiştir:

"Bireyin ilaç alma, diyete uyma ve/veya yaşam tarzı değişikliklerini idame ettirme davranışları, sağlık çalışanı ile ortaklaşa verilen kararlarla ilişkilidir"(1)

Uyum, süreklilik ve bağlılık ilaç kullanma alışkanlıklarını tarif eden terimlerdir.

Uyum, hastanın sağlık çalışanının öneri ve talimatlarını yerine getirdiği pasif bir yaklaşım tarzını ifade eder. Hastanın kendi isteği ile ya da bilinçsizce bu öneri ve talimatları yerine getirmemesi 'tedaviye uyumsuzluk' olarak nitelendirilir(35).

Bağlılık terimi, hastanın tedaviyi uygulama alışkanlıklarını ölçmede kullanılır. Uyumla aralarındaki fark, tedaviye bağlılıkta hastaya verilen talimatlar için iki tarafın da hemfikir olmasıdır. Etkin bir sağlık uygulaması için iyi bir iletişim gereklidir(1).

Süreklilik, hastaların tedavi süreci boyunca tedavilerini almaya devam edebilmelerini tanımlar. Hastalara tedavi başlandığında planlanan tedavi uygulamasının hasta ile tartışılmasının hastaların tedavi rejimini sürdürmeleri açısından çok önemli bir faktör olduğu gösterilmiştir. Süreklilik için de uyum ve bağlılıkta olduğu gibi iyi hasta-sağlık çalışanı iletişimi gereklidir(35).

Tedaviye uyumsuzluk; reçete edilen ilaçları düzensiz kullanmak veya hiç kullanmamak, reçete edilmeyen ilaçları kullanmak, randevuları kaçırmak, takiplere

devam etmemek ve buna benzer diğer davranışlarda bulunmak şeklinde birçok boyutta karşımıza çıkmaktadır.

2.2.2.Tedaviye Bağlılığın Değerlendirilmesinde Kullanılan Yöntemler

Etkin bir tedavi planlaması ve hastanın sağlık problemi ile ilgili düzelme ya da kötüleşmenin tedavi planı ve uygulamasına bağlı olup olmadığını gösterebilmek için tedaviye bağlılık davranışının doğru bir şekilde değerlendirilmesi gereklidir. Hastanın tedaviye katılımını artırmak amacı ile tavsiyeleri, ilaçları ve/veya iletişim şeklini değiştirmeye karar vermek için tedaviye bağlılığı geçerli ve güvenilir bir ölçekle değerlendirmek gerekir. Ancak tedaviye bağlılık davranışını ölçen "altın standart" denilebilecek bir ölçek yoktur ve literatürde çok çeşitli ölçüm yöntemleri kullanılmıştır(36, 37).

Tedaviye bağlılığın ölçülmesi için kullanılan yöntemler doğrudan ve dolaylı yöntemler olarak ikiye ayrılabilir (Tablo 6).

Tablo 6: Tedaviye Bağlılığı Değerlendirmede Kullanılan Yöntemler(38)

Test	Avantajları	Dezavantajları
DOĞRUDAN YÖNTEMLER		
Gözlemleyerek tedavi verme	En doğru sonuç	Hastalar ilaçları ağızlarında saklayıp sonrasında atabilmektedir; rutin uygulamada kullanışsızdır
Kanda ilacın veya metabolitinin düzeyini ölçme	objektif	Metabolizmadaki varyasyonlar yanlış sonuçlara neden olabilmektedir; pahalı bir yöntem
DOLAYLI YÖNTEMLER		
Hasta anketi	Basit; ucuz; klinik uygulamada en kullanışlı yöntem	Görüşmeler arasındaki zaman arttıkça hata oranı artmaktadır; hastalar tarafından sonuçlar kolaylıkla saptırılabilmektedir
İlaç sayımı	Objektif; miktar belirtilen bir yöntem; kolay uygulanabilir	Veriler hasta tarafından kolayca değiştirilebilir (ilaçların çöpe atılması gibi)
Tekrar reçete yazdırma oranları	Objektif; veri toplanması kolay	İlaçların yeniden reçete edilmesi tamamının yutulduğu anlamına gelmez; eczanelerle işbirliği gerektirir
Hastanın klinik yanıtının değerlendirilmesi	Basit; genellikle uygulanması kolay	Tedaviye bağlılık dışındaki faktörler de klinik yanıtı etkileyebilir
Elektronik gözlem cihazı	Kesin; sonuçlar kolaylıkla miktar belirtir; ilaç alma zamanlarını izler	Pahalı; geri bildirim görüşmelerine ihtiyaç vardır ve cihazdan veri indirmeyi gerektirir
Fizyolojik işaretlerin ölçümü (beta bloker alanlarda kalp hızı ölçümü gibi)	Sıklıkla uygulaması kolay	Başka nedenlerle işaret olmayabilir (metabolizmanın hızlı olması, emilimin düşük olması, yanıtın olmaması gibi)
Hasta günlükleri	Doğru hatırlamayı kolaylaştırır	Hasta tarafından kolaylıkla değiştirilebilir
Hasta çocuksa, bakıcı ya da ebeveyne anket doldurtma	Objektif, basit	Kolaylıkla saptırılabilir

Bir yöntem olarak tedaviye bağlılık davranışını subjektif olarak hasta ve sağlık çalışanının değerlendirmesi istenebilir. Ancak sağlık çalışanları, hastaların tavsiyelerine uyduklarını düşündükleri değerlendirmenin sonuçları olduğundan daha iyi çıkabilir(39, 40). Hastaların kendilerini değerlendirmeleri de aynı şekilde şüphe uyandırıcıdır. Hastalardan tedavi tavsiyelerine uymayanlar ankette uyduklarını rapor ederek yanlış sonuçlara yol açabilmektedirler(41, 42). Hastanın kendi ifadesine dayanarak yapılan çalışmalarında uyum oranı biyokimyasal yöntemlerle ya da ilaç sayımı yöntemiyle karşılaştırıldığında yaklaşık 2 kat daha fazla çıkmaktadır(43, 44). Yine bir diğer yöntem hastalara standardize edilmiş anket formu uygulamaktır(45).

Objektif yöntemlerin subjektif yöntemlerden daha üstün olduğu öngörülse de, iki grubun da tedaviye bağlılık kavramını değerlendirmede eksik yanları bulunmaktadır(1). Klinik görüşmelerde tedavinin kalan dozları (örneğin tabletler) sayılabilir, ancak sık karşılan bir durum sayımda hata yapılmasıdır. Bu durum, genellikle tedaviye bağlılık durumunu olduğundan daha iyi tespit edilmesine neden olmaktadır. Ayrıca bu yöntemle tedaviye bağlılık kavramıyla ilgili detaylı bilgiler (örneğin dozu alım zamanları ve kaçırdıkları dozların sebepleri) atlanmaktadır(46). Bir diğer yöntem elektronik gözlem cihazıdır(Medication Event Monitoring System (MEMS). Hasta kullandığı ilaçları bu cihazın içine yerleştirir. İlaç alınmak için cihaz açıldığında tarih ve saati kaydetmekte ve bu nedenle bu yöntemle hastaların ilaçlarını zamanında alıp almadıklarını belirlemek daha iyi gibi görünmektedir(42). Maalesef bu cihazlar pahalı oldukları için kullanımı yaygınlaşmamıştır.

Eczane veritabanları sayesinde ilaçların ilk kez yazılması ile tekrar reçete edilmesi arasındaki geçen süre göz önüne alınarak hastanın tedavisine ne derece uyduğu hakkında fikir edinilebilir. Ancak hastanın ilacı eczaneden almış olmasının kullandığı anlamına gelmemesi, bazı bilgilerin eksik olabilmesi, hastaların birden fazla eczaneye gidebilmesi veya verilerin eczanede zamanında işlenmiyor olabilmesi bu yöntemin eksik yanlarıdır(1).

Tedaviye bağlılık kavramını değerlendirmeye yaraya bir diğer yöntem biyokimyasal ölçümlerdir. İlaçlara toksik olmayan biyolojik işaretleyiciler eklenebilir ve bunların kan veya idrarda düzeylerine bakılarak hastanın ilaç tedavilerine ne düzeyde uyduğu tespit edilebilir ya da ilaçların etken madde düzeylerine bakılabilir. Bu yöntemin

dezavantajları ise; her ilaç için uygulanamaması, bulguların diyet, emilim ve atılım gibi çeşitli kişisel faktörlerden etkilenmesidir(47). İlaç rejimine uzun dönem uyum düzeyini değerlendirebilmek çok sayıda kan ya da idrar örneği toplamak gerekmektedir, bu durum hem maliyet hem de hasta açısından uygun olmamaktadır(48).

Özet olarak, bu yöntemlerin hepsi tedaviye bağlılık kavramını değerlendirmede bize yarar sağlamaktadır. Ancak hangi yöntem veya yöntemlerin seçileceğine karar verirken mutlaka kişisel faktörler, yöntemlerin avantajları ve dezavantajları dikkate alınmalıdır. Daha önce de belirtildiği gibi 'altın standart' kabul edilebilecek bir yöntem bulunmamaktadır. Uygulanabilir subjektif ve kabul edilebilir objektif ölçümleri içeren çok metotlu yaklaşım tedaviye bağlılığı değerlendirmede güncel yaklaşımdır(1).

2.2.3. Tip 2 Diyabetes Mellitus ve Tedaviye Bağlılık

T2DM tedavisine yetersiz bağlılık, hastaların hastalıklarının ilerlemesine ve sağlık sistemi harcamalarının artmasına neden olur. T2DM tedavisine yetersiz bağlılık önlenebilir bir durumdur. Cost of Diabetes in Europe – Type 2 (CODE-2) çalışması Avrupa'da diyabet tedavisi alan hastaların sadece %26'sının glisemik hedeflere ulaştığını göstermiştir(49, 50). Diyabete bağlı komplikasyonların gelişip hastalığın ilerlemesinde ve bireysel, toplumsal, ekonomik maliyetlerin artmasında başlıca neden; tanımlanmış standart bakım kriterlerine yetersiz bağlılıktır. CODE-2 çalışması ilaçlara erişimin neredeyse tam olduğu, gelişmiş ülkelerde yapılmıştır. Diyabetin çok az hastada iyi kontrol edildiği, ekonomisi gelişmekte olan ülkelerdeki tablo ise daha fazla endişeye neden olmaktadır(1).

Diyabetin ülkelerin ekonomisine olan yükü oldukça fazladır. CODE-2 çalışmasının yapıldığı ülkelerde tip 2 diyabet nedeniyle tedavi gören 10 milyonun üzerindeki hastanın maliyeti yaklaşık olarak 29 milyar dolardır ve bu çalışmada yer alan her bir ülkenin sağlık harcamalarının yaklaşık olarak %5'ini oluşturmaktadır. Tip 2 diyabet tedavisinin sağlık sistemine maliyeti kişi başına düşen sağlık harcamalarının yaklaşık olarak 1,5 katından fazladır, genel topluma maliyeti de %66 arttırmaktadır. Önlenebilir mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlar geliştiğinde bu maliyet 2 ila 3,5 kat artar. Kalp hastalığı gibi uzun dönem komplikasyonları içeren hastane yatışlarının maliyeti tüm maliyetlerin en büyük parçasını (%30-65) oluşturmaktadır. Dolaylı maliyetler de (hastalık izinlerine bağlı üretim kayıpları, erken emeklilik ve erken

ölüm) doğrudan maliyetlerle hemen hemen aynı büyüklüktedir. Başka çalışmalarda da benzer sonuçlar bulunmuştur. Eğer sağlık hizmeti sunum sistemleri diyabet hastalarının hastalıklarını kendilerinin yönetiminde bağlılığı artırabilirlerse, sosyal ve ekonomik fayda da artacaktır(51, 52).

2.2.4.İlaç Tedavisine Uyumu Arttıran Yaklaşımlar

İlaç uyumsuzluğu sorununun çözümü, tedaviyi düzenleyen ve takip eden sağlık personelinin hastaların uyumsuzluğunun nedenlerini araştırıp anlamaları, düzeltilebilir nedenleri ortadan kaldırıp hastaları yeterince bilgilendirmeleri ve gerekirse birtakım yardımcı cihazların kullanımıyla uyumsuzluk düzeyi azaltılabilir.

Hastalara ilaç tedavisine uyumun önemini ve sonuçlarını anlatmak, hastalıkları ve tedavi başarısızlığı sonucu gelişebilecek durumlar hakkında bilgi vermek uyumsuzluğu azaltan bazı tedbirlerdir. Yapılabiliyor ise ilaç sayısı, doz sayısını, akut tedavi süresini azaltmak, alarm cihazları, ilaç kutuları, takvim, telefon ile hatırlatma gibi yardımcı yöntemlerden faydalanmak, taburculuk sonrası kısa dönem hasta ziyaretleri ve sık kontrollere çağırmak ve kendine bakımı artırıcı eğitimler ilaç uyumsuzluğunu azaltabilen diğer tedbirler olarak karşımıza çıkmaktadır(48).

2.2.5.Morisky-8 Maddeli İlaca Uyum Anketi(Morisky Medication Adherence Scales/MMAS-8)

Morisky İlaç Uyum Ölçeği; 8 sorudan oluşan, hastanın kendi bildirimi ile ilaç kullanım davranışının değerlendirildiği bir ölçektir. İlaç uyumsuzluğu nedenlerinin daha iyi bir şekilde değerlendirilmesini sağlayabilecek sorular içermektedir. Birçok dilde geçerlilik ve güvenirlilik çalışmaları yapılan ve adaptasyonu sağlanan ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması 2014 yılında Oğuzülgen ve ark. tarafından yapılmıştır(53).

2.3.Kronik hastalık yönetimi

Hastalık yönetimi kavramı; yaşlı nüfusun artıyor olması, yaşam süresinin artması, kronik hastalığı olan birey sayısının artması, kolay uygulanabilir olması ve yönetimin hastayı da içeren bir ekip yaklaşımı olduğunu vurguluyor olması nedeniyle giderek önem kazanmaktadır(54). Kronik hastalıklarda tedavinin amacı; sadece hastalığı tedavi etmek

değil, bireyin hastalığını kabullenmesi, tedavi programına uyumu ve hasta-sağlık personeli işbirliğini sağlamaktır(55). Kronik hastalık yönetimi ise daha geniş bir kavramdır ve amaç hastaya öz-yönetim becerisi kazandırmaktır(56).

Kronik hastalık yönetimi hastalıktan korunma, erken tanılama ve pratik yönetim stratejilerinin en iyi şekilde benimsenmesini içerir(57). Hastalıktan korunma ve erken tanılama yapılamamış, bir başka deyişle hastalık tanısı konmuş bireylerde çeşitli yönetim stratejileri kullanmak gerekir. Bu aşamada bireyin hastalığını kabullenmesi o hastalıkla yaşamayı öğrenmesi, günlük yaşantısını hastalığına göre düzenlemesi için rehabilitasyon kavramı öne çıkmaktadır(58). Kronik hastalıklar uzun süreli sağlık problemleridir ve bu hastalar hayatları boyunca bu hastalıkla yaşamak zorundadır. Bundan dolayı sadece hasta birey değil, birey ve ailesi kronik hastalığı konusunda özel olarak eğitilmeli ve hastalıkla birlikte yaşamayı öğrenmeleri sağlanmalıdır. Hasta bireye kaliteli bir yaşam sağlanabilmesi için, tanı konulduğu andan itibaren rehabilitasyon başlatılmalıdır(58, 59). Bunun sonucu olarak hasta bireyin psikososyal ve ekonomik durumu iyileşecek, hastalığın ilerlemesi önlenecektir. Birey, aile ve toplumun sağlık düzeyi daha iyi hale gelecektir. Başarılı bir kronik hastalık yönetimi ile hastalık semptomlarının azaltılması, yaşam kalitesinin arttırılması, acil servis başvurularının ve hastaneye yatış ihtiyacının azaltılması, hastalığı psikososyal etkilerinin en aza indirilmesi sağlanabilecektir(60, 61).

Kronik hastalık yönetimi için; bir format belirlenir, öğretim metot ve materyalleri kullanılarak eğitim programları oluşturulur. Eğitimlerde hastaların akut durumlarda, komplikasyonlarda, yan etkilerde sergilemesi gereken tutum ve davranışlar için ihtiyaç duyacakları bilgi ve beceriler verilir. Bu verilen bilgi ve beceriler hakkında hastanın fikirleri alınarak eğitime aktif katılımı sağlanır. Bireylerin kendi durumunu gözlemlemesi, hedeflerini belirlemesi, bireysel kararlarını vermesi, bireysel engellerini tanımlayabilmesi, yeni davranış geliştirme yöntemlerini belirlemesi ve istenilen sonuçlara ulaşması için zaman ve fırsat verilir. Ulaşılan sonuçlar objektif veya subjektif olarak değerlendirilir(62).

2.3.1. Kronik Bakım Modeli (The Chronic Care Model-CCM)

Kronik hastalık bakımı için birçok model önerilmesine ve denenmesine rağmen en yaygın olarak kullanılan, en iyi bilinen ve en etkili bulunan Kronik Bakım Modeli' dir(56). Kronik hastalık bakımında toplumsal ve ekonomik yükün giderek artması

sonucunda bakım maliyetlerini azaltmak ve bakımın kalitesini arttırmak için bu model tasarlanmıştır(63, 64). Bu model Wagner ve ark. tarafından tanımlanmıştır ve önemli noktası donanımlı bir sağlık ekibi ile bilgili, tedavi sürecinde aktif hasta arasında etkili bir iletişimin olmasıdır(64-66). Bu iyi iletişim ile hastanın tanısının koyulabilmesi, periyodik olarak değerlendirilmesi, öz-yönetimin başarılması, tedavinin düzenlenmesi ve izlemi sağlanabilecektir. Sonuç olarak; iyi bir etkileşim ile motive edilmiş hasta ile donanım ve uzmanlığa sahip sağlık ekibi yüksek kalitede bakım için birlikte karar verebilecek ve kronik hastalık bakımını etkili bir biçimde sürdürebileceklerdir(67, 68).

Kronik bakım modeli, birinci basamak kronik hastalık bakımını ön plana çıkarmaktadır. Hastalar tanılanır ve birinci basamakta bilgilendirilir, öz-yönetim için desteklenir, aktif katılımları sağlanır, en uygun tedavi ve izlem şekli planlanır(66).

Model genel olarak altı temel kavramı içermektedir(şekil 1). Bunlar; toplum kaynakları ve yasaları, karar verme desteği, sağlık bakım organizasyonu, öz-yönetim desteği, sağlık hizmetleri sunum planı, sağlık bilgi sistemidir(68).

2.3.2.Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği (Patient Assessment Of Chronic Illness Care -PACIC)

PACIC, 2005 yılında kronik bakım modelinden esinlenerek Glasgow ve ark. tarafından tasarlanmış ve geliştirilmiştir(69). Kronik hastalığı olan bireylere sunulan bakım ve hizmetlerin, hastalar tarafından değerlendirilmesini sağlayan bir ölçektir. Hasta merkezli bakımın kalitesini ölçen, uygulaması kolay ölçektir. Yapılan çalışmalar PACIC' in kronik hastalıkların bakımının değerlendirilmesinde başarılı bir ölçek olduğunu belirtmektedir(69-73).

Kronik bakım modelinin temel 6 öğesi doğrultusunda oluşturulan PACIC, 20 maddeden ve 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Bu alt boyutlar:

1. Hasta Katılımı (Patient Activation): Karar vermede hasta verisi ve kapsamını belirleme faaliyetlerdir.

2. Sağlık Hizmetleri Sunum Planı\Karar Verme Desteği (Delivery System Design\Decision Support): Hastaların bakımları hakkındaki görüşlerini arttırmak için bilgi sağlama ve bakımı organize etme faaliyetleridir.

3. Amaç Belirleme\Rehberlik (Goal Setting\Tailoring): Belirli, işbirlikçi amaçlar belirlemek için bilgi edinmektir.

4. Problem Çözme (Problem Solving): Tedavi planı oluşturmada potansiyel engelleri, hastaların sosyal ve kültürel çevrelerini dikkate almaktır.

5. İzlem\Koordinasyon (Follow-up\Coordination): Ofis temelli bakımı sağlamak, güçlendirmek, gelişmiş koordineli bakımı belirlemek için hastalarla verimli ilişkiler düzenlemektir(69).

Alt boyutlar kronik bakım modelinin 6 öğesini tam olarak karşılayamamaktadır; çünkü "Sağlık Bilgi Sistemleri", "Sağlık Bakım Organizasyonu" gibi öğelerin hastalar tarafından değerlendirilebilecek kavramlar olmadığı belirtilmektedir. Ölçek tarafından sorgulanan "İzlem\Koordinasyon" tüm model bileşenleri için önemli bir alt boyuttur(69).

3. MATERYAL VE METHOD

Araştırmaya Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Aile Hekimliği Polikliniklerine (Çukurambar Semt Polikliniği, İçişleri Bakanlığı Semt Polikliniği, TEDAŞ Semt Polikliniği, Danıştay Semt Polikliniği) 20.10.2015 ile 20.11.2015 tarihleri arasında başvuran, en az 6 aydır Tip 2 DM tanısı ile takip edilen 150 hasta dâhil edildi.

Çalışmaya dâhil edilme kriterleri;

Hastanın;

1) Hastanemiz Aile Hekimliği Polikliniklerine başvurmuş olması
2) 6 aydan uzun süredir Tip 2 Diyabetes Mellitus tanısı ile izleniyor olması
3) Ölçekleri cevaplamayı kabul ediyor olması

Çalışmadan dışlanma kriterleri;

Hastanın;

1) Son 6 ay içerisinde Tip 2 Diyabetes Mellitus tanısı almış olması
2) Akli melekelerinin soruları cevaplayamayacak düzeyde yetersiz olması
3) Diyabet hastalığı nedeni ile medikal tedavi almıyor olması

Hastalar seçildikten sonra; çalışmacı tarafından hazırlanan anket formu, Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği(Türkçe PACIC) ve Morisky-8 Maddeli İlaca Uyum Anketi hastalara uygulanmıştır. Bahsettiğimiz ölçekler ekler bölümünde bulunmaktadır.

Anket Formu:

Çalışmanın amaçları göz önünde bulundurularak hastanın yaşını, cinsiyetini, medeni durumunu, varsa çocuk sayısını, eğitim durumunu, gelir düzeyini, ikametgâh durumunu, mesleğini, diyabet hastalığının süresini, aldığı tedavileri, ek hastalıklarını ve varsa aldığı diyabet eğitiminin durumunu içeren bir anket formu oluşturuldu.

Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği(Türkçe PACIC):

Türkçe PACIC; kronik hastalık bakımının hasta tarafından değerlendirilmesini sağlayan, Glasgow ve ark. tarafından 2005 yılında geliştirilen, Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması yapılmış olan, 20 sorudan oluşan, uygulaması kolay ve kısa bir araçtır. PACIC, 5 alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; hasta katılımı (1–3.maddeler), karar verme desteği (4–6.maddeler), amaç belirleme (7–11. maddeler), problem çözme (12–15.maddeler), izlem\koordinasyondur (16–20.maddeler)(69, 74). Bu maddelerin değerlendirilmesi likert tipi yapılmaktadır.

Ölçeğin skorlanmasında; her bir alt boyut, o alt boyutun içinde tanımlanan maddelerin basit ortalaması ile puanlanır ve aracın tamamı 20 maddenin tümünün ortalama puanı ile hesaplanır(69). Ölçek puanlarındaki artış; bireylerin aldıkları kronik hastalık bakımından memnuniyet seviyelerinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir(70).

Morisky-8 Maddeli İlaca Uyum Anketi (The Morisky Medication Adherence Scale, MMAS-8)

Morisky İlaç Uyum Ölçeği; 8 sorudan oluşan, hastanın kendi bildirimi ile ilaç kullanım davranışının değerlendirildiği bir ölçektir. İlaç uyumsuzluğu nedenlerinin daha iyi bir şekilde değerlendirilmesini sağlayabilecek sorular içermektedir. Birçok dilde geçerlilik ve güvenirlilik çalışmaları yapılan ve adaptasyonu sağlanan ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması 2014 yılında Oğuzülgen ve ark. tarafından yapılmıştır(53).

Morisky İlaç Uyum Ölçeği'nde hastaların ilaç kullanım tutumları hakkında, ilk 7 soru için nominal veri olarak evet/hayır biçimi kullanılmıştır. 8. soru ise likert tipte hazırlanmıştır. İlk 4 soru, 6. ve 7. sorularda 'evet' seçeneği sıfır puan olarak değerlendirilirken 'hayır' seçeneği birer puan olarak değerlendirilmiştir. 5. soruda 'evet' seçeneği 1 puan olarak değerlendirilirken 'hayır' seçeneği 0 puan olarak değerlendirilmiştir. 8. soruda ise 'hiç/nadiren' seçeneği 1 puan olarak değerlendirilirken diğer seçeneklerden herhangi birinin işaretlenmesi 0 puan olarak değerlendirilmiştir. Toplam 8 puan üzerinden değerlendirilen ölçekte 8 puan 'yüksek uyum', 6 ya da 7 puan 'orta uyum', <6 puan 'düşük uyum' olarak değerlendirilmiştir.

İstatiksel Analiz

İstatistiksel analiz için SPSS for Windows 20.0 programı kullanıldı. Gruplar arasındaki niteliksel verilerin karşılaştırılmasında Ki kare testi kullanıldı, veriler sayı ve yüzde olarak sunuldu. Verilerin normal dağılım uygunlukları görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemlerle (Kolmogorov-smirnov/ shapiro-wilk testleri) kullanılarak incelendi. Parametrik koşulları taşıyan iki gruptaki karşılaştırmalar student t testi, üç ve daha fazla sayıdaki gruplardaki karşılaştırmalar ise One Way Anova testi ile yapıldı. Veriler aritmetik ortalama ± standart sapma olarak sunuldu Parametrik koşulları taşımayan iki gruptaki karşılaştırmalar Mann Withney-U testi ile; üç ve daha fazla sayıdaki gruplardaki karşılaştırmalar ise Kruskal -Wallis testi ile yapıldı. Sayısal veriler ortanca olarak sunuldu. Her iki değişkende normal dağıldığında korelasyon analizleri için Pearson korelasyon analizi, parametrik koşulları taşımayan gruplardaki korelasyon analizleri için Spearman korelasyon analiz testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için tip-1 hata düzeyi %5 olarak belirlendi.

4. BULGULAR

Tip 2 Diyabetes Mellitus'da kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunu değerlendirmek amacıyla yaptığımız çalışmamıza 150 hasta dâhil edilmiştir. Çalışmamıza katılan 150 hastanın %56(n=84)'sı kadın, %44(n=66)'ü erkekti. Hastaların sosyodemografik özellikleri Tablo 7'de detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 7: Sosyodemografik özellikler

Yaş	**Ortalama**	**57,27**	
	Ortanca	57	
	Standart Sapma	11,524	
	En Düşük	29	
	En Yüksek	85	
		n	%
Medeni Durum	Bekâr	9	6
	Evli	117	78
	Boşanmış	4	2,7
	Eşini Kaybetmiş	20	13,3
Çocuk Sayısı	Çocuğu Olmayan	7	4,7
	1 Çocuk	16	10,7
	2 Çocuk	56	37,3
	3 Çocuk	41	27,3
	4 Çocuk	22	14,7
	5 Çocuk ya da Fazlası	8	5,3
Eğitim Durumu	Okur-yazar Olmayan	13	8,7
	İlköğretim	69	46
	Lise	38	25,3
	Yüksek Okul/Üniversite	26	17,3
	Diğer	4	2,7
Maddi Gelir Düzeyi	<1000 TL	21	14
	1000-2000 TL Arası	79	52,7
	2000-3000 TL Arası	34	22,7
	>3000 TL	16	10,7
İkamet durumu	Yalnız	15	10
	Eş ve/veya Çocuklar	129	86
	Anne/Baba/Kardeş	4	2,7
	Arkadaşlar	1	0,7
	Diğer	1	0,7

Meslek Durumu	Memur	22	14,7
	Özel Sektör	15	10
	Esnaf	5	3,3
	İşçi	18	12
	Çiftçi	1	0,7
	Çalışmıyor	56	37,3
	Diğer	33	22

Hastaların Tip 2 Diyabetes Mellitus süreleri ile ilgili veriler yıl olarak Tablo 8'de verilmiştir. Çalışmamıza dâhil edilen 150 Tip 2 DM hastasından 138 tanesi oral antidiyabetik ilaç, 35 tanesi insülin, 23 tanesi de hem oral antidiyabetik ilaç hem de insülin tedavisi almaktaydı. Hastaların %54,7(n=85)'si tek ilaç, %40,7(n=61)'si 2 ilaç, %2,7(n=4)'si 3 ilaç kullanmaktaydı. Medikal tedavi alan bu hastaların ilaçlarını kullanma şekilleri ve diyabet için kullandıkları toplam ilaç sayısı Tablo 9 ve Tablo 10'da verilmiştir.

Tablo 8: Tip 2 DM süresi(yıl)

Ortalama	8,9032
Ortanca	7,0000
Standart Sapma	7,71532
En Düşük	0,5
En Yüksek	35,00

Tablo 9: Hastaların güne kaç sefer oral antidiyabetik ilaç içtiğine dair istatistiksel veriler

Ortalama	2,25
Ortanca	2,00
Standart Sapma	0,733
En Düşük	1
En Yüksek	7

Tablo 10: hastaların günde kaç sefer insülin kullandığına dair istatistiksel veriler

Ortalama	2,51
Ortanca	2,00
Standart Sapma	1,011
En Düşük	1
En Yüksek	4

Hastaların %52(n=78)'sinin birinci derece akrabalarında, %11,3(n=17)'ünün ikinci derece arabalarında Tip 2 DM öyküsü mevcuttu. %36,7(n=55)'sinde ise aile öyküsü yoktu. Hastaların %42,7(n=64)'si üç ayda bir kez kontrol muayenesine gitmekteydi. Kontrol muayenesi sıklığı Tablo 11'de detaylı olarak verilmiştir.

Tablo 11: Kontrol muayeneleri sıklığı

	n	%
AYDA 1 KEZ	8	5,3
2 AYDA 1 KEZ	11	7,3
3 AYDA 1 KEZ	64	42,7
6 AYDA 1 KEZ	50	33,3
YILDA 1 KEZ	17	11,3

Hastaların %54(n=81)'ünün eşlik eden kronik hastalık/hastalıkları vardı. Eşlik eden ortalama hastalık sayısı 1,84±0,9 idi. Eşlik eden kronik hastalık için kullanılan ilaç sayısı 2,1±1,3 idi. Tip 2 DM dâhil tüm kronik hastalıkları için kullanılan ortalama ilaç sayısı 2,54±1,64 idi. Hastalık sürecinde hastaların %47,3(n=71)'ü sağlık personelinden diyabet eğitimi almış, %52,7(n=79)'si ise diyabet eğitimi almamıştı. Diyabet eğitimine ilişkin detaylı bilgiler Tablo 12'de verilmiştir.

Tablo 12: Diyabet Eğitiminin alındığı kaynağa ilişkin veriler

	n	%
Diyetisyen	4	2,7
Sadece Doktor	22	14,7
Sadece Hemşire	39	26,0
Hemşire ve Doktor	5	3,3
Hemşire, Doktor ve Eczacı	1	0,7
Diyabet Semineri	1	0,7

Kronik hastalık yönetimini değerlendirmek için kullandığımız 5 alt boyut ve toplam 20 sorudan oluşan likert tipi ölçeğimizde her soruya verilen cevap en düşük 1 puan ve en yüksek 5 puan olarak değerlendirmeye alınmıştır. Her boyutun kendi içinde ve son olarak tüm soruların basit ortalaması alınarak puanlama yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 13'de verilmiştir.

Tablo 13: Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği'nin madde puan ortalamaları

PACIC	**Hasta Katılımı (1-3)**	**Karar Verme Desteği (4-6)**	**Amaç Belirleme/ rehberlik (7-11)**	**Problem Çözme (12-15)**	**İzlem/Koordinasyon (16-20)**	**Genel/ Toplam (1-20)**
Ortalama	2,8733	3,0956	2,9053	3,0450	2,7413	2,9160
Ortanca	3,0000	3,0000	3,0000	3,0000	2,8000	3,0000
Standart Sapma	1,21307	1,19615	1,16520	1,19073	1,02310	1,02211
En Düşük	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
En Yüksek	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00

Hastaların ilaç kullanım davranışını yani ilaç uyumunu en düşük 0 puan ve en yüksek 8 puan üzerinden değerlendirdiğimiz Morisky-8 Maddeli Uyum Ölçeği verilerine göre ortalama skor 5,53±2,1 puan olarak bulundu. Hastalar tek tek incelendiğinde hastaların %24(n=36)'ünün ilaç uyumunun yüksek, %31,3(n=47)'ünün ilaç uyumunun orta, %44,7(n=67)'sinin ilaç uyumunun düşük olduğu sonucuna ulaşıldı. Toplam skor ile ilgili bilgiler Tablo 14'de verilmiştir.

Tablo 14: MMAS-8 Toplam Skor Verileri

M- Skor	n	%
0	2	1,3
1	8	5,3
2	7	4,7
3	11	7,3
4	14	9,3
5	25	16,7
6	24	16,0
7	23	15,3
8	36	24,0
Total	150	100,0

Çalışmamızda yaş ile diyabet yılı arasında orta derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,534 p=0,000, Spearman). Yaş ile günlük oral antidiyabetik ilaç kullanım sıklığı arasında düşük/önemsiz derecede pozitif anlamlı korelasyon(r=0,288 p=0,001, Spearman), yaş ile günlük insülin kullanım sıklığı arasında düşük orta derecede pozitif anlamlı korelasyon(r=0,344 p=0,002, Spearman) saptadık. Yaş ile kullanılan toplam diyabet ilacı arasında düşük orta derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,341 p=0,000, Spearman). Yaş ile hastaların bütün kronik hastalıkları için kullandıkları toplam ilaç sayısı arasında orta derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,529 p=0,000, Spearman). Yaş ile hastaların MMAS-8 Skoru arasında korelasyon saptanmadı. Yaş ile PACIC Toplam Skoru arasında düşük/önemsiz derecede negatif korelasyon olduğunu ancak bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptadık(r=-0,147 p=0,073, Pearson).

Hastaların diyabet yılı ile oral antidiyabetik ilaç kullanım sıklığı karşılaştırıldığında orta derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,482 p=0,000, Spearman). Diyabet yılı ile günlük insülin kullanım sıklığı arasında düşük/önemsiz derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,29 p=0,009, Spearman). Diyabet yılı ile kullanılan toplam diyabet ilacı sayısı arasında iyi derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,657 p=0,000, Spearman). Diyabet yılı ile hastaların bütün kronik hastalıkları için kullandıkları toplam ilaç sayısı arasında düşük orta derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,383 p=0,000, Spearman). Diyabet yılı ile MMAS-8 Skoru

arasında düşü/önemsiz derecede pozitif korelasyon saptadık ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi(r=0,081 p=0,324, Spearman). Diyabet yılı ile PACIC Toplam Skoru arasında düşük/önemsiz derecede negatif korelasyon olduğunu ancak bu sonuç istatistiksel olarak anlamlı değildi(r=-0,153 p=0,061, Spearman).

Hastaların günlük oral antidiyabetik ilaç kullanım sıklığı ile kullanılan toplam diyabet ilacı sayısı arasında iyi derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,657 p=0,000, Spearman). Günlük oral antidiyabetik ilaç kullanım sıklığı ile hastaların bütün kronik hastalıkları için kullandıkları toplam ilaç sayısı arasında düşük orta derecede pozitif anlamlı korelasyon saptandı(r=0,383 p=0,000, Spearman). Günlük oral antidiyabetik ilaç kullanım sıklığı ile MMAS-8 Skoru arasında korelasyon saptanmadı. Günlük oral antidiyabetik ilaç kullanım sıklığı ile PACIC Toplam Skoru arasında korelasyon saptanmadı.

Hastaların günlük insülin kullanım sıklığı ile kullanılan toplam diyabet ilacı sayısı arasında düşük/önemsiz derecede pozitif korelasyon saptadık ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi(r=0,125 p=0,267, Spearman). Günlük insülin kullanım sıklığı ile hastaların bütün kronik hastalıkları için kullandıkları toplam ilaç sayısı arasında mükemmel derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,836 p=0,000, Spearman). Günlük insülin kullanım sıklığı ile MMAS-8 Skoru arasında düşük/önemsiz derecede negatif anlamlı korelasyon saptadık(r=-0,249 p=0,025, Spearman). Günlük insülin kullanım sıklığı ile PACIC Toplam Skoru arasında düşük/önemsiz derecede negatif korelasyon olduğunu ancak bu sonucun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptadık(r=-0,245 p=0,156, Spearman).

Hastaların toplam diyabet ilacı sayısı ile bütün kronik hastalıkları için kullandıkları toplam ilaç sayısı arasında orta derecede pozitif anlamlı korelasyon saptadık(r=0,597 p=0,000, Spearman). Toplam diyabet ilacı sayısı ile MMAS-8 Skoru arasında korelasyon saptanmadı. Hastaların bütün kronik hastalıkları için kullandıkları toplam ilaç sayısı ile MMAS-8 Skoru arasında düşük/önemsiz derecede pozitif korelasyon saptadık ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi(r=0,059 p=0,476, Spearman). Hastaların toplam diyabet ilacı sayısı ile PACIC Toplam Skoru arasında korelasyon saptanmadı.

Hastaların MMAS-8 Skoru ile PACIC Toplam Skoru arasında düşük/önemsiz pozitif korelasyon olduğunu ancak bunun istatistiksel olarak anlamlı olmadığını

saptadık(r=0,144 p=0,078, Spearman).

PACIC Toplam Skor yönünden alt gruplar incelendiğinde, erkeklerde kadınlara göre daha yüksek olduğunu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptadık(p>0.05). PACIC Toplam Skor yönünden medeni durum, eğitim, meslek, aile öyküsü gruplarının alt boyutları incelendiğinde aradaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptadık(p>0,05)(Tablo 15).

Tablo 15: Bazı sosyodemografik özelliklerin alt boyutlarının PACIC Toplam Skor yönünden analizi

GRUP	ALT GRUPLAR	FREKANS n(%)	PACIC TOPLAM SKOR	P DEĞERİ/ İSTATİSTİK YÖNTEMİ
Cinsiyet	Kadın	84(%56)	2.87±1,0	P=0,559/ Student t testi
	Erkek	66(%44)	2,97±1,0	
Medeni Durum	Bekâr	9(%6)	3,05±1,3	P=0,3/ Anova
	Evli	117(%78)	2,97±1,0	
	Boşanmış	4(%2,7)	2,70±0,8	
	Eşini kaybetmiş	20(%13,3)	2,52±0,9	
Eğitim	Okur-yazar değil	13(%8,7)	2,83±0,9	p=0,806/ Anova
	İlköğretim	69(%46)	2,84±1,0	
	Lise	38(25,3)	3,07±0,9	
	Yüksekokul/üniversite	26(%17,3)	2,94±1,0	
	Diğer	4(%2,7)	2,66±1,5	
Meslek	Memur	22(%14,7)	3,13±1,0	P=0,579/ Anova
	Özel sektör	15(%10)	2,97±0,7	
	Esnaf	5(%3,3)	3,23±0,8	
	İşçi	18(%12)	2,78±1,2	
	Çiftçi	1(%0,7)	1,95	
	Çalışmıyor	56(%37,3)	2,98±0,9	
	Diğer	33(%22)	2,67±1,1	
Aile Öyküsü	Aile öyküsü yok	55(%36,7)	3,15±0,9	P=0,084/ Anova
	Birinci derece akraba	78(%52)	2,76±1,0	
	İkinci derece akraba	17(%11,3)	2,81±0,9	

MMAS Skor yönünden cinsiyet, medeni durum, eğitim, meslek, aile öyküsü gruplarının alt boyutları incelendiğinde aradaki farkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını saptadık(p>0,05)(Tablo 16)

Tablo 16: Bazı sosyodemografik özelliklerin alt boyutlarının MMAS-8 Skor yönünden analizi

GRUP	ALT GRUPLAR	FREKANS n(%)	MMAS-8 SKOR	P DEĞERİ/ İSTATİSTİK YÖNTEMİ
Cinsiyet	Kadın	84(%56)	5,54±2,3	P=0,54/ Mann-Whitney U.
	Erkek	66(%44)	5,52±1,8	
Medeni Durum	Bekâr	9(%6)	5,78±1,4	P=0,979/ Kruskal Wallis
	Evli	117(%78)	5,50±2,2	
	Boşanmış	4(%2,7)	6,00±2,1	
	Eşini kaybetmiş	20(%13,3)	5,45±2,3	
Eğitim	Okur-yazar değil	13(%8,7)	5,62±2,5	P=0,898/ Kruskal Wallis
	İlköğretim	69(%46)	5,39±2,1	
	Lise	38(25,3)	5,76±2,0	
	Yüksekokul/üniversite	26(%17,3)	5,38±2,3	
	Diğer	4(%2,7)	6,25±0,5	
Meslek	Memur	22(%14,7)	5,32±2,1	P=0,885/ Kruskal Wallis
	Özel sektör	15(%10)	5,60±1,9	
	Esnaf	5(%3,3)	5,00±2,4	
	İşçi	18(%12)	5,28±2,0	
	Çiftçi	1(%0,7)	5	
	Çalışmıyor	56(%37,3)	5,50±2,4	
	Diğer	33(%22)	5,91±2,0	
Aile Öyküsü	Aile öyküsü yok	55(%36,7)	5,64±2,0	P=0,685/ Kruskal Wallis
	Birinci derece akraba	78(%52)	5,53±2,2	
	İkinci derece akraba	17(%11,3)	5,18±2,0	

5.TARTIŞMA

Bu çalışmada önemli kronik hastalıklardan biri olan Tip 2 Diyabetes Mellitus'lu hastalarda kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunu hasta perspektifinden değerlendirilmesi amaçlandı.

Kronik hastalık bakımı için birçok model önerilmesine ve denenmesine rağmen en yaygın olarak kullanılan, en iyi bilinen ve en etkili bulunan Kronik Bakım Modeli' dir(56). Kronik hastalık bakımında toplumsal ve ekonomik yükün giderek artması sonucunda bakım maliyetlerini azaltmak ve bakımın kalitesini arttırmak için bu model tasarlanmıştır(63, 64). Bu model Wagner ve ark. tarafından tanımlanmıştır ve önemli noktası donanımlı bir sağlık ekibi ile bilgili, tedavi sürecinde aktif hasta arasında etkili bir iletişimin olmasıdır(64-66). Bu iyi iletişim ile hastanın tanısının koyulabilmesi, periyodik olarak değerlendirilmesi, öz-yönetimin başarılması, tedavinin düzenlenmesi ve izlemi sağlanabilecektir. Sonuç olarak; iyi bir etkileşim ile motive edilmiş hasta ile donanım ve uzmanlığa sahip sağlık ekibi yüksek kalitede bakım için birlikte karar verebilecek ve kronik hastalık bakımını etkili bir biçimde sürdürebileceklerdir(67, 68).

Model genel olarak altı temel kavramı içermektedir. Bunlar; toplum kaynakları ve yasaları, karar verme desteği, sağlık bakım organizasyonu, öz-yönetim desteği, sağlık hizmetleri sunum planı, sağlık bilgi sistemidir(68).

PACIC, 2005 yılında kronik bakım modelinden esinlenerek Glasgow ve ark. tarafından tasarlanmış ve geliştirilmiştir(69). Yapılan çalışmalar PACIC'in kronik hastalıkların bakımının değerlendirilmesinde başarılı bir ölçek olduğunu belirtmektedir(69-73). Biz de çalışmamızda kronik hastalık bakımını değerlendirmek için PACIC'ı kullandık. Bu araç bize kronik hastalık bakımında hasta katılımı, karar verme desteği, rehberlik, problem çözme, izlem gibi konularda hasta memnuniyeti düzeyi hakkında bilgiler vermektedir.

Medikal tedaviye bağlılık doğrudan yöntemlerle veya dolaylı yöntemlerle ölçülebilir. Ancak hiçbir yöntem tedaviye bağlılığı değerlendirmede altın standart olarak kabul edilemez. Tedaviye bağlılığı ölçmek için kullanılan tüm bu yöntemlerin dezavantajları göz önüne alındığında klinik pratikte kullanılmak üzere ucuz ve kolay

uygulanabilir bir yöntem olarak Morisky ölçeği geliştirilmiştir(45).

Biz çalışmamızda Morisky ölçeğinin son sürümü olan ve Türkçe geçerlilik ve güvenirlilik çalışması 2014 yılında Oğuzülgen ve ark. tarafından yapılmış olan Morisky-8 maddeli İlaca Uyum Ölçeği'ni kullandık. Bu ölçek ilaç kullanma davranışı hakkında bilgi vermesinin yanı sıra kronik hastalık tedavisinde ilaç kullanım sürekliliği, hastaların bilgi ve motivasyon düzeyleri hakkında da bilgi vermektedir(35).

Çalışmaya dâhil edilen hastaların %56'sı kadın, %44'ü erkekti. Tip 2 DM ile ilgili benzer çalışmalarda da cinsiyet ile ilgili oranlar benzerdi(75-77). Yaş ortalaması 57,27±11,5'du. TURDEP 2 prevelans çalışmasının sonuçları değerlendirildiğinde 40-44 yaş grubundan itibaren nüfusun en az %10'unun diyabetli olduğu sonucuna varılmış(3). Yine ülkemizde yapılan kalp hastalıkları ve risk faktörleri ile ilgili prevelans çalışmasında da ilerleyen yaş ile diyabet sıklığının hızlı bir artış gösterdiğinden ve bu artışın 50-60 yaş aralığında en belirgin olduğundan bahsedilmektedir(78). Çalışmamızla benzer olan bazı çalışmalar incelendiğinde yaş özelliklerinin birbirine yakın olduğu bulundu(79-81).

Hastaları medeni durumlarına göre değerlendirdiğimizde %78'inin evli olduğunu bulduk. Diyabetle ilgili yapılan birçok çalışmada da bu oran benzerdi(82-84).Diyabet, yüksek oranda orta ve ileri yaş nüfusta görülen kronik bir hastalık olduğu için hasta popülasyonunda evlilerin fazla olması beklenen bir sonuçtur.

Hastaları eğitim durumlarına göre değerlendirdiğimizde %46'sının ilköğretim, %25,3'ünün lise mezunu olduğunu ve %8,7'sinin okuryazar olduğunu bulduk. Ülkemizde yapılan diyabet ile ilgili çalışmalarda farklı oranlar elde edilmiştir. Düzöz ve ark. yaptıkları çalışmada hastaların %62'sinin ilkokul mezunu olduğunu, %32'sinin ise okuryazar olmadığını bulmuşlar(85). Sönmez ve ark. yaptıkları çalışmada %49'unun ilkokul mezunu olduğunu, %17,5'unun ortaokul/lise mezunu olduğunu ve %29,5'unun okuryazar olmadığını bulmuşlar(86). Bu oranlar; coğrafi bölgeler, yerleşim yerinin özellikleri, cinsiyet, çalışmanın yapıldığı nüfusun büyüklüğü gibi birçok faktörden etkilenebilir. Her ne kadar bizim çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmese bile eğitim durumu, tedaviye uyum ve kronik hastalık bakımı konusunda etkili bir faktör olabilir. Bu konu farklı çalışmalarda incelenebilir. Hastalar mesleki durumlarına göre incelendiğinde ise; %37,3'ünün çalışmıyor olduğu görüldü. Toka ve ark. yaptığı çalışmada hastaların %49,7'sinin çalışmıyor olduğunu bulmuşlar(87). Kumcağız ve ark. yaptığı çalışmada ise çalışmayan hasta oranı %2,1 bulunmuş(88). Ancak çalışmadaki

mesleki özellikler alt boyutları ile beraber detaylı olarak incelendiğinde ev hanımı olan hasta grubunun %38,5, emekli hasta grubunun ise %37,1 olduğu görüldü. Bizim çalışmamızda mesleki özellikler olarak ev hanımı ve emekli seçenekleri bulunmamaktaydı. Mesleki özellikler de tıpkı eğitim durumu gibi coğrafi bölgeler, yerleşim yerinin özellikleri, cinsiyet, sosyokültürel özellikler gibi birçok çalışmanın yapıldığı nüfusun büyüklüğü gibi birçok faktörden etkilenebilir. Bu konuyla ilgili farklı çalışmalar yapılabilir.

Hastaların tanı anından itibaren ortalama diyabet süreleri 8,9±7,7 yıldı. Taş ve ark. yaptığı çalışmada 7,2±5,8 yıl(89), Nural ve ark. yaptığı çalışmada 6,6±6,6 yıl(81), Ekmen ve ark. yaptığı çalışmada ise 11,8±1,9(90) yıldı. Bu farklı sonuçlar hasta popülasyonunun yaş özellikleri ve ilk tanı yaşları ile yakından ilişkilidir.

Sosyoekonomik durum, gelir düzeyi, sağlık güvencesi, tedavi maliyeti gibi konular kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunu etkileyen faktörler olabilir. Hastalar aylık ortalama gelir düzeylerine göre incelendiğinde yarıdan fazlasının(%52,7) 1000-2000 TL arasında, %66,7'sinin de 2000 TL'nin altında aylık gelirinin olduğunu tespit ettik. Bu grubu çok düşük/düşük gelirli olarak kabul edersek; farklı ülkelerde, farklı koşullar(farklı para birimi, farklı sosyoekonomik düzey vs.) altında yapılan çalışmalarda benzer sonuçlar elde edilmiştir(77, 91-93).

Hastalar ailede diyabet öyküsüne göre incelendiğinde; hastaların yarısından fazlasının(%52) birinci derece akrabalarında, %11,3'ünün ikinci derece akrabalarında diyabet öyküsü varken %36,7'sinde diyabet öyküsü bulunmamaktadır. Tip 2 DM tanısı olan populasyonda yapılan bir çalışmada birinci derece akrabalarında diyabet öyküsü bulunanların oranı %58,1'miş(94). Crispim ve ark. yaptığı çalışmada tip 2 diyabetik hastaların %76,6'sının akrabalarının diyabet öyküsü varken, %23,4'ünün ailesel diyabet öyküsünün olmadığı tespit edilmiş(95). Nural ve ark. yaptıkları çalışmada ailede diyabet öyküsü olanlar %54,5, olmayanlar ise , %45,5 şeklinde bulunmuş(81). 2007 yılında Aslan ve ark. tarafından yapılan sağlık taraması sonuçlarına göre ise, birinci derece akrabalarında diyabet öyküsü olanlar %27,8, ikinci derece akrabalarında diyabet öyküsü olanlar ise %68,7 idi(96).

Kronik bir hastalık olan DM'un, kronik bakım süreci ve periyodik kontrol muayeneleri olmalıdır. Hastaların glisemik kontrolü iyi olsa bile yılda en az iki kez rutin kontrol muayenesi önerilmektedir(22). Çalışmamızdaki hastalar muayene sıklığı

yönünden değerlendirildiğinde hastaların %42,7' si üç ayda bir, %33,3' ü altı ayda bir kontrol muayenelerine gitmekteydi. Diyabetin kronik bakımı ile ilgili Baykal ve ark. yaptığı çalışmada hastaların %41,4'ü iki ayda bir, %38,9'u da üç ayda bir kontrol muayenelerine gitmekteydi(79). Arslan ve ark. yaptığı çalışmada hastaların %60'ı düzenli olarak doktora gittiklerini ifade etmişlerdir(97). Beckles ve ark. yaptığı bir çalışmada hastaların %72' sinin diyabet kontrolü için yılda en az bir kez doktora başvurduğu belirtilmiştir(3). Chin ve ark. yaptığı bir çalışmada hastaların %54,8'inin diyabet için düzenli doktor kontrolüne gittikleri saptamışlardır(98). Acemoğlu ve ark. yaptığı çalışmada da benzer sonuca ulaşılmıştır(99). Gün ve ark. yaptığı çalışmada ise hastaların %20' sinin düzenli olarak kontrol muayenesine gittikleri saptanmıştır(100). Gün ve ark. yaptığı bu çalışmada bahsedilen oranın az olmasının nedeni; bahsi geçen diğer çalışmaların ikinci ve üçüncü basamak sağlık merkezlerinde, Gün ve arkadaşlarının çalışmasının ise birinci basamak sağlık merkezinde yapılmış olmasından kaynaklanıyor olabilir. Sağlık birimleri arasındaki bu farklılık yeni çalışmaların hipotezi olabilir.

DM' da hasta eğitimi önemli bir yere sahiptir. Diyabet konusunda oldukça fazla çalışması olan Joslin; '"Diyabetik hastanın eğitimi, tedavinin bir parçası değil, aslında ta kendisidir' ifadesini kullanmıştır. Bizim çalışmamızda hastaların %47,3'ü en az bir sağlık personelinden diyabet eğitimi almış, %52,7'si ise diyabet eğitimi almamıştı. Düzöz ve ark. yaptığı çalışmada eğitim alma durumu incelendiğinde; hastaların %82,5'inin diyabetle ilgili eğitim almış olduğu tespit edildi. Benzer çalışmalar gibi, eğitim alan hasta grubunda öz bakım düzeyi daha iyiydi ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi(77, 101). Ülkemizde diyabet hastalarının eğitimi çoğunlukla polikliniklerde yapılmaktadır. Çoğu zaman bu ortamların kalabalık olması ve bireysel engeller nedeni ile eğitim istenilen düzeyde yapılamamaktadır(102). Bu konu ile ilgili daha çok çalışmaya ihtiyaç vardır.

Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği (Türkçe PACIC)**;** kronik hastalık bakımı için en etkili bulunan ve en yaygın olarak kullanılan Kronik Bakım Modeli'nden esinlenerek oluşturulmuş, hasta bildirimine dayalı ve hasta memnuniyetini değerlendiren bir araçtır. PACIC sonuçlarını alt boyutları ile beraber değerlendirdiğimizde; hasta katılımı ile ilgili skor ortalama 2,87±1,2, karar verme desteği ile ilgili skor 3,09±1,2, amaç belirleme/rehberlik ile ilgili skor 2,90±1,2, problem çözme ile ilgili skor 3,04±1,2, izlem/koordinasyon ile ilgili skor 2,74±1,0 ve genel skor 2,91±1,02 olarak bulduk. Diyabette bu ölçeğin kullanıldığı çok fazla çalışma bulunmamaktadır. Az sayıdaki bu

çalışmalar incelendiğinde ise elde edilen skorlar bizim çalışmamıza benzerdi. Aragones ve ark. yaptığı çalışmada; hasta katılımı ile ilgili skor 2,93±1,2, karar verme desteği ile ilgili skor 3,95±0,9, amaç belirleme/rehberlik ile ilgili skor 3,09±1,0, problem çözme ile ilgili skor 3,75±1,1, izlem/koordinasyon ile ilgili skor 2,50±0,9 ve genel skor 3,17±0,8 olarak bulunmuş. Bu skorlar çeşitli sosyodemografik veriler(yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, sağlık güvencesi, kronik hastalık sayısı) ile karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamış(73). Bizim çalışmamızda da PACIC ve çeşitli sosyodemografik veriler(cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek, aile öyküsü) arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmedi. Çalışmamızda sağlık güvencesi durumu değerlendirilen faktörlerden biri değildi. Kuznetsov ve ark. yaptığı çalışmada; hasta katılımı ile ilgili skor 2,3±1,0, karar verme desteği ile ilgili skor 3,2±0,9, amaç belirleme/rehberlik ile ilgili skor 2,2±0,9, problem çözme ile ilgili skor 2,5±1,0, izlem/koordinasyon ile ilgili skor 2,1±0,8 ve genel skor 2,4±0,7 olarak bulunmuş. Bu çalışma, kohort çalışması olup yaklaşık 6 yılda tamamlanmış. Ölçek, sürecin başında ve çok yönlü yoğun terapi sonrası tekrar uygulanmış. Standart sağlık hizmeti ve çok yönlü yoğun terapi sonrası PACIC ve alt boyutların skor ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunamamış. Alt boyutlarda en yüksek skor ortalaması karar verme desteğinde alt boyutundayken, en düşük skor ortalaması izlem/koordinasyon alt boyutunda tespit edilmiş. Ayrıca PACIC toplam skor ortalaması ile çeşitli sosyodemografik veriler kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmamış(98). Bizim çalışmamızda da benzer olarak en yüksek skor ortalaması karar verme desteği alt boyutunda, en düşük skor ortalaması izlem/koordinasyon alt boyutundaydı ve sosyodemografik veriler ile PACIC toplam skor ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı. Freia ve ark. yaptığı çalışmada; hasta katılımı ile ilgili skor 3,83±1,1, karar verme desteği ile ilgili skor 3,87±0,8, amaç belirleme/rehberlik ile ilgili skor 2,86±0,9, problem çözme ile ilgili skor 3,26±1,2, izlem/koordinasyon ile ilgili skor 2,66±1,0 ve genel skor 3,18±0,8 olarak bulunmuş. Çalışmada özel bir bakım organizasyonu uygulanan hasta gurubu ile standart bir bakım alan 2 grup PACIC-5A ölçeği ile kıyaslanmış. PACIC toplam skor ortalaması standart bakım alan grupta 3,18, özel bakım organizasyonu uygulanan grupta ise 3,49 olarak bulunmuş ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıymış. Alt boyutlar incelendiğinde; amaç belirleme/rehberlik alt boyutunda ve 5A komponentine ait alt boyutlarda(advice, assist, arrange) istatistiksel

olarak anlamlı farklar tespit edilmiş(100). 5A komponentindeki alt boyutlarda anlamlı farkların varlığı, PACIC toplam skor ortalamasındaki anlamlı farkın sebebi olabilir. PACIC-5A ile ilgili daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır. Markun ve ark. yaptığı çalışmada; hasta katılımı ile ilgili skor 3,0, karar verme desteği ile ilgili skor 3,7, amaç belirleme/rehberlik ile ilgili skor 2,2, problem çözme ile ilgili skor 2,0, izlem/koordinasyon ile ilgili skor 1,8 ve genel skor 2,4 olarak bulunmuş. Yaşa bağlı makula dejenerasyonu ile ilgili yapılan bu çalışmada; hastalarda Tip 2 DM varlığı ile düşük PACIC toplam skoru arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiş ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıymış(99). Bizim çalışmamızdaki hastaların hepsi diyabetik hasta olduğu için böyle bir sonuca ulaşmamız mümkün değildi. PACIC ölçeğinin farklı kronik hastalıklarla karşılaştırması daha sonraki çalışmalara konu olabilir.

Hastaların tedaviye bağlılık durumunu yani ilaca uyumunu değerlendirdiğimiz en düşük skorun 0 ve en yüksek skorun 8 olabildiği ölçeğimizde örneklemimizin MMAS-8 skoru ortalaması 5,53±2,1'di. Hastaların %24'ünün ilaç uyumu yüksek, %31,3'ünün ilaç uyumu orta, %44,7'sinin ilaç uyumu düşüktü. Diyabette ilaç uyumu ile ilgili yapılan ve MMAS-8 ölçeğinin kullanıldığı diğer çalışmalar incelendiğinde az sayıda çalışma olduğunu gördük. Wong ve ark. yaptığı çalışmada MMAS-8 skoru ortalaması 6,79±1,3, hastaların %67,8'nin ilaç uyumu orta ya da yüksek, %32,2'sinin ilaç uyumu düşüktü(77). İlaç uyumu olan hastalar bizim çalışmamızdan daha fazlaydı. Solomon Mekonnen ve ark. çalışmasında hastaların %45,9'unun ilaç uyumu yüksek, %28,7'sinin ilaç uyumu orta ve %25,4'ünün ila uyumu düşüktü(80). Bahsedilen iki çalışmada da hastaların HbA1c seviyeleri, diyabet regülasyonu kriteri olarak kullanılmıştı(HbA1c<7=Diyabet regülasyonu iyi, HbA1c≥7=Diyabet regülasyonu kötü). Hastaların ilaç uyumu arttıkça HbA1c seviyeleri azalmaktaydı ve bu istatistiksel olarak anlamlıydı. Bizim çalışmamızda hastaların HbA1c seviyelerine bakılmadı. Boon-How ve ark. çalışmasında MMAS-8 skor ortalaması 5,6±1,4 iken ilaç uyumu orta-yüksek olanlar %57, ilaç uyumu düşük olanlar %43'lük kısmı oluşturmaktaydı. Boon-How ve ark. çalışmasında genç erişkin olmak, eğitim düzeyinin yüksek olması, sosyoekonomik düzeyin yüksek olması ve sedanter yaşam düşük ilaç uyumu ile ilişkili bulunmakla birlikte istatistiksel olarak da anlamlıymış(103). Bizim çalışmamızda ise yaş, sosyekonomik düzey ve eğitim durumu ile ilgili istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmadı. Thurston ve ark. yaptığı çalışmada MMAS-8 skor ortalaması 5,5±1,8'di. Hastaların %58,9'u düşük tedavi uyumu,

%41,1'i ise orta-yüksek tedavi uyumu göstermekteydi. Diğer verilerle birlikte değerlendirildiğinde ise düşük yaş ve yüksek HbA1c seviyeleri, düşük ilaç uyumu ilişkili bulunmuştu ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıydı(104). Sweileh ve ark. çalışmasında hastaların %57,3'ü ilaca uyumlu(orta-yüksek ilaç uyumu), %42,7'si ise ilaca uyumsuz(düşük ilaç uyumu) olarak değerlendirilmiş. Düşük ilaç uyumu evli olmak, kronik hastalıkların varlığı, kullanılan ilaç sayısının fazla olması ile ilişkili bulunmuş ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıymış(105). Bizim çalışmamızda medeni durum ile ilaç uyumu arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ve kullanılan ilaç sayısı ile ilaç uyumu arasından pozitif düşük/önemsiz korelasyon saptanmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildi. Fadare ve ark. çalışmasında hastaların %73,6'sı ilaca uyumlu(orta-yüksek ilaç uyumu), %26,4'ü ilaca uyumsuz(ilaç uyumu kötü) olarak değerlendirilmiş ve daha önce bahsettiğimiz örneklerde olduğu gibi yüksek HbA1c ile düşük ilaç uyumu ilişkili bulunmuş ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıymış(92). Lee ve ark. yaptıkları çalışmada temel olarak MMAS-8 ve MMAS-4' ü kıyaslamışlar. Sonuç olarak, MMAS-8 ve MMAS-4 arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiş ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıymış(106). Arulmozhi ve ark. yaptığı çalışmada MMAS-8 skor ortalaması 6,6±2,0, hastaların %49,3'ünde yüksek ilaç uyumu, %24,7'sinde orta düzeyde ilaç uyumu ve %36'sında düşük düzeyde ilaç uyumu tespit edilmiş. 60 yaşından küçük olmak, tanı anından itibaren geçen sürenin 1 yıldan az olması ve kötü aile desteği düşük-orta ilaç uyumu ile ilişkili bulunmuş ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıymış(107). Bizim çalışmamızda ise hastalık süresi ve yaşın, ilaç uyumu ile anlamlı bir ilişkisi tespit edilmedi. Menditto ve ark. kronik hastalıklar ve sağlıkla ilgili bazı başka faktörler ile ilaç uyumu arasındaki ilişkiyi araştırdığı bir çalışmada erkek cinsiyet, düşük eğitim düzeyi ve sigara içiyor olmak ile düşük ilaç uyumu arasında ilişki saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş(108). Bizim çalışmamızda cinsiyet, eğitim düzeyi ile ilaç uyumu arasında anlamlı ilişki saptanmazken; sigara kullanım durumu değerlendirilmeyen faktörlerden biriydi. Tandon ve ark. yaptığı çalışmada açlık plazma glikozu yüksek olması ile düşük ilaç uyumu arasında bir ilişki saptanmış ve bu ilişki istatistiksel olarak anlamlıymış(93). Bizim çalışmamızda açlık plazma glikozu değerlendirilmeyen parametrelerden biriydi.

Hastaların günlük insülin kullanım sıklığı ile MMAS-8 Skoru arasında düşük/önemsiz derecede negatif korelasyon saptadık ve bu istatistiksel olarak

anlamlıydı(r=-0,249 p=0,025, Spearman). Dibonaventura ve ark. bazal insülin(insülin glarjin, insülin detemir) kullanmakta olan Tip 2 diyabetik hastalarda yaptığı tedaviye bağlılık çalışmasında MMAS-8 skorlarını yani tedaviye uyumu daha yüksek bulmuşlar(109). Bazal insülinler günde tek doz olarak kullanıldıklarından dolayı hasta tarafından uygulanımı daha kolay ve ilaç uyumu daha yüksek olmaktadır. Bu durum bizim çalışmamızı destekleyici niteliktedir.

Hastaların MMAS-8 Skoru ile PACIC Toplam Skoru arasında düşük/önemsiz pozitif korelasyon saptandı ancak bu istatistiksel olarak anlamlı değildi(r=0,144 p=0,078, Spearman). Bununla ilgili daha önceki çalışmaları taradığımızda MMAS-8 ve PACIC' ın birlikte kullanıldığı bir tek çalışma vardır. Randel ve ark. yaptığı bu çalışmada, inflamatuvar barsak hastalığı olan hastalarda kronik bakım modeli değerlendirilmiş ve MMAS-8 ile PACIC arasında korelasyon saptanmamış(110).

6.SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmamızda sosyodemografik özellikler incelendiğinde; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, meslek özellikleri diyabetle ilgili daha önceki çalışmalarla benzerdi. Kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumu ile sosyodemografik özellikler arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Diyabet yılı ve ilaç kullanım durumu ile ilgili özellikler daha önceki çalışmalarla benzerdi. Hastaların günlük insülin kullanma sayısı arttıkça ilaç uyumu azalmaktaydı.

PACIC sonuçları daha önceki çalışmalara benzemekteydi ancak PACIC ile diğer özellikler arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı.

MMAS-8 sonuçları daha önceki çalışmalara benzemekteydi ve günlük insülin kullanım sayısının artmasının MMAS-8 sonuçlarında azalmaya, yani ilaç uyumunun düşmesine neden olduğu tespit edildi.

PACIC ile MMAS-8 birlikte değerlendirildiğinde, aralarında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Daha önce ikisinin birlikte değerlendirildiği tek bir çalışma vardı ve aralarında anlamlı bir ilişki saptanmamıştı. Bu konuda daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu sonucuna varıldı.

Çalışmamızdaki hasta sayısının az olması, kontrol grubunun olmaması, laboratuvar imkânlarının kullanılmamış olması, çalışmamızda HbA1c ve plazma glikoz düzeylerine yer verilmemiş olması, sağlıkta çok önemli bir konu olan sigara kullanım durumunun sorgulanmamış olması gibi faktörleri çalışmamızın eksik yönleri olarak sayabiliriz.

Kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunu değerlendirmek için kullandığımız araçların(PACIC, MMAS-8) sonuçlarına bakıldığında; kronik hastalık bakımının ve ilaç uyumunun yeterli düzeylerde olmadığı, hem hastaların hem de sağlık personellerinin bu konuya daha fazla önem vermesi gerektiğini düşünmekteyiz.

Diyabetik hastalarda kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunun değerlendirilmesi önemli ve daha önce çalışılmamış bir konudur ve durumun önemini ortaya koyabilmek için daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu açık olarak görülmektedir.

7.KAYNAKLAR

1. Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action: World Health Organization; 2003.
2. Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes care. 2004;27(5):1047-53.
3. Casillas A, Iglesias K, Flatz A, Burnand B, Peytremann-Bridevaux I. No consistent association between processes-of-care and health-related quality of life among patients with diabetes: a missing link? BMJ open diabetes research & care. 2015;3(1):e000042.
4. Satman I, Yilmaz T, Sengül A, Salman S, Salman F, Uygur S, et al. Population-based study of diabetes and risk characteristics in turkey results of the Turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diabetes care. 2002;25(9):1551-6.
5. Jones ED, Kennedy-Malone L, Wideman L. Early detection of type 2 diabetes among older African Americans. Geriatric Nursing. 2004;25(1):24-8.
6. King H, Aubert RE, Herman WH. Global burden of diabetes, 1995–2025: prevalence, numerical estimates, and projections. Diabetes care. 1998;21(9):1414-31.
7. Banning M. A review of interventions used to improve adherence with medication in older. 2009.
8. Bonomi AE, Wagner EH, Glasgow RE, VonKorff M. Assessment of chronic illness care (ACIC): a practical tool to measure quality improvement. Health services research. 2002;37(3):791-820.
9. Coleman K, Austin BT, Brach C, Wagner EH. Evidence on the Chronic Care Model in the new millennium. Health affairs. 2009;28(1):75-85.
10. Mackey K, Parchman ML, Leykum LK, Lanham HJ, Noël PH, Zeber JE. Impact of the Chronic Care Model on medication adherence when patients perceive cost as a barrier. Primary care diabetes. 2012;6(2):137-42.
11. The European Definition of General Practice / Family Medicine. Wonca Europe 2011 Edition. http://www.woncaeurope.org/sites/default/files/ [Internet].
12. American Diabetes A: Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes care 2014, 37 Suppl 1:S81-90.
13. Whiting DR, Guariguata L, Weil C, Shaw J. IDF diabetes atlas: global estimates of the prevalence of diabetes for 2011 and 2030. Diabetes research and clinical practice. 2011;94(3):311-21.
14. Guariguata L, Whiting D, Hambleton I, Beagley J, Linnenkamp U, Shaw J. Global estimates of diabetes prevalence for 2013 and projections for 2035. Diabetes research and clinical practice. 2014;103(2):137-49.
15. Association AD. Standards of Medical Care in Diabetes—2014. Diabetes Care 2014; 37 (Suppl. 1): S14–S80Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Diabetes Care 2014; 37 (Suppl. 1): S81–S90. Diabetes Care. 2014;37(3):887-.
16. Yenigün M, Altuntaş Y. Her yönüyle diabetes mellitus: Nobel Tıp; 2001.
17. Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Diamant M, Ferrannini E, Nauck M, et al. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes care. 2012;35(6):1364-79.
18. KARAKURT F. Gestasyonel diabetes mellitus tanı ve tedavisi. Yeni Tıp Dergisi. 2009;26(3):134.

19. Kim C, Tabaei BP, Burke R, McEwen LN. Missed opportunities for type 2 diabetes mellitus screening among women with a history of gestational diabetes mellitus. American journal of public health. 2006;96(9):1643.
20. Kim C, Newton KM, Knopp RH. Gestational Diabetes and the Incidence of Type 2 Diabetes A systematic review. Diabetes care. 2002;25(10):1862-8.
21. American Diabetes Association. Standarts of medical cares in diabetes. Diabetes Care 2011;34:11-61.
22. American Diabetes Association (2014). Standards of Medical Care in Diabetes. Diabetes Care. 37(Suppl 1): (14-80).
23. Laakso M. Epidemiology of macrovascular disease in diabetes. Diabetes Rev. 1997;5:294-315.
24. Lindström J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J, et al. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS) Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. Diabetes care. 2003;26(12):3230-6.
25. Franz M. American Diabetes Association Nutrition Recommendations and Guidelines. Diabetes Care. 2008;31(Suppl 1):S61-S78.
26. Nix S. Williams' Basic Nutrition & Diet Therapy.13th edition, P :383-410, Mosby Elsevier. St. Louis Missouri.2009.
27. Kemal N. Diabetes mellitusta eğitim, diyet, egzersiz ve oral antidiyabetik tedavi. Erdoğan G (editör). Klinik endokrinoloji. 3. baskı. Ankara: Antıp AŞ; 2003. 233-63.
28. http://beslenme.gov.tr/content/files/diyabet/DiyabetliBireylerIcinEgitimciRehberi.pdf 2014. Erişim: Aralık 2015
29. Güney E. Oral Antidiabetik İlaçlar. Galenos 2003; 7: 6- 12.
30. Ayvaz G, AYVAZ G, KAN UDE. Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisinde Oral Antidiyabetik İlaçlar Tip 2 Diabetes Mellitus Tedavisi. Diyabet ve Obezite.8.
31. TEMD Diabetes Mellitus Ve Komplikasyonlarinin Tani, Tedavi Ve İzlem Kilavuzu-2015.
32. Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030. Diabetes research and clinical practice. 2010;87(1):4-14.
33. World Health Organization Study Group of Prevention of Diabetes Mellitus. Geneva 1994.
34. Sabaté E. Adherence to long-term therapies: policy for action: meeting report, 4-5 June 2001. 2001.
35. Case Management Adherence Guideline. June 2006:162.
36. Farmer KC. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. Clinical therapeutics. 1999;21(6):1074-90.
37. Timmreck TC, Randolph JF. Smoking cessation: clinical steps to improve compliance. Geriatrics. 1993;48(4):63-6, 9-70.
38. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. N Engl J Med. 2005 Aug 4;353(5):487-97.
39. Norell SE. Accuracy of patient interviews and estimates by clinical staff in determining medication compliance. Social Science & Medicine Part E: Medical Psychology. 1981;15(1):57-61.
40. DiMatteo MR, DiNicola DD. Achieving patient compliance: the psychology of the medical practitioner's role: Pergamon Press New York; 1982.
41. Spector SL, Kinsman R, Mawhinney H, Siegel SC, Rachelefsky GS, Katz RM, et al. Compliance of patients with asthma with an experimental aerosolized medication:

implications for controlled clinical trials. Journal of Allergy and Clinical Immunology. 1986;77(1):65-70.
42. Cramer JA, Mattson RH. Monitoring compliance with antiepileptic drug therapy. Patient compliance in medical practice and clinical trials. 1991:123-37.
43. Isaac LM, Tamblyn RM, Team M-CDR. Compliance and cognitive function: a methodological approach to measuring unintentional errors in medication compliance in the elderly. The gerontologist. 1993;33(6):772-81.
44. Levine A. Antiretroviral therapy: adherence. Clin Care Options HIV [journal online]. 1998;4:1-10.
45. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. Medical care. 1986;24(1):67-74.
46. Matsui D, Hermann C, Klein J, Berkovitch M, Olivieri N, Koren G. Critical comparison of novel and existing methods of compliance assessment during a clinical trial of an oral iron chelator. The Journal of Clinical Pharmacology. 1994;34(9):944-9.
47. Vitolins MZ, Rand CS, Rapp SR, Ribisl PM, Sevick MA. Measuring adherence to behavioral and medical interventions. Controlled clinical trials. 2000;21(5):S188-S94.
48. Krueger KP, Berger BA, Felkey B. Medication adherence and persistence: a comprehensive review. Advances in therapy. 2005;22(4):313-56.
49. Liebl A, Neiss A, Spannheimer A, Reitberger U, Wieseler B, Stammer H, et al. Complications, co-morbidity, and blood glucose control in type 2 diabetes mellitus patients in Germany--results from the CODE-2 study. Experimental and clinical endocrinology & diabetes: official journal, German Society of Endocrinology [and] German Diabetes Association. 2002;110(1):10-6.
50. Liebl A, Neiss A, Spannheimer A, Reitberger U, Wagner T, Görtz A. [Costs of type 2 diabetes in Germany. Results of the CODE-2 study]. Deutsche medizinische Wochenschrift (1946). 2001;126(20):585-9.
51. Herman WH, Eastman RC. The effects of treatment on the direct costs of diabetes. Diabetes Care. 1998;21(Supplement 3):C19-C24.
52. Kangas T. The Finndiab Report: Health Care of People with Diabetes in Finland: Inpatient and Outpatient Care, Metabolic and Direct Costs of Care: Stakes; 1995.
53. Oguzulgen I, Kokturk N, Isikdogan Z. [Turkish validation study of Morisky 8-item medication adherence questionnaire (MMAS-8) in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease]. Tuberkuloz ve toraks. 2014;62(2):101-7.
54. Cranston J. Models of Chronic Disease Management in Primary Care for Patients with Mild to Moderate Asthma or COPD. 2006.
55. Bakoğlu E, Hipertansiyonlu hastaların öz-bakım YA. gücünün değerlendirilmesi. CÜ Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi. 2000;4(1):41-9.
56. Beaglehole R, Epping-Jordan J, Patel V, Chopra M, Ebrahim S, Kidd M, et al. Improving the prevention and management of chronic disease in low-income and middle-income countries: a priority for primary health care. The Lancet. 2008;372(9642):940-9.
57. Cranston J, Crockett AJ, Moss JR, Pegram R, Stocks NP. Models of Chronic Disease Management in Primary Care for Patients with Mild to Moderate Asthma or COPD. Primary Health Care Research Institute, Canberra. 2006.
58. Bilir N, Subaşı Paksoy N. Yaşlılık Sorunları ve Bulaşıcı olmayan Hastalıkların Kontrolü. Halk Sağlığı Temel Bilgiler. 2006:1020-4.
59. Akdemir N, Birol L. İc Hastaliklari ve Hemsirelik Bakimi [Medical Diseases and Nursing Care]. Ankara: Ekin Tibbi yayincilik. 2005:585-603.
60. Haskett T. Chronic illness management: Changing the system. Home Health Care

Management & Practice. 2006;18(6):492-4.
61. Demirağ S. Kronik hastalıklar ve yaşam kalitesi. Sağlıklı yaşam tarzı dergisi. 2009;2:58-63.
62. Clark NM, Gong M. Management of chronic disease by practitioners and patients: are we teaching the wrong things? BMJ: British Medical Journal. 2000;320(7234):572.
63. Geyman JP. Disease management: panacea, another false hope, or something in between? The Annals of Family Medicine. 2007;5(3):257-60.
64. Bodenheimer T, Wagner EH, Grumbach K. Improving primary care for patients with chronic illness: the chronic care model, Part 2. Jama. 2002;288(15):1909-14.
65. Hung DY, Rundall TG, Tallia AF, Cohen DJ, Halpin HA, Crabtree BF. Rethinking prevention in primary care: applying the chronic care model to address health risk behaviors. Milbank Quarterly. 2007;85(1):69-91.
66. Rothman AA, Wagner EH. Chronic illness management: what is the role of primary care? Annals of Internal Medicine. 2003;138(3):256-61.
67. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. Health affairs. 2001;20(6):64-78.
68. Quality D. Serving Communities: Nurses Leading Chronic Care. International Council of Nurses, Geneva. 2010.
69. Glasgow RE, Wagner EH, Schaefer J, Mahoney LD, Reid RJ, Greene SM. Development and validation of the patient assessment of chronic illness care (PACIC). Medical care. 2005;43(5):436-44.
70. Rosemann T, Laux G, Droesemeyer S, Gensichen J, Szecsenyi J. Evaluation of a culturally adapted German version of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC 5A) questionnaire in a sample of osteoarthritis patients. Journal of evaluation in clinical practice. 2007;13(5):806-13.
71. Piatt GA, Orchard TJ, Emerson S, Simmons D, Songer TJ, Brooks MM, et al. Translating the Chronic Care Model Into the Community Results from a randomized controlled trial of a multifaceted diabetes care intervention. Diabetes care. 2006;29(4):811-7.
72. Nutting PA, Dickinson WP, Dickinson LM, Nelson CC, King DK, Crabtree BF, et al. Use of chronic care model elements is associated with higher-quality care for diabetes. The Annals of Family Medicine. 2007;5(1):14-20.
73. Aragones A, Schaefer E, Stevens D, Gourevitch M, Glasgow R, Shah N. Validation of the Spanish translation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) survey. Preventing chronic disease. 2008;5(4):A113-A.
74. Glasgow RE, Whitesides H, Nelson CC, King DK. Use of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) With Diabetic Patients Relationship to patient characteristics, receipt of care, and self-management. Diabetes care. 2005;28(11):2655-61.
75. Chew B-H. Medication adherence on quality of life among adults with type 2 diabetes mellitus: an exploratory analysis on the EDDMQoL study. Quality of Life Research. 2015:1-9.
76. Manan MM, Husin AR, Alkhoshaiban AS, Al-Worafi YMA, Ming LC. Interplay between oral hypoglycemic medication adherence and quality of life among elderly type 2 diabetes mellitus patients. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2014;8(12):JC05.
77. Wong M, Wu CH, Wang HH, Li HW, Hui EM, Lam AT, et al. Association between the 8-item Morisky medication adherence scale (MMAS-8) score and glycaemic control

among Chinese diabetes patients. The Journal of Clinical Pharmacology. 2015;55(3):279-87.
78. Karadeniz Y, Çakır H, Şimşek B, Can G. TEKHARF 2014 taraması ve coğrafi bölgelere göre ölüm oranı ile koroner hastalık insidansı. 2015.
79. Baykal A, Kapucu S. Tip 2 Diyabetes Mellituslu Hastaların Tedavilerine Uyumlarının Değerlendirilmesi. Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi. 2015;2(2).
80. Abebe SM, Berhane Y, Worku A. Barriers to diabetes medication adherence in North West Ethiopia. Springer Plus. 2014;3:195.
81. Tip BSOB, Tanılı DM. Hastaların Epidemiyolojik Özellikleri ve Prognozu. TAF Preventive Medicine Bulletin. 2009;8(4):297-306.
82. ÇOBANOĞLU ZSÜ, ALTUNTAŞ Y, KARAMUSTAFALIOĞLU KO, ŞENGÜL A, ÇOBANOĞLU N. Tip 1 ve tip 2 diyabetes mellitus hastalarında yeme bozuklukları ve bozulmuş yeme davranışı. Düşünen Adam. 2008;21:24-31.
83. Aypak C, Koç A, Yıkılkan H, Görpelioğlu S. Diyabetik ayak bakımı: Aile hekimliği polikliniğine başvuran hastalar tarafından bildirilen uygulama durumu. Cumhuriyet Medical Journal. 2012;34(4):423-8.
84. Özdemir İ, Hocaoğlu Ç, Koçak M, Ersöz Ö. Tip 2 diyabetes mellituslu hastalarda yaşam kalitesi ve ruhsal belirtiler. Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi. 2011;24:128-38.
85. DÜZÖZ GT, Çatalkaya D, Derya D, UYSAL R. Tip 2 Diabetes Mellituslu Hastaların Öz-Bakım Gücünün De? erlendirilmesi. Yeni Tıp Dergisi. 2009;26(4):210.
86. Sönmez B, Kasım İ. Diabetes mellitus' lu hastaların anksiyete, depresyon durumları ve yaşam kalitesi düzeyleri. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi/Turkish Journal of Family Practice. 2013;17(3):119-24.
87. TOKA F, KADERLİ B, GELİŞKEN Ö, KIVANÇ SA, YILDIZ M, YÜCEL AA, et al. Diabetes Mellitus Hastalarında Sosyoekonomik Durumun Diyabetik Retinopati Gelişimine Etkisi. Diabetes. 2014;40(1):001-6.
88. Kumcağız H, Ersanlı K. Diyabet Hastalarının Umutsuzluk Düzeylerinin Cinsiyet ve Eğitim Düzeylerine Göre İncelenmesi. Buca Eğitim Fakültesi Dergisi. 2010(23).
89. Taş A, Bayraktar MZ, Erdem Ü, Sobacı G, Uçar M, Tarihi GT, et al. Diyabetik hastalarda retinopati sıklığı ve risk faktörleri. Gülhane Tıp Dergisi. 2005;47(3):164-74.
90. Ekmen MR. Erken Diyabetik Retinopatide Retina Tabakalarındaki Değişimlerin İncelenmesi. Turgut Özal Tıp Merkezi Dergisi. 2015;22(4).
91. Gugiu C, Coryn CL, Applegate B. Structure and measurement properties of the Patient Assessment of Chronic Illness Care instrument. Journal of evaluation in clinical practice. 2010;16(3):509-16.
92. Fadare J, Olamoyegun M, Gbadegesin B. Medication adherence and direct treatment cost among diabetes patients attending a tertiary healthcare facility in Ogbomosho, Nigeria. Malawi Medical Journal. 2015;27(2):65-70.
93. Tandon S, Chew M, Eklu-Gadegbeku CK, Shermock KM, Morisky DE. Validation and psychometric properties of the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in Type 2 diabetes patients in sub-Saharan Africa. Diabetes research and clinical practice. 2015;110(2):129-36.
94. Hastanesi SBA. Tip 2 Diabetes Mellitus'da Birinci Derece Akrabalarda Diyabet Öyküsünün Diyabet Başlangıç Yaşına Etkisi.
95. Crispim D, Canani LH, Gross JL, Tschiedel B, Souto KE, Roisenberg I. Familial history of type 2 diabetes in patients from Southern Brazil and its influence on the clinical

characteristics of this disease. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia. 2006;50(5):862-8.
96. Aslan D, Mehmetoğlu HÇ, Çalışkan N, Uncu Y, Alper Z. Diyabet Açısından Bazı Risk Faktörleri: Marmara Adası Sağlık Taraması Sonuçları. Türkiye Aile Hekimliği Dergisi. 2007;11(2):75-9.
97. Arslan E. Tip 2 diabetes mellituslu hastaların tedaviye uyumlarını etkileyen faktörler. 2015.
98. Kuznetsov L, Simmons R, Sandbaek A, Maindal H. The impact of intensive multifactorial treatment on perceptions of chronic care among individuals with screen-detected diabetes: results from the ADDITION-Denmark trial. International journal of clinical practice. 2015;69(4):466-73.
99. Markun S, Brändle E, Dishy A, Rosemann T, Frei A. The Concordance of Care for Age Related Macular Degeneration with the Chronic Care Model: A Multi-Centered Cross-Sectional Study. 2014.
100. Freia A, Senna O, Huberc F, Vecellioc M, Steurerd J, Woitzeka K, et al. Congruency of diabetes care with the Chronic Care Model in different Swiss health care organisations from the patients' perspective: A cross sectional study. Swiss medical weekly. 2014;144.
101. Diyabetes Mellitus hastalarının ayak bakımı hakkındaki bilgi, tutum ve davranışları Erişim: Aralık 2015
102. Tenderich A. The crisis in diabetes education: Essential care that's riddled with problems, and what we can do to fix it. Diabetes Health. 2007;16(6):23-32.
103. Chew B-H, Hassan N-H, Sherina M-S. Determinants of medication adherence among adults with type 2 diabetes mellitus in three Malaysian public health clinics: a cross-sectional study. Patient preference and adherence. 2015;9:639.
104. Thurston MM, Bourg CA, Phillips BB, Huston SA. Impact of Health Literacy Level on Aspects of Medication Nonadherence Reported by Underserved Patients with Type 2 Diabetes. Diabetes technology & therapeutics. 2015;17(3):187-93.
105. Sweileh WM, Sa'ed HZ, Nab'a RJA, Deleq MI, Enaia MI, Sana'a MN, et al. Influence of patients' disease knowledge and beliefs about medicines on medication adherence: findings from a cross-sectional survey among patients with type 2 diabetes mellitus in Palestine. BMC public health. 2014;14(1):94.
106. Lee W-Y, Ahn J, Kim J-H, Hong Y-P, Hong SK, Kim YT, et al. Reliability and validity of a self-reported measure of medication adherence in patients with type 2 diabetes mellitus in Korea. Journal of International Medical Research. 2013;41(4):1098-110.
107. ArulMozHi S, MAHAlAkSHMy T. Self Care and Medication Adherence among Type 2 Diabetics in Puducherry, Southern India: A Hospital Based Study. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2014;8(4):UC01.
108. Menditto E, Guerriero F, Orlando V, Crola C, Di Somma C, Illario M, et al. Self-Assessment of Adherence to Medication: A Case Study in Campania Region Community-Dwelling Population. Journal of Aging Research. 2015;2015.
109. DiBonaventura M, Wintfeld N, Huang J, Goren A. The association between nonadherence and glycated hemoglobin among type 2 diabetes patients using basal insulin analogs. Patient preference and adherence. 2014;8:873.
110. Randell RL, Long MD, Martin CF, Sandler RS, Chen W, Anton K, et al. Patient perception of chronic illness care in a large inflammatory bowel disease cohort. Inflammatory bowel diseases. 2013;19(7):1428-33.

8.EKLER

EK-I. ANKET

TİP-2 DİYABETES MELLİTUS' DA KRONİK HASTALIK BAKIMI VE İLAÇ UYUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Sayın katılımcı;

Bu anket çalışması Tip-2 Diyabetes Mellitus' da kronik hastalık bakımı ve ilaç uyumunun değerlendirilmesi amacıyla yapılmaktadır.

Diyabet kronik bir hastalıktır ve kronik hastalıklar, üretken dönemi kapsayan 20–64 yaş grubundaki ölümlerin önemli bir bölümünü oluşturmakta ve tüm dünya genelinde giderek artmaktadır. Kronik hastalıklar aynı zamanda sağlık hizmetlerinin sunum şeklini de belirlemekte ve tüm sağlık sistemini etkilemektedir. Bu nedenle, birinci basamakta kronik hastalıkların yönetimi için çeşitli modeller geliştirilmeye çalışılmaktadır. Bu modellerde verilen sağlık hizmetinin hasta perspektifinden de değerlendirilmesi önemli bir yer tutmaktadır.

Kronik hastalıkların uzun süreli tedavisinde yetersiz ilaç uyumu, dünya çapında çok büyük ve artmakta olan bir sorundur. Yetersiz ilaç uyumu, ilaçların sağlayabileceği faydanın elde edilememesinin en sık nedenidir. Bu durum hastalığın tıbbi ve psikososyal komplikasyonlarına yol açmakta, hastanın yaşam kalitesini düşürmekte, ilaca karşı direnç geliştirme ihtimalini artırmakta ve sağlık için ayrılan kaynakların boşa harcanmasına neden olmaktadır.

Veriler tez çalışması için kullanılacak olup, anket 43 sorudan oluşmakta ve yaklaşık 5 dakika sürmektedir. Doğru sonuçlara ulaşılabilmesi açısından tüm soruların eksiksiz olarak cevaplanması büyük önem taşımaktadır. Herhangi bir konuda soru sormak isterseniz Dr.Berkay Ölmez' e 05336077593 numaralı telefondan veya olmezberkay@yahoo.com mail adresinden ulaşabilirsiniz. Size ait bilgilerin gizli kalacağını belirtir, katılımınız için teşekkür ederiz.

Dr. Berkay ÖLMEZ

Bu anketin amacı ile ilgili olarak bilgilendirildiğimi, anketi uygulayan kişinin sorularıma cevap verdiğini, araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı, istediğim zaman gerekçeli veya gerekçesiz olarak araştırmadan ayrılabileceğimi veya kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi, araştırma sonuçları hakkında araştırmacıdan telefon ve/veya e-posta ile bilgi alabileceğimi biliyorum.

Araştırmaya katılmayı, Onaylıyorum (…..) Onaylamıyorum (…..)

ANKET SORULARI

1-Kaç yaşındasınız? .....

2-Cinsiyetiniz nedir?

a) Kadın b) Erkek

3-Medeni durumunuz?

a) Bekar b) Evli c) Boşanmış d) Eşini kaybetmiş

4-Çocuk sayınız?

a)1 b)2 c)3 d)4 e)5+

5-Eğitim durumunuz?

a) Okur-yazar değil
b) İlk öğretim
c) Lise
d) Yüksek okul/üniversite
e) Diğer:…….

6-Aylık ortalama geliriniz? (Eve giren toplam gelir YTL cinsinden).

a)1000 YTL altında b)1000-2000 YTL arası c) 2000-3000 YTL arası d)3000 YTL üzeri

7-Kiminle ikamet ediyorsunuz?

a)Yanlız b)Eş ve/veya çocuklar c)Anne, Baba, Kardeşler d)Arkadaşlar e)Diğer

8-Mesleğiniz?

a) Devlet Memuru b) Özel Sektör c) Esnaf d) İşçi e) Çiftçi f) Öğrenci g) Çalışmıyor j) Diğer

10-Kaç yıldır diyabet hastalığınız var?.....

11-Diyabetinizin tedavi şekli ve dozlar(birden çok seçeneği işaretleyebilirsiniz)

a) Oral Antidiyabetik İlaç (Şeker Düşürücü Hap).....
b) İnsülin.....
c) Sadece Diyet

12-Ailede diyabet öyküsü:

a) Hayır, yok b) 1. Derece Akrabalarımda Var c) 2. Derece Akrabalarımda Var

13-Hangi sıklıkta diyabet kontrolü için sağlık kuruluşuna gidiyorsunuz?

a) Ayda 1 kez b) 2 Ayda 1 kez c) 3 Ayda 1 kez d) 6 Ayda 1 kez e) Yılda 1 kez

14-Eşlik eden hastalığınız/hastalıklarınız var mı? (Cevabınız A seçeneği ise lütfen 17.soruya geçiniz.)

a) Yok
b) Var

15-Eşlik eden hastalığınız/hastalıklarınız nelerdir?

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

16- Eşlik eden hastalığınız/hastalıklarınız için aldığınız tedaviler nelerdir?

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

17-Daha önce diyabete ilişkin eğitim aldınız mı? Aldıysanız kimden aldınız?

1) Aldım (Kimden) …… 2) Almadım

Kronik Hastalık Bakımını Değerlendirme Ölçeği (Türkçe PACIC)

Kronik ya da uzun süren bir hastalığınız olduğunda, sağlıklı ve mutlu bir şekilde yaşamınızı sürdürmeniz zor olabilir. Hastalığınız konusunda size yardım edebilmemiz için, hekim, hemşire gibi sağlık görevlileri tarafından size sunulan bakım hizmetleri hakkında görüşlerinizi öğrenmek istiyoruz. Bu hizmetler sizinle uzun süredir ve düzenli olarak ilgilenen tüm sağlık görevlilerini kapsamaktadır. Bu konuda vereceğiniz bilgiler, gelecekte sizin gibi kronik sağlık sorunu olan hastaların daha iyi bakım almalarını sağlamak için yol gösterici olacaktır. Bize verdiğiniz bilgiler gizli tutulacak ve doktorunuz, hastaneniz, kliniğiniz veya diğer sağlık görevlileri ile paylaşılmayacaktır.

Lütfen bir sonraki sayfada yer alan her bir ifadeyi dikkatlice okuyarak, **son 6 ay içinde hastalığınız ile ilgili aldığınız bakımı değerlendiriniz**. Bakımınızla ilgili olan ifadeleri sıklık derecesini düşünerek, her bir ifadeye ilişkin görüşlerinizi en iyi yansıtan ya da size en uygun gelen seçeneği (X) şeklinde işaretleyiniz. Burada doğru ya da yanlış fikir yoktur. Lütfen her bir ifadenin cevaplanmış olmasına dikkat ediniz.

Son 6 ay içinde kronik hastalığımla ilgili bakım aldığımda;	**Hiçbir zaman**	**Nadiren**	**Bazen**	**Çoğu zaman**	**Her zaman**
1. Tedavi planım yapılırken görüşlerim alındı.					
2. Tedavim konusunda karar vermem için başka seçenekler sunuldu.					
3. İlaçlarım ve etkileri ile ilgili bir sorun olursa söylemem istendi.					
4. Sağlığım için yapmam gerekenler yazılı olarak verildi.					
5. Bakımımın iyi düzenlenmiş olmasından memnun kaldım.					
6. Kendi bakımı sağlamak için yaptığım şeylerin sağlığımı nasıl etkileyeceği açıklandı.					
7. Kendi bakımımı yapma amacımın ne olduğu soruldu.					
8. Beslenme ya da egzersiz yapma davranışlarımı geliştirmem için yardım edildi.					
9. Tedavi planımın bir kopyası\örneği bana verildi.					

10. Hastalığımla baş etmemde bana destek olacak eğitimlere katılmaya teşvik edildim.					
11. Sağlık alışkanlıklarımla ilgili sorular soruldu.					
12. Doktorum ya da hemşiremin gerekli olan tedaviyi önerirken değerlerimi, inançlarımı ve geleneklerimi dikkate aldıklarına eminim.					
13. Günlük yaşamımda uygulayabileceğim bir tedavi planı yapmam için yardım edildi.					
14. Zor zamanlarımda bile kendime bakabilmem için yapmam gerekenler konusunda yardım edildi.					
15. Hastalığımın hayatımı nasıl etkilediği soruldu.					
16. Sağlık kontrollerim dışında da durumumu izlemek için bana ulaşıldı.					
17. Hastalığım konusunda bana yardımcı olabilecek sağlık programlarına katılmaya teşvik edildim.					
18. Diyetisyene, eğitim hemşiresine ve ihtiyacım olan diğer sağlık uzmanlarına yönlendirildim.					
19. Diğer branşlardaki hekimlere gitmemin tedavime nasıl yardımcı olacağı açıklandı.					
20. Diğer hekimlerle yaptığım görüşmeler konusunda sorular soruldu.					

	Hasta Cevabı (Evet/Hayır)	**Skor (E=0,H=1)**
Bazen ilacınızı almayı unutur musunuz?		
İnsanlar bazen unutmanın dışındaki nedenlerle ilaçlarını almayı atlarlar. Geçen iki haftayı düşündüğünüzde, ilacınızı almadığınız herhangi bir gün(ler) hiç oldu mu?		
Aldığınız zaman kötü hissetmeniz nedeni ile doktorunuza söylemeksizin ilacınızı almayı kesintiye uğrattığınız veya durdurduğunuz oldu mu?		
Seyahat ettiğiniz veya evden ayrıldığınız zaman ilacınızı yanınızda taşımayı bazen unutur musunuz?		
Dün ilaçlarınızın hepsini aldınız mı?*		
Belirtileriniz kontrol altında gibi hissettiğiniz zaman bazen ilacınızı almayı durdurur musunuz?		
Her gün ilaç almak bazı kişiler için gerçek bir zahmettir. Tedavi planına bağlı kalmak konusunda hiç sıkıntı hisseder misiniz?		
Tüm ilaçlarınızı almayı hatırlamakta ne kadar sık zorluk yaşarsınız?** A. Hiç/nadiren B. Arada bir C. Bazen D. Genellikle E. Her zaman		A=1 B-E=0
	TOPLAM SKOR	

MORISKY-8 MADDELİ İLACA UYUM ANKETİ

Skor: *5 sorunun cevabı E=1, H=0), 8= yüksek uyum, 6 veya 7=orta uyum, <6= düşük uyum

ANKETİ DOLDURDUĞUNUZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİZ.
ANKETİMİZLE İLGİLİ GÖRÜŞ VE ÖNERİLERİNİZ VARSA LÜTFEN BELİRTİNİZ.

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