



T.C.
İSTANBUL MEDİPOL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**DİABETUS MELLİTUS ÖN TEŞHİSİNDE AİLE SAĞLIĞI
MERKEZLERİNİN ROLÜ**

YUSUF ÖZEL

KLİNİK ECZACILIK ANABİLİM DALI

DANIŞMAN
Doç. Dr. BARKIN BERK

İSTANBUL- 2018

TEZ ONAY FORMU

Kurum : İstanbul Medipol Üniversitesi
Programın Seviyesi : Yüksek Lisans (X) Doktora ()
Anabilim Dalı : Klinik Eczacılık
Tez Sahibi : Yusuf ÖZEL
Tez Başlığı : Diabetes Mellitus Ön Teşhisinde Aile Sağlığı Merkezlerinin Rolü
Sınav Yeri : İstanbul Medipol Üniversitesi Kavacık Yerleşkesi
Sınav Tarihi : 25.07.2018

Tez tarafımızdan okunmuş, kapsam ve nitelik yönünden Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman

Doç.Dr.Barkın BERK

Kurumu

İstanbul Medipol Üniversitesi

İmza

Barkın Berk

Sınav Jüri Üyeleri

Dr.Öğr.Üyesi Çağlar MACİT

İstanbul Medipol Üniversitesi

Dr.Öğr.Üyesi Nilay AKSOY

Altınbaş Üniversitesi

Macit
Nilay Aksoy

Yukarıdaki jüri kararıyla kabul edilen bu Yüksek Lisans tezi, Enstitü Yönetim Kurulu'nun .31./...07/ 2018. tarih ve ...2018../...30.... - 14... sayılı kararı ile şekil yönünden Tez Yazım Kılavuzuna uygun olduğu onaylanmıştır.

Prof.Dr. Neşin EMEKLİ

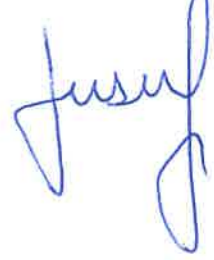
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü



BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içerisinde elde ettiğimi, bu tez çalışması ile elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Yusuf ÖZEL



TEŞEKKÜR

Çalıőmamın planlanmasında, araőtırılma ve yürütülmesinde ilgi ve desteğini esirgemeyen, yönlendirme ve bilgilendirmeleriyle çalıőmamı bilimsel temeller ıőıęında őekillendirerek değerlendiren sayın danışman hocam Doç. Dr. Barkın Berk'e ve bu süreçte bana gösterdikleri destek için baőta ailem ve eczacı arkadaşlarıma teőekkürlerimi sunmak isterim.

İstanbul, 2018

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY FORMU.....	i
BEYAN.....	ii
TEŞEKKÜR.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
KISALTMALAR VE SİMGELER.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	viii
1. ÖZET.....	1
2. ABSTRACT.....	2
3. GİRİŞ VE AMAÇ.....	3
4. GENEL BİLGİLER.....	6
4.1. Aile Hekimliği.....	6
4.1.1. Hasta memnuniyeti.....	7
4.1.2. Hekim memnuniyeti.....	8
4.1.3. Aile hekimi.....	9
4.1.4. Birinci basamak sağlık hizmeti.....	10
4.1.5. Dünyada aile hekimliği.....	11
4.1.6. Türkiye’de aile hekimliği.....	13
4.2. Diyabet.....	14
4.2.1. Aile Hekimliğinde Diyabet Prevelansı.....	15
4.2.2. Tanı Almamış Diyabet ve Coğrafi Farklılıklar.....	17
4.2.3. Ailevi ve Genetik Faktörler.....	17
4.2.4. Sosyal faktörler.....	19
4.3. Diyabete Klinik Yaklaşım.....	22

4.3.1. Diyabet komplikasyonları.....	27
5. MATERYAL VE METOD	30
6. BULGULAR	31
6.1. Tanımlayıcı istatistikler.....	31
6.2. Anket soruları.....	38
7. TARTIŞMA VE SONUÇ.....	45
8. KAYNAKLAR.....	67
9. ÖZGEÇMİŞ.....	74



KISALTMALAR VE SİMGELER

BAG	: Bozulmuş Açlık Glikozu
BGT	: Bozulmuş Glikoz Toleransı
DM	: Diabetes Mellitus
DSÖ	: Dünya Sağlık Örgütü
OGTT	: Oral Glikoz Tarama Testi
TAHUD	: Türkiye Aile hekimliği ve uzmanlıkları derneği
WHO	: World Health Organization
WONCA	: World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians

TABLULAR LİSTESİ

Tablo 4.1 1980 ve 2014 Yıllarındaki Diyabet Prevelansı ve Diyabetli Kişi Sayıları (27).....	15
Tablo 4.2 Tip 2 Diyabetes Mellitus İçin Kanada, ABD, Avustralya ve Avrupa Rehberleri Tanı Kriterleri	22
Tablo 4.3 Diabetes Mellitus ve Glikoz Metabolizmasının Diğer Bozukluklarında Tanı Kriterleri.....	23
Tablo 4.4 Kanada Diyabet Birliği Diyabet Birliğine Göre İlaç Kullanımı	24
Tablo 6.1 Tanımlayıcı İstatistikler	31
Tablo 6.2 Cinsiyete Göre Diyabet Dağılımı	32
Tablo 6.3 Diyabet Hastalarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları	33
Tablo 6.4 Diyabet Hastalarının LDL Değerlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	37
Tablo 6.5 Anket Sorularının Tanımlayıcı İstatistikleri	38
Tablo 6.6 Diyabet Tanısını Tespit Eden Hekimlerin Branşa Göre Çıkarımsal İstatistikleri.....	39
Tablo 6.7 Diyabet Tanısı İçin Laboratuvar Testi Yapılmasıyla İlgili Çıkarımsal İstatistikleri.....	40
Tablo 6.8 Diyabet Tanısı/Ön Tanısı İle İlgili Çıkarımsal İstatistikler	41
Tablo 6.9 Diyabet ile İlgili Aile Öyküsü Varlığı Sorgusu Çıkarımsal İstatistiği.....	42
Tablo 6.10 Aile Hekiminin Uzman Hekime Yönlendirmesi Çıkarımsal İstatistiği... ..	43
Tablo 6.11 Anket Soruları Arasında Farkın İstatistiksel Olarak Anlamlılığı	44
Tablo 7.1 Örneklemimizin BMI Tanımlayıcı İstatistiksel Verileri.....	48
Tablo 7.2 Çalışmamızın Örnekleminin BMI ve Bel Çevresi Arasındaki Korelasyon	48
Tablo 7.3 Aile Hekimlerinin Diğer Hekimlerle Karşılaştırmalı Tanımlayıcı İstatistikleri.....	63

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 4.1 Türkiye’de Aile Hekimliği Gelişim Projeksiyonu.....	13
Şekil 4.2 20–69 Yaş Arasındaki Bireylerin Cinsiyet ve Gelir Grubuna Göre Yüksek Kan Şekerine Bağlı Ölümlerin Yüzdesi.....	16
Şekil 4.3 Dünya Bankası Gelir Bölgelerine Göre Yüksek Kan Şekeri Nedeniyle Ölen Erkek Yüzdeleri	20
Şekil 4.4 Dünya Bankası Gelir Bölgelerine Göre Yüksek Kan Şekeri Nedeniyle Ölen Kadın Yüzdeleri	20
Şekil 4.5 Tip 2 Diyabet Taraması ve Tanılama, 2017 TEMD Diabetes Mellitus Klavuzu.....	26
Şekil 4.6 Diyabette İnsülin Kullanımı, 2017 TEMD Diabetes Mellitus Klavuzu	27
Şekil 6.1 Diyabet Hastalarının Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımları	32
Şekil 6.2 Diyabet Hastalarının Yaşa Göre Histogram Grafiği.....	33
Şekil 6.3 Diyabet Hastalarının Eğitim Durumuna Göre Yüzde Dağılımları	34
Şekil 6.4 Diyabet Hastalarının Kiloya Göre Histogram Grafiği	34
Şekil 6.5 Diyabet Hastalarının BMI’ye Göre Histogram Grafiği	35
Şekil 6.6 Diyabet Hastalarının Boya Göre Histogram Grafiği	35
Şekil 6.7 Diyabet Hastalarının Bel Çevresine Göre Histogram Grafiği	36
Şekil 6.8 Diyabet Hastalarının Hastalık Durumuna Göre Yüzde Dağılımları.....	37
Şekil 6.9 Diyabet Hastalarının LDL’ye Göre Histogram Gafiği	38
Şekil 6.10 Soru 1: Diyabet Ön Tanısını Hangi Hekim Tespit Etti?.....	40
Şekil 6.11 Soru 2: Diyabetle İlgili Tanı Konmadan Önce Aile Hekiminiz Kontrol Amaçlı Laboratuvar Testi Belli Aralıkla Yapıyor mu?.....	41
Şekil 6.12 Soru 3: Diyabet Ön Tanısını Veya Tanısını Nasıl Aldınız?	42
Şekil 6.13 Soru 4: Aile Hekiminiz Diyabetle İlgili Aile Öyküsü Varlığını Size Sordu mu?.....	43
Şekil 6.14 Soru 5: Aile Hekimi Diyabet Tanısı İçin Sizi Uzman Hekime Yönlendirdi mi?.....	44
Şekil 7.1 TURDEP-I’den TURDEP-II’ye Erişkin Bireylerde Yaş, Boy, Ağırlık, Bel Çevresi Değişimleri.....	45

Şekil 7.2 Örneklemin “Evet Laboratuvar Testi İstendi” Diyenler ile “Hayır Laboratuvar Testi İstenmedi” Diyenlerin BMI Ortalamaları.....	47
Şekil 7.3 Örneklemin Cinsiyetine Göre Diyabet Ön Tanısı Tespit Eden Hekim Yüzde Dağılımı	49
Şekil 7.4 Örneklemin Uzman Hekime Yönlendirilmesine Göre Diyabet Ön Tanısı Tespit Eden Hekim Yüzde Dağılımı	50
Şekil 7.5 Örneklemin Cinsiyetine Göre Uzman Hekime Yönlendirilme Yüzde Dağılımı	51
Şekil 7.6 Örneklemin Diyabet Aile Öyküsü Sorgulamasına Göre Diyabet Ön Tanısı Tespit Eden Hekim Yüzde Dağılımı.....	52
Şekil 7.7 Örneklemin Laboratuvar Testi İstenmesine Göre Diyabet Ön Tanısı Tespit Eden Hekim Yüzde Dağılımı.....	53
Şekil 7.8 Örneklemin Diyabet Aile Öyküsü Sorgulanmasına Göre Laboratuvar Testi İstenmesi Hekim Yüzde Dağılımı.....	54
Şekil 7.9 Örneklemin Cinsiyete Göre Diyabet Ön Tanısını Koyan Hekim Yüzde Dağılımı	55
Şekil 7.10 Örneklemin Tanıyı Koyan Hekime Göre Yaş ve Komorbidite Dağılım Grafiği.....	56
Şekil 7.11 Örneklemin Komorbiditeye Göre Diyabet Ön Tanısını Koyan Hekim Sayıları	57
Şekil 7.12 Örneklemin Komorbiditeye Göre LDL ve BMI Dağılım Grafiği	58
Şekil 7.13 Örneklemin Cinsiyete Göre Komorbidite Yüzdesi.....	59
Şekil 7.14 Örneklemin Cinsiyete Göre Eğitim Durumu ve Komorbidite Dağılım Grafiği*	60
Şekil 7.15 Örneklemin Cinsiyete Göre Eğitim Durumu Yüzde Dağılımı	61
Şekil 7.16 1’inci, 2’nci, 3’üncü ve 4’üncü Anket Sorularının Kombinasyon Dağılımı	66

1. ÖZET

DİYABETUS MELLİTUS ÖN TEŞHİSİNDE AİLE SAĞLIĞI MERKEZLERİNİN ROLÜ

Diyabetes mellitus kronik metabolik bir hastalıktır. Sürekli tıbbi bakım ve devamlı eğitim programları gerektirir. Aile Hekimliği, hastaların ilk başvuru noktası olan bağımsız bir tıp disiplindir. Kolay ulaşılabilir olması sürekli olarak ve bütüncül yaklaşımı benimsemesi en önemli özellikleridir. Biyolojik, klinik ve davranış bilimlerini entegre eden geniş kapsamlı uzmanlık alanıdır. Aile hekimliği her yaştan, her cinsiyetten, her organ sisteminden ve her tür hastalıktan sorumlu hekimlik dalıdır. Aile hekimleri, bireyin toplam sağlık ihtiyaçlarını yönetirken, hastayla mahrem ve sırdaş bir ilişki sürdürme sorumluluğunu kabul eder.

Bu çalışmada, aile hekimlerinin, ön teşhis davranışlarının İstanbul'un çeşitli bölgelerinde hasta geri bildirimini almak üzere anket yolu ile araştırılması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında 64 hastaya yöneltilen soruların cevapları ve tedaviye yaklaşımları SPSS 23 istatistik programı ile analiz edilmiştir. Çalışmamızda popülasyonun eğitim durumu; diyabet ön tanısını koyan hekimin branşı, diyabet ön tanısını koymak için aile hekiminin laboratuvar testi istemesi; diyabet ön tanısının rutin kontrol veya semptomla ilgili alınması; aile hekiminin diyabet ön tanısını koyarken hastaya aile diyabet öyküsü sorması; aile hekiminin diyabet tanısı için hastayı uzmana yönlendirmesi açılarından istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca anket soruları beraber (Soru 1-4) değerlendirildiğinde ideal akılcı olduğu düşünülen diyabet ön tanısı koyma yolağındaki oranının % 14,3 olduğu görülmüştür. Aile hekimlerinin, dolayısıyla aile sağlığı merkezlerinin "diyabetes mellitus ön tanısı"nın konulmasında başarılı olmadığı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: aile hekimliği, diyabet, diyabetes mellitus, şeker hastalığı

2. ABSTRACT

THE ROLE OF FAMILY PHYSICIANS IN PRE-DIAGNOSIS OF DIABETES MELLITUS

Diabetes Mellitus (DM) is defined as a chronic metabolic disease which requires continuous medical care, intensive and continuous education program. Family Medicine is the first independent medical discipline that is visited by patients. It is a wide specialty area which integrates biological, clinical and behavioural science. Family medicine is the medical branch which is responsible from all age, gender, organ systems and diseases. Family physicians accept the responsibility of having a private and secret relationship with patients.

The study aimed to evaluate the patient feedback of the family physicians prediagnosis habits, in different regions of Istanbul. 64 patients were involved in the study a questionnaire that include question regarding to the diagnosis of treatment approved were admitted to the patient results were analysed with SPSS 23 statistics program. In our study, there was statistical difference between the education level of the population, the specialty of the physician that make the prediagnosis of diabetes, the laboratory tests to make the prediagnosis of diabetes, the prediagnosis of diabetes due to routine check up or symptoms, asking of the family history of diabetes while making the prediagnosis of diabetes, referring the patient to further physician for diabetes diagnosis. Besides this when the questionnaire is evaluated in total (Question 1-4), the rate of making diabetes prediagnosis in the ideal, rational pathway was 14.3%. To conclude, it is thought that family physicians in the primary health care centers are not successful in prediagnosis of diabetes mellitus.

Key words: diabetes mellitus, family medicine, family physicians

3. GİRİŞ VE AMAÇ

Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Diyabeti, sürekli tıbbi bakım gerektiren, kronik bir metabolizma hastalığı olarak tanımlamaktadır (1).

Aile hekimi kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetlerini hiçbir ayırım yapmadan herkese ve devamlı olarak belli bir mekanda verme zorunda olan kişi olmakla beraber gerektiğinde de gezici sağlık hizmeti veren ve tam gün esasına göre çalışan hekimlerdir (2).

Aile Sağlığı Merkezi (ASM) ise: aile hekimi veya aile hekimleri ile aile sağlığı elemanlarınca aile hekimliği hizmetinin verildiği sağlık kuruluşu” olarak tanımlanmaktadır (2).

Aile hekimliği, ilk temastan ve ilk değerlendirmeden, kronik sorunların devam eden bakımına kadar, toplam sağlık hizmetleri için sürekli sorumluluğun altını çizer. Koruyucu hekimlik ve erken tanı aile hekimliğinin temel özelliklerindedir. Gerekli tüm sağlık hizmetlerinin koordinasyonu ve entegrasyonu (parçalanmayı en aza indirmek) ve çoğu tıbbi problemi yönetme becerisi, aile hekimlerinin maliyet-etkin sağlık hizmeti sunmalarını sağlar (3).

Hastalar hekimlerin özellikle “onları dinleyen, onlara bir şeyleri açıklamak için zaman ayıran ve bakımlarını etkili bir şekilde entegre edebilen kişiler” olmalarını isterler (4).

Dünya çapında, diyabet ile yaşayan 347 milyondan fazla insan vardır (tip 1 ve 2). 18 yaşın üzerindeki yetişkinler arasında diyabetin global prevalansı, 1980 yılında % 4,7 iken 2014 yılında % 8,5'e yükseldi (5).

Çoğu çalışma T1 ve T2DM arasında ayırım yapmazken, Dünya Sağlık Örgütü'ne göre diyabetiklerin % 90'ından fazlası T2DM'ye sahiptir. 1980'lerden beri diyabetli yetişkinlerin sayısında iki kat artış olmuştur (6).

İnsanlar birinci basamak hekimlerinin şu temel kriteri yerine getirmelerini ister: Sağlık sigorta planlarının (sigorta) dışına çıkılmamasını isterler; hekimlerinin kendilerine yakın ulaşılabilir bir lokasyonda olmalarını isterler; makul bir süre zarfında hekimlerinden randevu alabilmeyi isterler; hekimleriyle iyi bir iletişim kurabilmek isterler; hekimlerinin yeterli bir hekimlik deneyimine sahibi olmasını isterler.

Hastalar hekimlerin özellikle “onları dinleyen, onlara bir şeyleri açıklamak için zaman ayıran ve bakımlarını etkili bir şekilde entegre edebilen kişiler” olmalarını istiyorlar (7).

Ülkemiz Aile hekiminin görevleri, aile hekimliği resmi internet sitesinde aşağıdaki gibi sıralanmıştır (8).

1. Koruyucu sağlık hizmetleri ve birinci basamak tanı, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini vermek,
2. Kişileri bir bütün olarak ele alıp, kişiye yönelik koruyucu, tedavi ve rehabilite edici hizmetleri sunmak,
3. Sağlıkla ilgili rehberlik yapar, sağlığı geliştirici ve koruyucu hizmetler ile ana çocuk sağlığı ve aile planlaması hizmetlerini vermek,
4. Kişilerin ilk değerlendirmesini yapmak için altı ay içinde ev ziyaretinde bulunup veya kişiler ile iletişime geçmek,
5. Kişilerin yaş, cinsiyet ve hastalık gruplarına yönelik izlem ve taramaları (kanser, kronik hastalıklar, gebe, loğusa, yenidoğan, bebek, çocuk sağlığı, adolesan, erişkin, yaşlı sağlığı ve benzeri) yapmak,
6. Periyodik sağlık muayenesi yapmak,
7. Tetkik hizmetlerinin verilmesini sağlamak ya da bu hizmetleri vermek,
8. Kendisine kayıtlı kişileri yılda en az bir defa değerlendirerek sağlık kayıtlarını güncellemek.
9. Evde takibi zorunlu olan özürlü, yaşlı, yatalak ve benzeri durumdaki kendisine kayıtlı kişilere evde veya gezici/yerinde sağlık hizmetlerinin yürütülmesi sırasında kişiye yönelik koruyucu sağlık hizmetleri ile birinci basamak tanı, tedavi, rehabilitasyon ve danışmanlık hizmetlerini vermek,
10. Aile sağlığı merkezi şartlarında tanı veya tedavisi yapılamayan hastaları sevk etmek, sevk edilen hastaların geri bildirimini yapılan muayene, tetkik, tanı,

tedavi ve yatış bilgilerini değerlendirmek, ikinci ve üçüncü basamak tedavi ve rehabilitasyon hizmetleri ile evde bakım hizmetlerinin koordinasyonunu sağlamak,

11. Gerektiğinde hastayı gözlem altına alarak tetkik ve tedavisini yapmak,
12. Entegre sağlık hizmetinin sunulduğu merkezlerde gerektiğinde hastayı gözlem amaçlı yatırarak tetkik ve tedavisini yapar,
13. Aile sağlığı merkezini yönetmek, birlikte çalıştığı ekibi denetlemek ve hizmet içi eğitimlerini sağlamak
14. İlgili mevzuatta birinci basamak sağlık kuruluşları ve resmi tabiplerce kişiye yönelik düzenlenmesi öngörülen her türlü sağlık raporu, sevk evrakı, reçete ve sair belgeleri düzenlemektir.

Kriterleri ve uygulama şekli resmi makamlarca belirlenen aile hekimliği sisteminin amacı yukarıdaki alıntıda özetlenmiştir.

Hasta memnuniyeti için kabul edilen önemli özellikler aşağıda listelenmiştir. Bir hasta hekiminden ne istediği ile ilgili olarak yapılan bir çalışmada şunlar sıralanmıştır: Hekimin kendisini yargılamamasını ister; kendisini anlayıp ve desteklemesini ister; her zaman açık ve dürüst olmasını ister; sağlığını koruması için partner olmasını ister; ciddi ve ciddi olmayan bütün koşulları tedavi etmesini ister; fiziksel sağlığının yanında duygusal sağlığına da katkıda bulunmasını ister; gerçekten kendisini dinlemesini ister; daha sağlıklı bir yaşam tarzı için kendisini teşvik etmesini ister; kendisini tanımaya çalışmasını ister; her konudaki problem ve bir sorunları için kendisine yardımcı olunmasını ister; yaşlandıkça hala kendisiyle ilgilenen kişi olmasını ister (7)

Bu çalışmada, 2011 yılında tüm Türkiye 'de uygulamaya giren birinci basamak sağlık hizmeti sunan kuruluşlarda görev yapan aile hekimlerinin, bir şekilde diyabet tanısı konulan hastalarda ön teşhis davranışlarının araştırılması amaçlandı ve İstanbul'un çeşitli bölgelerinde çalışan aile hekimleri hedef grubu oluşturuldu.

4. GENEL BİLGİLER

4.1. Aile Hekimliği

Dr. Francis Peabody teorik olarak aile hekimliğinin öncüsü sayılıp, toplumda sıkça karşılaşılan sorunlara genel yaklaşımın gerekli olduğunu ifade eden ilk kişidir (3).

İngiltere’de 1800 ile 1890 yılları arasında kurumsallaşma başlamış ve Amerika Birleşik Devletleri’nde de sağlık hizmeti olarak kabul edilmiştir. Millis ve Willard sağlık sistemi ve günün koşullarını inceleyen bir rapor hazırlayarak Aile hekimliğinin bağımsız bir bilim dalı olarak kabul edilmesine öncülük etmiştir. Bunun bir sonucu olarak Amerika Aile Hekimleri Akademisi AAFP (American Academy of Family Physicians) kurulmuştur (9).

Bu yeni bilim dalı hastaya bütüncül yaklaşmayı prensip edinmiştir ve Amerika Birleşik Devletleri’nin dışında Avrupa’da da en etkin birinci basamak sağlık sistemi olmuştur (10).

Aile Hekimliği, birey ve aile için sürekli ve kapsamlı sağlık hizmeti veren tıbbi uzmanlık alanıdır. Biyolojik, klinik ve davranış bilimlerini entegre eden geniş kapsamlı uzmanlık alanıdır. Aile hekimliği her yaştan, her iki cinsiyetten, her organ sisteminden ve her tür hastalıktan sorumlu hekimlik dalıdır. Aile hekimleri her yaştaki hasta gruplarına devamlı, kapsamlı kişiye özel sağlık hizmetini o anki hastalığın varlığından veya yakınılan şikayetin şeklinden bağımsız olarak sağlar. Aile hekimleri, bireyin toplam sağlık ihtiyaçlarını yönetirken, hastayla mahrem ve sırdaş bir ilişki sürdürme sorumluluğunu kabul eder (3).

Aile hekimliği, ilk temastan ve ilk değerlendirmeden, kronik sorunların devam eden bakımına kadar, toplam sağlık hizmetleri için sürekli sorumluluğun altını çizer. Koruyucu hekimlik ve erken tanı aile hekimliğinin temel özelliklerindedir. Gerekli tüm sağlık hizmetlerinin koordinasyonu ve entegrasyonu (parçalanmayı en aza indirmek) ve çoğu tıbbi problemi yönetme becerisi, aile hekimlerinin maliyet-etkin sağlık hizmeti sunmalarını sağlar (3).

Aile hekimliği, diğer klinik disiplinlerle biręok paylaşımı olan, bu paylaşılan bilgiyi birleştiren ve birincil tıbbi bakım hizmeti sunmak için özel olarak kullanan yegane uzmanlık alanıdır. İğeriği diğer tıbbi uzmanlıklarla paylaşmanın yanı sıra, aile hekimliği kurumu hastaların tıbbi bakımına odaklanan klinik bir alandır. İğeriği diğer tıbbi uzmanlıklarla paylaşmanın yanı sıra, aile hekimliği kurumu hastaların tıbbi bakımına odaklanan klinik bir alandır (3).

Aile hekimlerinin eğitimi müfredatı, hekimlerin pratikte ihtiyaç duyacağı bilgi ve beceriyi geręek anlamda ortaya koymak üzere tasarlanmıştır. Bu müfredat, görülen problemlerin analizine ve aile hekimlerinin kendi uygulamalarında kullandıkları becerilere dayanmaktadır. Rastgele eğitilmiş hekim, uygulamada karşılaşılabilecek problem türlerini ele almak için özel olarak eğitilmiş olarak aile hekimine evrilmiş olur (3).

4.1.1. Hasta memnuniyeti

Hasta memnuniyeti için kabul edilen önemli özellikler aşağıda listelenmiştir. Hastalar bir hekimden ne ister” sorusunun cevabı olarak hastaların görüşleri, (7).

- 1.Yargılama.
- 2.Beni anla ve destekle.
- 3.Her zaman açık ve dürüst ol.
- 3.Sağlığımı korumak için bir partner ol.
- 4.Ciddi ve ciddi olmayan bütün koşulları tedavi et.
- 6.Fiziksel sağlığımın yanında duygusal sağlığıma da katkıda bulun.
- 7.Geręekten beni dinle.
- 8.Daha sağlıklı bir yaşam tarzı için beni teşvik et.
- 9.Beni tanımaya ęalıř.

10. Her konudaki problem ve sorunlarım için bana yardımcı ol.

11. Ben yaşlandıkça hala benimle ilgilenen kişi ol.

Genel olarak, insanlar birinci basamak doktorlarının beş temel kriteri yerine getirmelerini ister (4):

1. Sağlık sigorta planlarının dışına çıkılmama,
2. Ulaşılabilir bir lokasyonda olmak,
3. Makul bir süre içinde randevu alabilmek,
4. İyi iletişim kurabilmek
5. Yeterli deneyim sahibi olmak

Hastalar hekimlerin özellikle “onları dinleyen, onlara bir şeyleri açıklamak için zaman ayıran ve bakımlarını etkili bir şekilde entegre edebilen kişiler” olmalarını istiyorlar (4).

4.1.2. Hekim memnuniyeti

Hekim memnuniyeti, özellikle hasta memnuniyeti ile ölçülen hastanın bakım kalitesi ile ilişkilidir. Hekim memnuniyeti ile ilişkili en güçlü faktör kişisel gelirin aksine, hastalara yüksek kaliteli bakımdır. Hekimler hastaları ile devamlı bir ilişki kurabildikleri, mali bir çıkar olmaksızın klinik kararlar verebildikleri, hastalarına yeterli zaman ayırabildikleri ve uzmanlarla yeterli düzeyde iletişim kurabildiklerinde uygulamalarından memnun olurlar (11).

Leigh ve arkadaşları (2002), 33 uzmanlık dalı analizinde, obstetrik-jinekoloji, kulak burun boğaz, oftalmoloji ve ortopedi gibi yüksek gelirli uzmanlık alanlarındaki hekimlerin daha fazla memnuniyetsiz olduklarını bulmuşlardır. Bu uzmanlık dalları ve dahiliye hekimlerinin kariyerlerinden memnun olma olasılığı, aile hekimlerinin kariyerlerinden memnun olma olasılığından daha azdır. Geriatri bu uzmanlık alanlarının en tatmin edici olanıydı. Amerika'da 65 yaşın üzerindeki nüfus 1960'dan beri iki katına çıktığı ve 2030 yılına kadar iki katına çıkacağı için, onları tedavi etmek

için yeterli birinci basamak hekimim olmasının önemli olduğundan bahsedilmektedir. Bu alanları seçen öğrenciler teşvik edilmesi gerektiği ifade edilmektedir (12).

Tıp öğrencileri ile ilgili olarak 2013 yılında yapılan bir araştırma, uzmanlık seçiminde en önemli faktörün çalışmaktan aldıkları keyif olduğu belirtilmektedir. İlk tercih olarak birinci basamak sağlık hizmeti seçen öğrencilerin aile, iş / yaşam dengesi ve iş saatleri dışındaki zamana yüksek; maaş ve prestiji düşük olarak sıralamışlardır. Bunun tersi olarak, birinci basamakla en az ilgilenen öğrenciler maaş ve prestiji en yüksek sırada işaretlemişlerdir (13).

Genel pratisyen hastaları ırk, dil, renk, cinsiyet vb. mental eksikliği olan gibi ayrımlar yapmamalıdır. Arasında ayırım yapmayan kişi olmalıdır. Genel pratisyen hastanın destekçisi olmalı; yeterli, şefkatli ve şefkatli olmalı (14).

4.1.3. Aile hekimi

Aile hekimi, aile hekimliği disiplini konusunda öğrenim görmüş bir hekimdir. Aile hekimleri, bir ailenin cinsiyet, yaş veya sorun türünden bağımsız olarak, her bir bireyine sürekli ve kapsamlı medikal bakım, sağlık bakımı ve koruyucu sağlık hizmetleri sağlamak için belirgin tutum, beceri ve bilgiye sahiptir. Bu uzmanlar, geçmiş deneyimleri ve ailelerle olan etkileşimleri nedeniyle, sağlık hizmetlerindeki danışmaların uygun kullanımı da dahil olmak üzere, sağlıkla ilgili tüm konularda her bir hastanın destekçisi olarak hizmet etmek için gereken en iyi yeterliliktedirler (3).

Dünya Aile Hekimleri Örgütü (WONCA), aile hekimini, tıbbi bakım için başvuran her bireye kapsamlı sağlık hizmeti vermektten ve gerektiğinde hizmet sağlamak için diğer sağlık personelinin düzenlemekten sorumlu olan doktor olarak tanımlamaktadır (15).

Bir aile hekiminin sahip olması gereken temel özellikler şunlardır (16):

1. Birinci basamak sağlık bakımını yönetebilmek
2. Kişiyeye özel sağlık bakımı sunabilmek
3. Özgün olarak problemleri çözebilme yeteneğine sahip olmak

4. Geniş kapsamlı bir şekilde sorunlara bakabilmek
5. Toplumsal yönelimleri gözetebilmek
6. Bütüncül (Holistic) biyopsikososyal bakabilmek

4.1.4. Birinci basamak sağlık hizmeti

Birinci basamak sağlık hizmeti, erişilebilir, koordine ve devam eden kapsamlı sağlık hizmetidir. Özel olarak öğrenim görmüş ve ilk temasta geniş bakma yeteneğine sahip, hastalara sağlık hizmetini sürekli sunan doktorlar tarafından sunulur. Birinci basamak sağlık hizmeti gerektiğinde diğer sağlık profesyonellerine danışan veya sevk eden için kişisel bir hekim tarafından gerçekleştirilir ve idare edilir. Birinci basamak sağlık hizmeti, sağlık bakım sisteminin bel kemiğidir ve aşağıdaki işlevleri kapsar (3).

1. Hasta için sağlık bakım sistemine giriş noktası olarak hizmet veren ilk temas yeridir.
2. Hastalara ve sağlıklı bireylere sağlık bakım hizmeti verdiğinden dolayı süreklilik içerir.
3. Tüm geleneksel ana disiplinlerden türeyen kapsamlı bir bakımdır.
4. Hastanın tüm sağlık ihtiyaçları için koordinasyon işlevi görür.
5. Kişisel hasta takibi ve toplum sağlığı sorunları için devamlı sorumluluk üstlenir.
6. Çok iyi bir şekilde kişiselleştirilmiş olan sağlık hizmeti şeklindedir.

2008 yılı, Birinci Basamak Sağlık Hizmeti raporunda Dünya Sağlık Örgütü (WHO), birinci basamak sağlık hizmetinin 21. yüzyılın hastalıklarıyla baş etmenin en iyi yolu olduğunu ve mevcut önleyici tedbirlerin daha iyi kullanılmasının, dünya hastalık yükünü % 70 kadar azaltabileceğini vurgulamaktadır (17).

Kısa vadede bir önceliği diğerine sürüklemekten ziyade, ülkeler için önleyici sağlık hizmetlerine odaklanmak uzun süreli bakım gerektiren kronik hastalıklarda odaklanmaktan kadar önemli olmalıdır. Ayrıca, 2009 yılı 62'inci Dünya Sağlık Örgütü'nün Toplantısında, birinci basamak sağlık hizmetlerinin değerlerini ve

ilkelerini dünya çapında sağlık bakım sistemlerini güçlendirmenin temeli olduğunu sağlam bir şekilde tekrar vurgulayarak teyit etmiştir (18).

Hastalar iyi bir hekimin, onlara gerçek ilgi gösteren bir kişi olduğuna inanmaktadırlar. Problemlerini iyice değerlendiren; kendilerine şefkat, anlayış sıcaklık gösteren; neyin yanlış neyin doğru olduğunu kavrayan ve onları düzeltmek için neyin yapılması gerektiğini anlatan kişiler olarak tanımlarlar (19).

Aile hekiminin her hastayla olan ilişkisi, entelektüel dürüstlikle birlikte şefkati, anlayışı ve sabrı da yansıtmalıdır. Aile Hekimi, problemlere yaklaşmakta kusursuz olmalı, aynı zamanda hastasının suyuna giden onu memnun eden bir anlayışa da sahip olmalıdır. Aile Hekimi hastasına iyimserliği, cesaret vermeyi, kavrayış kazandırmayı ve disiplini iyileşme için gerekli olan birer unsur olarak hastasına verebilir yeterlilikte olmalıdır (3).

Sağlık sisteminin günümüzde ekonomik çıkarlar doğrultusunda rasyonelize olduğu çağımızda, Amerikalılar şefkati göz ardı edebilirler. Elimizde bilimsel olan birçok tedavi seçeneği vardır diye şefkati dışlayarak bunu bilimin dışındaki şifacılar bırakmak bir trajedi olurdu (20).

4.1.5. Dünyada aile hekimliği

Kanada'da ve Amerika Birleşik Devletleri'nde aile hekimliği uzun bir geçmişe sahiptir. Kuzey Amerika dışındaki ülkelerde aile hekimliği ve genel hekimlik çeşitli şekillerde gelişmiştir. Örneğin İspanya'da, 1978 Kraliyet Kararnamesi, aile hekimliği uzmanlığını onaylamıştır: “Aile hekimisi, sağlık sisteminin temelini oluşturur” denmektedir (21).

İngiltere'de, genel pratisyenlik (GP) Ulusal Sağlık Hizmetinde kilit hizmet sağlayıcısıdır ve Avrupa Ekonomik Topluluğu (EEC) ülkeleri, genel uygulamada lisansüstü eğitimin en az iki tam yıl olması gerektiğini kabul etmişlerdir. Bu iki yılın 6 ayı uygulamadan oluşmalıdır. 1992 yılında Avrupa Genel Uygulaması ve Aile Hekimliği Eğitici Akademisi (EURACT) kurulmuştur (22).

Birçok Latin Amerika ülkesinde aile hekimliği uzmanlığı programları bulunmaktadır. 1982'den beri Şili'de aile hekimliği eğitimi programları bulunmaktadır. Küba'da, aile hekimi, Küba vatandaşları için kapsamlı bir sağlık planının başrolündedir. Aile pratisyenliği, 1970'lerden beri Meksika'nın sağlık hizmetlerinde rol oynamıştır. Ondörtüncü Asya Pasifik ülkesinde aile hekimliğinde çekirdek bir müfredat bulunmaktadır. Aile hekimliği Güney Kore, Malezya, Singapur, Hong Kong, Tayvan ve Filipinler'de olduğu gibi Avustralya ve Yeni Zelanda'da da iyi bir konumdadır. Japonya, Rusya, Hindistan ve Çin'in şimdi aile hekimliği eğitim programları var (22).

Ukrayna'da, çocuk doktorları ve iç hastalıkları, sağlık sistemlerinde başhekimler olarak hizmet etmek üzere aile doktorları olarak yeniden eğitilmiştir. Vietnam hükümeti, ülke nüfusu olan 88 milyona hizmet veren 10.000 sağlık merkezinde eğitilmiş aile hekimlerini görevlendirmeyi taahhüt etmiştir. Güney Afrika, Mısır, Nijerya ve Lesotho'da aile hekimliği eğitimi bulunmaktadır. Arap Aile ve Toplum Hekimliği Kurulu da, 15 Arap ülkesinden oluşmaktadır (22).

Günlük sağlık uygulamaları ülkeden ülkeye değişiklikler gösterebilmektedir. Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada gibi bazı bölgelerde aile hekimliği daha çok hastanelerde uygulanmaktadır. Birleşik Krallık ve Latin Amerika'da olduğu gibi diğer bölgelerde, aile hekimliği, genellikle evde bakımla desteklenmiş, ofis bakımı olarak uygulanmaktadır (22).

Dünya Aile Hekimleri Örgütü (WONCA) uluslararası düzeyde aile hekimliği ve genel pratisyenliği birleştiren, dünya çapında 300.000 aile hekiminin katıldığı 102 üye ülkedeki 126 üye kuruluşundan oluşan bir topluluktur. 2015 yılında İstanbul, Türkiye, 20. WONCA Avrupa Konferansına ev sahipliği yaptı (22).

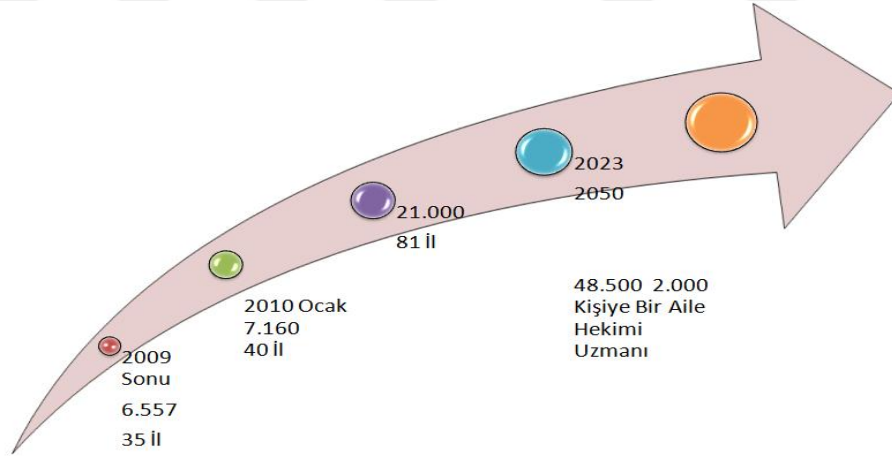
Ekran verilerine bağımlı kalmak bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır. Hekim başına düşen hastanın çok fazla sayıda olması, doktorun bilgisayar ekranına bakarak değerlendirme yapması nedeniyle hastanın semptomlarını ve hislerini kaçırarak değerlendirmede önemli ip uçlarını kaybetmesine neden olmaktadır. Görünen o ki hekim bir klavyeye hastaya dokunduğundan daha fazla dokunmaktadır. Hekimler laboratuvar ve görüntüleme araçlarına hatayı fiziksel olarak muayene etmekten fazla güvenmektedir (23).

4.1.6. Türkiye’de aile hekimliği

Türkiye’de 1983 yılında Aile Hekimliği Uzmanlığı kabul edilmiş ve eğitim İstanbul, Ankara ile İzmir’de 1985 yılında başlanılmıştır. Ardından 1993 yılında Aile Hekimliği Ana Bilim Dalı olarak Trakya Üniversitesi’nde asistan kabulüne başlamıştır (24).

Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD) kuruluşundan 3 yıl sonra 2001 yılında Dünya Aile Hekimleri Birliği’nde (WONCA) ülkemizi temsil etmeye başlamıştır (24).

1998 yılında Türkiye Aile Hekimleri Uzmanlık Derneği (TAHUD) ülkemizi alanında dünyada temsil etme yetkisini kazanmıştır. 2001’de Dünya Aile Hekimleri Birliği’ne (WONCA) temsilci gönderilmiştir (24).



Şekil 4.1 Türkiye’de Aile Hekimliği Gelişim Projeksiyonu (8).

Türkiye’de aile hekimliği 24.11.2004 tarihli kanun ve 06.07.2005 tarihli yönetmelik ile ve pilot uygulaması 15.09.2005 Düzce’de başlamıştır. Halen 81 ilimizde birinci basamakta aile hekimliği modeli uygulanmaktadır. Aile hekimliği uygulama yönetmeliği 25.05.2010 tarihli pilot uygulaması hakkında yönetmeliği

yürürlükten kaldırmıştır. Aile hekimliği günümüzde halen başarı ile sürdürölmektedir. Yukarıdaki şekilde Türkiye’de aile hekimliği gelişim projeksiyonu görölmektedir (8).

4.2. Diyabet

Tip 2 diyabetes mellitus (T2DM) prevalansı küresel olarak artmaya devam etmekte ve yükü giderek artan bir hastalık olarak halk sağlığını tehdit etmektedir. Komplikasyonları kötü kontrol edilen diyabet, hastalar için birtakım olumsuz tıbbi sonuçlara neden olabilir. Aile hekimleri klinik hedefleri yönetmeli ve bunları monitörize etmeli, hastalarını öz bakım konusunda desteklemeli ve ayrıca T2DM'nin hastaların günlük yaşamlarına olan etkilerinden çeşitli yollardan haberdar olmalıdır. Bu bölüm aile hekimlerinin tarama, tanı ve uzun süre hasta bakımı yaklaşımları yaklaşımlarına değinmektedir (25).

Diabetes mellitus 29 milyondan fazla kişiyi bir başka deyişle Amerika Birleşik Devletleri (ABD) nüfusunun %9,3'ünü etkilemektedir. Yirmi bir milyon kişinin teşhisi kondu; 8,1 milyon henüz tanısı konmamış şekildedir. ABD'de 2012 yılında diyabetin tahmini toplam maliyeti 245 milyar dolardı, doğrudan maliyetler 176 milyar dolar ve dolaylı maliyetler 69 milyar dolardı. ABD nüfusunun %37'si ve 65 yaşın üzerindeki bireylerin %51'i prediyabetiktir (26).

Tablo 4.1 1980 ve 2014 Yıllarındaki Diyabet Prevelansı ve Diyabetli Kişi Sayıları (27).

WHO Bölgeleri	Prevelans (%)		Sayı (milyon)	
	1980	2014	1980	2014
Afrika	3.1%	7.1%	4	25
Amerika	5%	8.3%	18	62
Doğu Akdeniz	5.9%	13.7%	6	43
Avrupa	5.3%	7.3%	33	64
Güneydoğu Asya	4.1%	8.6%	17	96
Batı Pasifik Bölgesi	4.4%	8.4%	29	131
Toplam *	4.7%	8.5%	108	422

* Toplamlar üye olmayan ülkeleri de içerir.

Yukarıdaki tablodan 1980 ve 2014 yıllarındaki diyabet prevelansı ve sayılarına bakıldığında hem prevelans hem de kişi sayısının yıllar arasında arttığı görülmektedir (28).

4.2.1. Aile Hekimliğinde Diyabet Prevelansı

Dünya çapında, diyabet ile yaşayan 347 milyondan fazla insan var (tip 1 ve 2). 18 yaşın üzerindeki yetişkinler arasında diyabetin global prevelansı, 1980 yılında % 4,7 iken 2014 yılında % 8,5'e yükseldi (5).

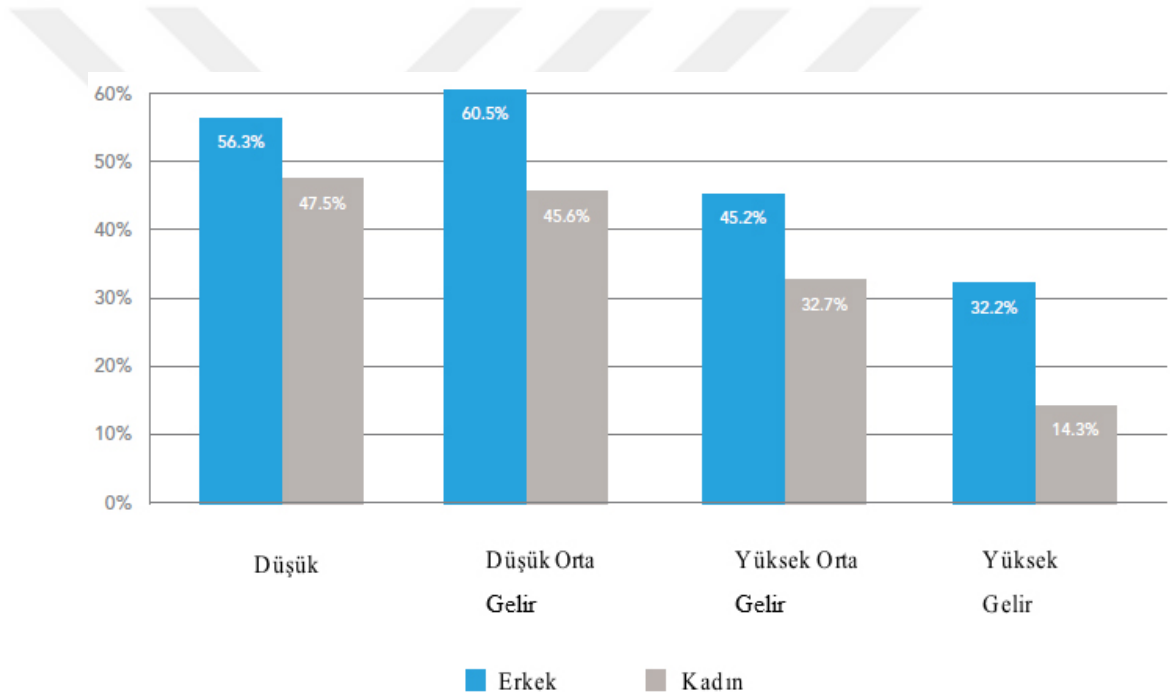
Çoğu çalışma T1 ve T2DM arasında ayırım yapmazken, Dünya Sağlık Örgütü'ne göre diyabetiklerin % 90'ından fazlası T2DM'ye sahiptir. 1980'lerden beri diyabetli yetişkinlerin sayısında iki kat artış olmuştur (6).

Çoğunlukla, en hızlı büyüme oranları, sağlık sistemlerinin yüksek gelirli ülkelerdeki kadar güçlü olmadığı düşük ve orta gelirli ülkelerden gelmektedir (25).

Bununla birlikte, Kuzey Amerika'daki oranlar da büyük artışlar göstermiştir. Kanada'da, diyabet olanların prevalansı geçtiğimiz on yılda % 70 artmıştır. Avrupa genelinde, yetişkinlerde diyabetin ortalama prevalansı % 8,4'dür ve bu sayının 2030'a kadar 55 milyondan 64 milyona erişmesi beklenmektedir (29).

Diyabetin yedinci önde gelen ölüm sebebi olduğu ABD'de, tahmin edilen yaygınlık ırk /etnik kökene bağlı olarak % 7,6 ile % 15,9 arasında değişmektedir (30).

Dünya Sağlık Örgütü 2016 yılı raporuna göre 20–69 yaş arasındaki bireylerin cinsiyet ve gelir grubuna göre, yüksek kan şekerine bağlı 2012 yılı ölümlerin yüzdesi (27).



Şekil 4.2 20–69 Yaş Arasındaki Bireylerin Cinsiyet ve Gelir Grubuna Göre Yüksek Kan Şekerine Bağlı Ölümlerin Yüzdesi (2012) (27).

Kanada Koruyucu Birinci Basamak Sağlık Sürveyans Ağından elde edilen verilere göre, Kanada'daki temel birincil basamak sağlık hizmetlerinde 2011-2012 yılları arasında diyabetin yaygınlığı % 7,6 olarak tespit edilmiştir. Aynı 2 yıllık periyotta diyabetik hastaların aile hekimlerine yaptıkları ziyaretlerin ortanca sayıları 10 iken,

diyabetik olmayan hastaların yaptıkları ziyaretlerin ortanca sayıları 5 olarak belirlenmiştir (31).

DIASCAN çalışması, diyabetik hastaların aile hekimine rutin ziyaretlerinin bütün ziyaretlerin % 16'sının hemen üzerinde bulunduğunu tespit etti (32).

Ostbye ve arkadaşları 2005 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde 2500 hastadan oluşan tipik bir yaş ve cinsiyet dağılımı olan bir aile uygulamasında 145 bireyin diyabetli olduğunu tahmin etmişlerdir. Lipscombe ve Hux'un 2007 yılında yapılan çalışmalarına göre, bir aile hekimi her yıl 20 yaşın üzerindeki hastalar arasında 10-12 yeni diyabet vakasına rastlamayı bekleyebilir (25).

4.2.2. Tanı Almamış Diyabet ve Coğrafi Farklılıklar

Önemli bir husus olarak, birinci basamak sağlık uygulamalarında önemli orandaki diyabet hastasının tanısı konmamıştır. Amerika Birleşik Devletleri'nde yaklaşık 7 milyon insanın (veya popülasyonun % 2,5'i) tanı almamış diyabeti bulunmaktadır (25).

Ayrıca, birçok bölgede T2DM'nin prevalansı ve akut komplikasyonlarında coğrafi önemli farklılıkların olduğunu belirtmek de önemlidir. Kanada'da, diyabet prevalansında ölçülebilir bir doğu-batı gradyanı vardır. Doğu deniz kıyıları batı illeri ve Quebec ile karşılaştırıldığında genellikle daha yüksek oranlara sahiptirler. Bu varyasyonun bir kısmı sosyoekonomik statü, eğitim ve kırsal konum gibi diğer önemli değişkenlerle ilişkilendirilebilir (33).

Avrupa'da, diyabet prevalansı Fransa, İtalya ve İngiltere gibi ülkelerde % 4'ten az, Rusya, Polonya ve Türkiye'de % 7,5'e kadar değişmektedir (29).

4.2.3. Ailevi ve Genetik Faktörler

Ailevi faktörlerin T2DM'nin risk, gelişme ve hastalık ilerlemesi üzerindeki çeşitli yönlerini anlamak, hasta ve hekim tarafından başarılı bir klinik yaklaşımın yapılabilmesi için temeldir. Hastaların kişisel bakım alışkanlıkları, sosyoekonomik koşullar ve yaşam tarzı seçimlerinde olduğu gibi, ailevi faktörler, hastayla kişisel

bakım planı oluşturabilmesi için aile hekiminin iyi bir şekilde hünerli olması gereken bir alandır (25).

Genetik ile diyabet arasındaki ilişki vardır. T2DM'nin genetiği, aşırı derecede karmaşık bir bilimsel çalışma alanıdır ve araŐtırmalar, poligenik etiyolojisine katkıda bulunan yeni lokus ve gen varyantlarını ortaya çıkarmaya devam ederken, bu araŐtırmalar henüz klinik olarak uygun tedavi hedeflerine ya da tedavilere olanak saĐlamamıŐtır. Bozulmuş β hücre fonksiyonuna bağlı anormal insülin sekresyonu en sık görülen mekanizmadır, fakat bugüne kadar tanımlanan her aday gen insülin metabolizması üzerinde kendi yolağıyla ilişkilidir (34).

Doğum  ncesi evre ile diyabet arasında g cl  bir ilişki mevcuttur. Gözlemsel alıŐmalar, doğumdan sonrasındaki yaşam ile rahim içi yaŐamın çevresi ile hastalık arasında g cl  bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Annenin gebelik öncesi vücut kitle indeksinden (BMI) bağımsız olarak, yüksek maternal glikoz konsantrasyonları, çocukların obez olmasıyla ilişkilidir (35).

Anne- bebek ilişkisi doğumdan sonraki dönemde de bebeğin sağlığını, büyümesini ve gelişmesini etkilemeye devam eder. Emzirme bu etkileŐimin en önemli unsurudur. Emzirme, DM insidansında % 15'lik bir azalmaya katkıda bulunabilir (36).

Doğumdan sonraki iki aylık emzirme bile bebekte daha sonraki T2DM riskini azaltabilir (37).

Aile yemek aŐıŐkanlıkları konusundaki birçok araştırma yemek aŐıŐkanlıĐının çocukluk ağı obezitesinin, insülin direncinin ve diyabetin erken geliŐiminde önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Ebeveynlerin sağlıklı beslenme Őekilleri, ocukların sebze alımıyla pozitif olarak ilişkilidir, ancak tatlı atıŐtırmalıklar ve yüksek kalorili içecekler, televizyon izleme zamanlarının artmasıyla ilişkilidir (38).

Bununla birlikte, 16.000 çocuktan oluşan bir örneklemde, 9 yaŐındakilerin sadece yarısı ve 14 yaŐınkilerin de üçte birinden daha azı, aileleriyle birlikte her gün akŐam yemeği yediği görülmüştür (39).

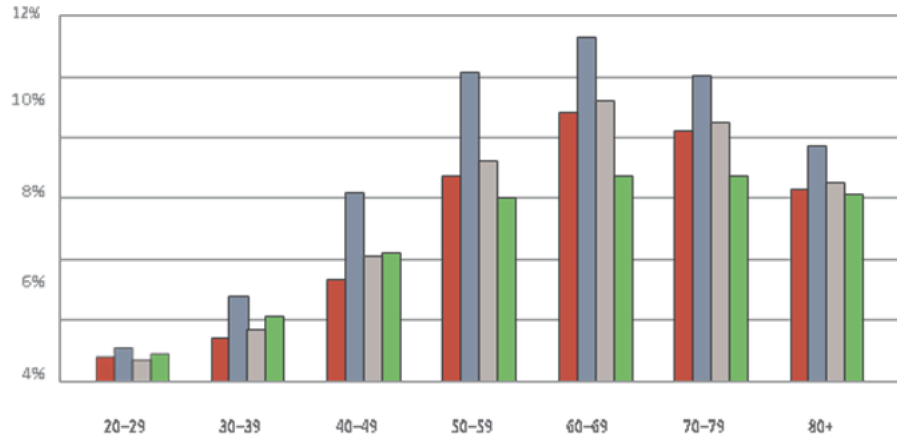
4.2.4. Sosyal faktörler

Birinci basamak sağlık uygulamalarında hastanın kültürel, coğrafi, cinsiyeti vb. hususları daima dikkate alınmalıdır. Diyabet ile ilgili olan sağlık durumunu ve sonuçlarını etkileyen iki tip sosyal faktör öne sürülmüştür. Birincisi, bu faktörler T2DM'nin insidans ve prevalansını etkilemekte ve halk sağlığı politikaları ve programları ile ilgilidir. İkincisi, sosyal faktörlerin T2DM konusunda başarılı bir medikal yaklaşım yapılmasında kritik bir etkisi vardır (40).

Sosyoekonomik statü, gelir, eğitim, fiziksel çevre ve davranışlar dahil olmak üzere birçok sağlık belirleyicisini kapsayan karmaşık bir faktördür. Birleşik Krallık'ın üçüncü en yoksul kenti olan Manchester'daki gözlemsel bir çalışma, şehrin iç kısmındaki düşük gelir düzeyine sahip bölgelerde yaşayan kişilerde T2DM oranlarının % 20 ile % 30 arasında değişen oranlarda yüksek oranlarda bulmuştur (41).

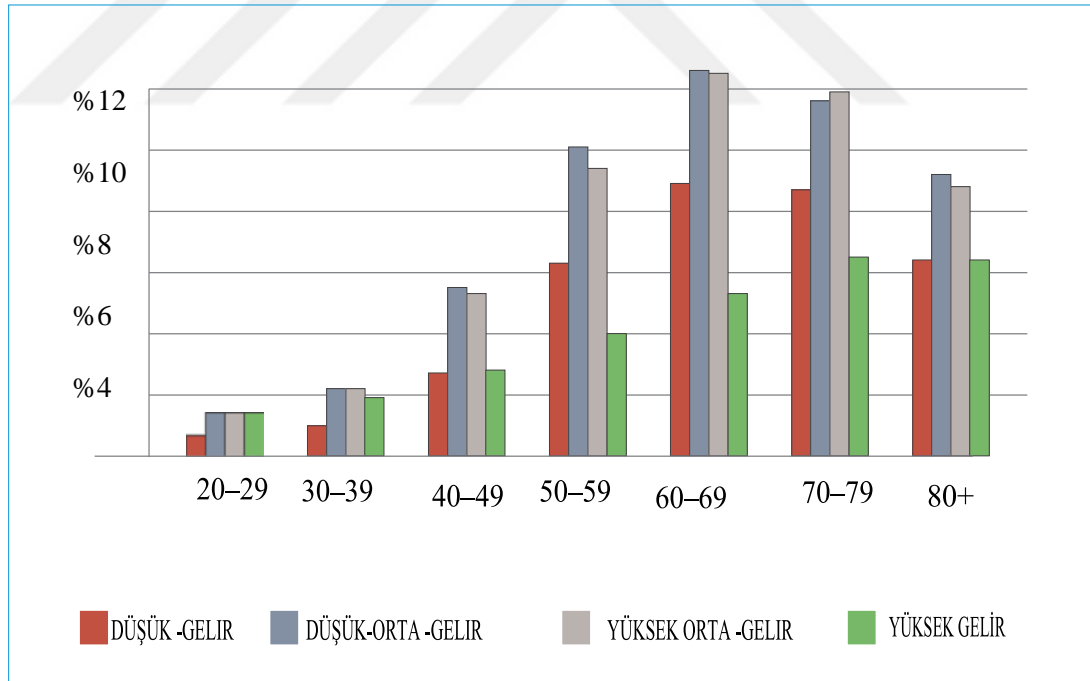
Gelirin sağlık üzerinde olan en doğrudan etkisi, sağlıklı gıdaların satın alınamaması da dahil olmak üzere maddi kaynakların yoksunluğudur (42).

Aşağıdaki Şekillerde Uluslararası Diyabet Federasyonu tarafından yayımlanan dünya bankasının 2012 yılı gelir bölgeleri verilerine göre yüksek kan şekeri nedeniyle ölüm yüzdeleri verilmektedir (27).



■ DÜŞÜK -GELİR ■ DÜŞÜK-ORTA -GELİR ■ YÜKSEK ORTA -GELİR ■ YÜKSEK GELİR

Şekil 4.3 Dünya Bankası Gelir Bölgelerine Göre Yüksek Kan Şekeri Nedeniyle Ölen Erkek Yüzdeleri (27).



■ DÜŞÜK -GELİR ■ DÜŞÜK-ORTA -GELİR ■ YÜKSEK ORTA -GELİR ■ YÜKSEK GELİR

Şekil 4.4 Dünya Bankası Gelir Bölgelerine Göre Yüksek Kan Şekeri Nedeniyle Ölen Kadın Yüzdeleri (2012) (27).

Eğitim sosyoekonomik açıdan önemli bir değişkendir. Amerikan Kanseri Topuluğu'nun 1959 ve 1996 yılları arasındaki mortalite analizi kohortları, konvansiyonel risk faktörlerinden bağımsız olarak, eğitim düzeyi ile diyabet mortalitesi arasında güçlü bir ters ilişki bulunduğunu ortaya koymuştur (43).

Ulusal Sağlık ve Beslenme Araştırması (NHANES I) ile elde edilen verilere göre 16 yıldan daha büyük eğitim almış kadınların, 9 yıldan daha az eğitimli çocuklara göre T2DM'ye yakalanma risklerinin daha düşük olduğunu bulunmuştur. Bununla birlikte, bu ilişkinin çoğu, vücut kitlesi, diyet, fiziksel aktivite ve alkol/ tütün kullanımı ile açıklanmıştır (44).

Diğer bazı araştırmalar da kötü glisemik kontrolün yaşla (genç yetişkinlerde daha kötü), azınlık statüsüyle ve sağlık sigortasının olmamasıyla ilişkili olduğunu, ancak eğitim ile ilişkili olmadığını göstermiştir (45).

Gelişmiş ülkelerdeki kent merkezleri gelişmekte olan ülkelerden gelen yüksek bir göçmen akını görmeye devam ediyor ve bunların T2DM'ye sahip olma veya geliştirme riskleri yüksektir. Yeni göçmenler arasında Güney Asyalılar özellikle yüksek risk altındadır: Güney Asyalı göçmen erkeklerin Avrupalı veya Amerikalı göçmen erkeklere göre T2DM'ye yakalanma riskleri dört kat daha fazladır (46).

ABD'ye göç eden Araplar arasında, bozulmuş glikoz toleransı dahil olmak üzere disglisemi ve diyabet göçmenlik yaşı büyük olanlarda, işsiz olanlarda, daha fazla arap yemeği tüketenlerde ve Arap organizasyonlarında daha az aktif olanlarda daha yüksek bulunmuştur (25).

Kadın göçmenler için ek risk faktörleri arasında, ev dışında istihdam eksikliği, lise eğitiminden mahrum olma ve okuryazar olmama bulunmaktadır. Genel olarak, daha az kültür etkileşimi olan bireyler daha büyük T2DM risk altındaydı ancak bu sonuçların konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalarla tutarlı olmadığı bulunmuştur (47).

İsveç'te İsveçliler ve yeni Türk göçmenler arasında karşılaştırmalı bir çalışmada, özellikle Türk kadınlar yüksek riskli bir alt grup olarak tanımlanmıştır. Araştırmalar sonucunda bu durum fiziksel aktivite eksikliği ve ev dışında düşük istihdam oranlarına bağlanmıştır (48).

4.3.Diyabete Klinik Yaklaşım

Bir diyabet hastasının bakımı hayatının her alanı ile alakalıdır. Bu bakımı uzun vadede sürdürmek için, hastayla olan her irtibat, hiperglisemi ve beta hücrelerinin patofizyolojisi üzerine indirgenmemelidir, hasta odaklı tedaviyi esas alan bir bakım inşa edilmesi gerekir. Kılavuzlar sadece bu anlamda bir araçtır ve aile hekiminin görevi, bu yönergeleri hastaya göre yeniden uyarlamaktadır. Genelleştirilmiş tedavi algoritmalarını hastaya uygularken çeşitli bireysel faktörler göz önünde bulundurulmalıdır: hastanın ölüm korkusu, ilaç maliyetleri hakkında endişesi ya da geleceğe dair umutsuzlukları gibi hastalıkla ilgili endişeler (25).

Diyabet ve pre-diyabet için tanı kriterleri ile ilgili olarak çeşitli ulusal rehberler bulunmaktadır. Aşağıda Kanada, ABD, Avustralya ve Avrupa ulusal rehberleri tanı kriterleri bulunmaktadır. Tabii ki, aile hekimlerinin görevi risk faktörlerini, belirtileri ve semptomları da anlamaktır. Risk altındaki hastaların uygun şekilde tanımlanması için T2DM hedefli tarama da yapmalıdırlar (25).

Tablo 4.2 Tip 2 Diyabetes Mellitus İçin Kanada, ABD, Avustralya ve Avrupa Rehberleri Tanı Kriterleri

	Kanada	ABD	Avustralya	Avrupa
	(CDA,2013)	(ADA, 2014)	(RACGP,2014)	(ESC, 2013)
Açlık*	DM: $\geq 7,0$ mmol/L	DM: ≥ 126 mg/dL	DM: $\geq 7,0$ mmol/L	DM: $\geq 7,0$ mmol/L
Plazma Glikozu	BAG: 6,1–6,9	(7,0 mmol/L)	BAG: 6,1–6,9 mmol/L	BAG: 6,1–6,9 mmol/L
Rastgele Plazma Glikozu	DM: $\geq 11,1$ mmol/L	DM: ≥ 200 mg/dL (11,1 mmol/L)	-	-
	Kanada	ABD	Avustralya	Avrupa
	(CDA,2013)	(ADA, 2014)	(RACGP,2014)	(ESC, 2013)
Hba1c	DM: $\geq \% 6,5$	DM: $\geq \% 6,5$	DM: $\geq \% 6,5$	DM: $\geq \% 6,5$

	Pre-DM:% 6–% 6,4	Pre-DM: % 5,7–% 6,4	Pre-DM: –	Pre-DM: –
2 Saat Plazma	DM:≥11,1 mmol/L	DM:≥200 mg/dL	DM: ≥ 11,0 mmol/L	DM: ≥ 11,1 mmol/L
Glikozu (75-G OGTT)	BGT:7,8–11,0 mmol/L	BGT:140– 199 mg/dL (7,8–11,0 mmol/L)	BGT: 7,8–11,0 mmol/L	BGT: 7,8– 11,0 mmol/L

Yorum: Bir tane pozitif testi olan asemptomatik hasta, başka bir günde (tercihen aynı testin tekrarlanmasıyla) bir doğrulama testine (AKŞ, A1C, 75 g OGTT'den 2 saat sonra) ihtiyaç duyar.

* Açlık= testten en az 8 saat önce hiçbir kalori alımı yok. BAG: Bozulmuş Açlık Glikozu; BGT: Bozulmuş Glikoz Toleransı; AKŞ: Açlık Kan Şekeri

Yine ülkemizde Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ) tarafından hazırlanmış olan “Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzları” yayımlanmaktadır.

Tablo 4.3 Diabetes Mellitus ve Glikoz Metabolizmasının Diğer Bozukluklarında Tanı Kriterleri, 2017 TEMĐ Diabetes Mellitus Klavuzu, Satman et al (1).

	Aşık DM	İzole BAG(**)	İzole BGT	BAG + BGT	DM Riski Yüksek
APG (≥8 st açlıkta)	≥126 mg/dl	100-125 mg/dl	<100 mg/dl	100-125 mg/dl	-
OGTT 2.st PG (75 g glikoz)	≥200 mg/dl	<140 mg/dl	140-199 mg/dl	140-199 mg/dl	-
Rastgele PG	≥200 mg/dl + Diyabet semptomları	-	-	-	-
A1C(***)	≥% 6.5 (≥48 mmol/mol)	-	-	-	% 5.7-6.4 (39-46 mmol/mol)

(*)Glisemi venöz plazmada glikoz oksidaz yöntemi ile 'mg/dl' olarak ölçülür. 'Aşık DM' tanısı için dört tanı kriterinden herhangi birisi yeterli iken 'İzole BAG', 'İzole BGT' ve 'BAG + BGT' için her iki kriterin bulunması şarttır. (**)2006 yılı WHO/IDF Raporunda normal APG kesim noktasının 110 mg/dl ve BAG 110-125 mg/dl olarak korunması benimsenmiştir. (***)Standardize metotlarla ölçülmelidir.

DM: Diabetes mellitus, APG: Açlık plazma glikozu, 2.st PG: 2. saat plazma glikozu, OGTT: Oral glikoz tolerans testi, A1C: Gli- kozillenmiş hemoglobin A_{1c}, BAG: Bozulmuş açlık glikozu (impaired fasting glucose), BGT: Bozulmuş glikoz toleransı (impaired glucose tolerance), WHO: Dünya Sağlık Örgütü, IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu.

Tabii ki, aile hekimleri, hedeflenen tarama için risk altındaki hastaları uygun şekilde tanımlamak için T2DM'nin risk faktörlerini, bulgularını ve semptomlarını da

anlamalıdır. T2DM polidipsinin ders kitabı sunumu, poliüri, bulanık görme ve tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonları nispeten nadirdir, ancak insülin direncinin ve hipergliseminin zararlı metabolik etkileri, klinik belirti ve semptomlar hasta veya sağlık hizmeti sunucusu tarafından görülmeden önce başlayabilir, bu da standart yerinde bir tarama programına sahip olmanın önemini vurgular (49).

Kanada Diyabet Birliği tarafından önerildiği gibi, tüm hastalar her yıl T2DM'nin risk faktörleri (örn. T2DM'li akrabalar, ön diyabet öyküsü, vasküler risk faktörü varlığı) açısından değerlendirilmelidir (50).

Kırk yaşın üzerindeki veya yüksek risk altındaki bireyler için açlık kan glikozu veya HbA1C kullanarak her 3 yılda bir tarama yapılması uygundur. Ek risk faktörleri olanlar veya bir risk hesaplayıcısına göre (örn. Kanada Diyabet Riski Değerlendirme Anketi- CANRISK) çok yüksek riskli olanlar için uygundur daha erken ve daha sık tarama yapılması yerinde olur. Açlık glikozu veya HbA1C veya aşırı yüksek veya sınırdaki olanlar veya aşırı risk altındakiler için 75 g oral glikoz tolerans testi kullanılmalıdır (51).

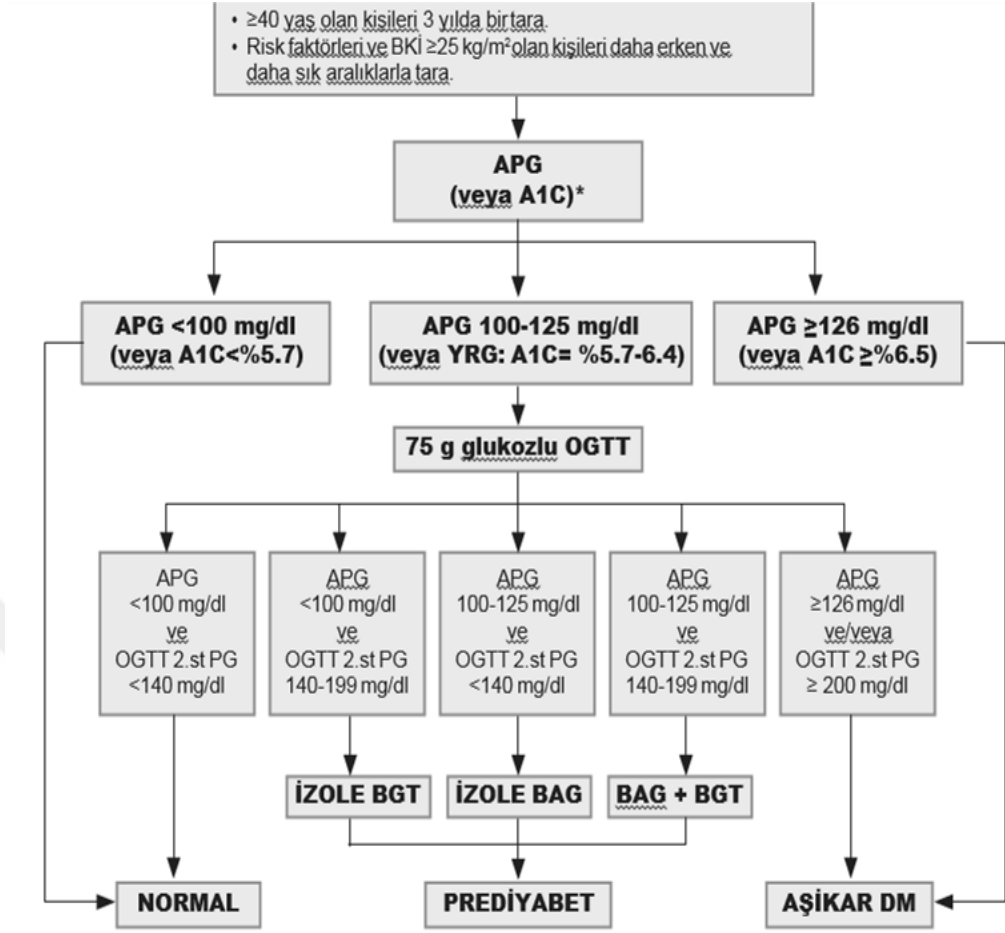
Tablo 4.4 Kanada Diyabet Birliği Diyabet Birliğine Göre İlaç Kullanımı

İlaç	Başlama dozu/Günde
İnsülin	10 ünite yatmadan önce*.
Metformin (ilk seçenek)	500 mg 1X1 veya 2X1, ya da 850 mg 1X1 Uzatılmış Salınım: 1000 mg 1X1
Alfa-glikozidaz inhibitörleri	
Acarbose	25 mg, 1X1
DPP-4 inhibitors	
Linagliptin	5 mg, 1X1
Saksagliptin	5 mg, 1X1**
Sitagliptin	100 mg, 1X1**
GLP-1 inhibitorleri	

Eksenatid	5 µg, 2X1
Liraglutid	0.6 mg, 1X1
Sekretagoglar 1 (sulfonilüreler)	
Gliclazide	80 mg, 2X1; MR formları: 30–60 mg, 1X1 sabah.
Glimepiride	1 mg, 1X1
Glyburide	2.5–5 mg, 1X1
Sekretagoglar 2 (meğlitinides)	
Repaglinide	0.5 mg yemeklerden önce
Tiyazolidindionlar(Artık az Kullanılmakta)	
Pioglitazone	15–30 mg 1X1
Rosiglitazone	4 mg 1X1
SGLTs	
Canagliflozin	100 mg 1X1

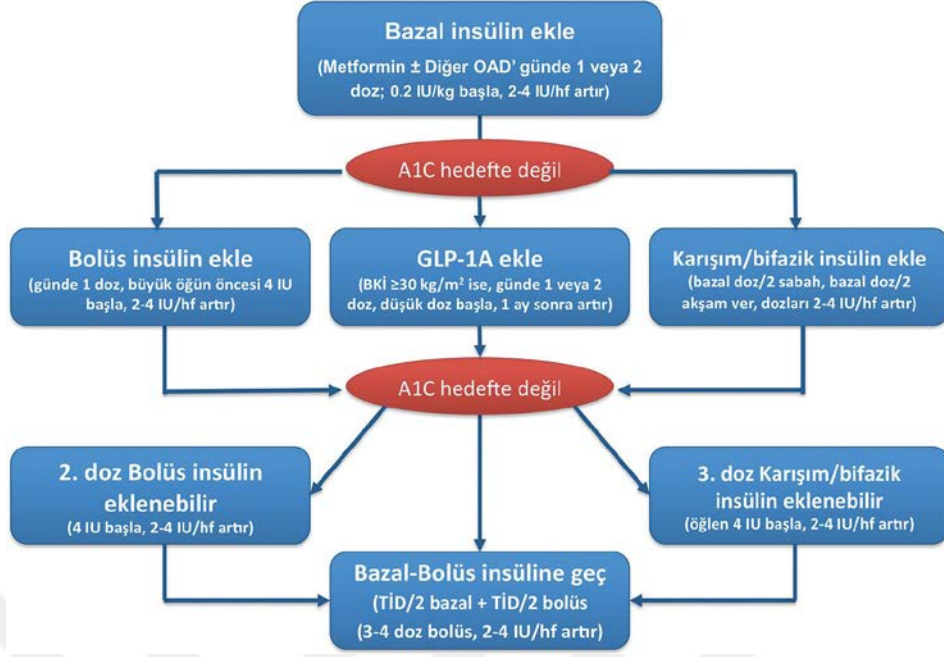
*Bu sadece oral antidiyabetik ilaçları alan obez hasta için uygun bir İnsülin başlangıcıdır. hasta istenen kahvaltı açlık kan şekeri elde edilene kadar gece 1 birim titre edebilir. **Böbrek yetmezliğinde doz ayarla

T2DM'de glisemik kontrol için glikozillenmiş HbA1c laboratuvar değeri veya hastanın klinik durumu değerlendirilir. Glikozillenmiş HbA1c değeri çok yüksek olmayanlar için yaklaşık üç ay boyunca yaşam şekli modifikasyonu ile hedeflenen kan glikoz seviyesine ulaşılmaya çalışılır. Ulaşılamaz ise gerekli oral antidiyabetikler başlanır. Hala kan şekeri yüksek ise oral antidiyabetikler ile beraber veya tek başına insülin başlanır. Amaç 3-6 ay içinde glisemik hedefe ulaşmaktır. Hekim, HbA1C'nin yüksek olması durumunda ilacı değiştirmeyi düşünmelidir. İnsülin, hastalık / aktif tedavinin her aşamasında başlanabilir. Uzun süreli tedavinin bir parçası olarak ya da geçici olarak (hamilelik, cerrahi, hastalık ya da diğer stres durumları) insülin kullanılabilir. İnsülin eklemenden önce, oral antidiyabetikler eklenebilir, bunları düzenlenebilir veya arttırabiliriz (25).



*A1C tayinleri uluslararası standartlara uygun bir yöntemle yapılmalıdır.
BKİ: Beden kitle indeksi, APG: Açlık plazma glikozu, A1C: Glikozillenmiş HbA1c, YRG: Yüksek risk grubu, OGTT: Oral glikoz tolerans testi, 2.stPG: OGTT'de 2.saat plazma glikozu, BGT: Bozulmuş glikoz toleransı, BAG: Bozulmuş açlık glikozu, DM: Diabetes mellitus.

Şekil 4.5 Tip 2 Diyabet Taraması ve Tanılama (1).



Şekil 4.6 Diyabette İnsülin Kullanımı (1).

4.3.1. Diyabet komplikasyonları

Diyabetli dünyadaki insan sayısı 1980'den bu yana dört katına çıkmıştır. Nüfus artışı ve yaşlanma bu artışa etki etmiştir, ancak bunlar tek başına bu artışı açıklamaz. Tüm bölgelerde diyabet prevalansı (yaşa göre) artmaktadır. Küresel prevalans 1980'den 2014'e iki katına çıkmıştır. Bu artış düşük ve orta gelirli ülkelerdeki artışları yansıtmaktadır. Kan şekeri seviyeleri, diyabet için tanı eşliğinin altında olsa bile morbidite ve mortalite üzerinde etkilidir. Diyabet ve normalden daha yüksek olan kan şekeri nedeniyle olan 3,7 milyon ölümden birçoğu önlenmektedir. Bu bölümde sunulan rakamlar ve eğilimler, nüfusun sağlığı ve refahı ile sağlık sistemleri için anlamlıdır. Diyabet komplikasyonları, bireyler üzerinde önemli etkiye sahiptir. Diyabet, halk sağlığı için ciddi bir tehdittir (27).

Diyabet, iyi kontrol edilmezse, körlük, böbrek yetmezliği, alt ekstremitte amputasyonu ve yaşam kalitesine önemli ölçüde etki eden diğer uzun süreli sonuçlara neden olabilir. Diyabetle ilişkili son dönem böbrek hastalığı, kardiyovasküler olaylar, alt ekstremitte amputasyonları veya gebelik komplikasyonları ile ilgili küresel ölçütler yoktur, ancak bu durumlar diyabetle yaşayan birçok kişiyi etkilemektedir. Verilerin

mevcut olduğu yerlerde çoğunlukla yüksek gelirli ülkelerden - prevalans, insidans ve eğilimler ülkeler arasında büyük farklılıklar göstermektedir (52,53).

4.3.1.1 Görme bozuklukları

Diyabetik retinopati, 2010 yılında dünya çapındaki orta veya ciddi görme bozukluklarının % 1,9'una ve körlüğün % 2,6'sına neden olmuştur (54).

Çalışmalar, diyabetli bireylerde herhangi bir retinopati prevalansının % 35, proliferatif (görme tehdidi olan) retinopatinin % 7 olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, retinopati oranları şu gruplarda daha yüksektir: tip 1 diyabetli kişiler; daha uzun diyabet süresi olan kişiler; beyaz ırk; ve muhtemelen düşük sosyoekonomik statüdeki insanlar arasında (55).

4.3.1.2 Böbrek hastalıkları

54 ülkeden toplanan veriler, son dönem böbrek yetmezliği (ESRD) vakalarının en az % 80'inin diyabet, hipertansiyon veya ikisinin bir kombinasyonundan kaynaklandığını göstermektedir (27).

Sadece diyabet ile ilişkilendirilebilen ESRD oranı % 12-55 arasında değişmektedir. Diyabetli yetişkinlerde ESRD insidansı 10 kat kadar yüksektir. ESRD prevalansı, diyaliz ve renal replasman tedavisine erişimde büyük ölçüde bağımlıdır ve her ikisi de ülkeler arasında oldukça değişkendir (27).

4.3.1.3. Kardiyovasküler hastalıkları

Diyabetli yetişkinler, diyabetsiz yetişkinlere göre iki veya üç kat daha fazla kardiyovasküler hastalık (CVD) riski ile karşı karşıyadırlar (56).

Açlık kan şekeri diyabet teşhisi konması için yeterli bir seviyeye ulaşılmadan önce, artan seviyeleriyle kardiyovasküler hastalık riski sürekli olarak artmaktadır (57).

Kuzey Amerika'da birkaç ülke, İskandinavya ve Büyük Britanya ve Kuzey İrlanda'daki araştırmacılar kardiyovasküler olaylar (miyokard enfarktüsü, inme veya KVH mortalitesi) insidansı zaman eğilimleri ile ilgili olarak, diyabetli olmayan popülasyonda azalmadan daha az olsa da, tipte 1 veya tip 2 diyabet hastaları arasında son 20 yılda büyük düşüşler olduğunu bildirmiştir (58).

Bu azalma, sigara içme prevalansındaki azalmaya; diyabetin ilgili kardiyovasküler hastalık risk faktörlerine bağlanmıştır (27).

4.3.1.4. Ekstremitte amputasyonları

Diyabet, enfekte, iyileşmeyen ayak ülserleri nedeniyle alt ekstremitte amputasyonu riskini dramatik bir şekilde artırmaktadır. Diyabetli bireylerde ampütasyon oranları, diyabetik olmayan popülasyonların 10 ila 20 katıdır. Son on yıllarda diyabet tanılı popülasyonlarda yılda 1000 kişi başına 1,5 ila 3,5 vaka arasında değişmektedir. Birleşik Krallık, İsveç, Danimarka, İspanya, Amerika Birleşik Devletleri ve Avustralya'da son 10-15 yılda diyabetli erişkinlerde amputasyon oranlarında % 40 ila % 60 azalma olduğunu göstermektedir (53).

Düşük veya orta gelirli ülkeler için böyle bir veri tahminleri mevcut değildir (27).

5. MATERYAL VE METOD

Teşhis tarihi 1 Ocak 2011'den sonra olan, eczanelere başvuran Diabetes Mellitus hastalar ile yüz yüze gerçekleştirilen anket sorularının cevaplanması ile gerçekleştirilmiştir. Anket çalışması için İstanbul Avrupa yakasında bulunan 3 farklı eczaneye gelen hastalar çalışma grubunu oluşturmuştur. Hazırlanan, kişisel bilgiler (yaş, boy, kilo, cinsiyet vb.) ve aile hekimlerinin hastalığa tanı ve tedavi yaklaşımına yönelik sorulardan oluşan anket formu oluşturuldu ve hastalara sorularak cevaplar kayıt edildi.

DM ön tanısının hangi hekim branşı tarafından konulduğu, aile hekiminin hastayı DM hakkında sorgulaması, tanı için talep edilen tahliller ve tedavi yönlendirmeleri ile ilgili yansıttıkları veriler, doldurulan anket formlarından SPSS 23 istatistik programına yüklenerek istatistiksel analizler yapıldı. $p \leq 0,05$ anlamlı olarak kabul edilmiştir.

6. BULGULAR

Çalışmamıza, 64 hasta onamları alındıktan sonra dahil edilmiştir. Çalışmamızda yaş, kilo, boy, bel çevresi, cinsiyet, BMI parametrelerimiz (One sample Kolmogorov-Smirnov test) normal dağılım göstermektedir.

6.1. Tanımlayıcı istatistikler

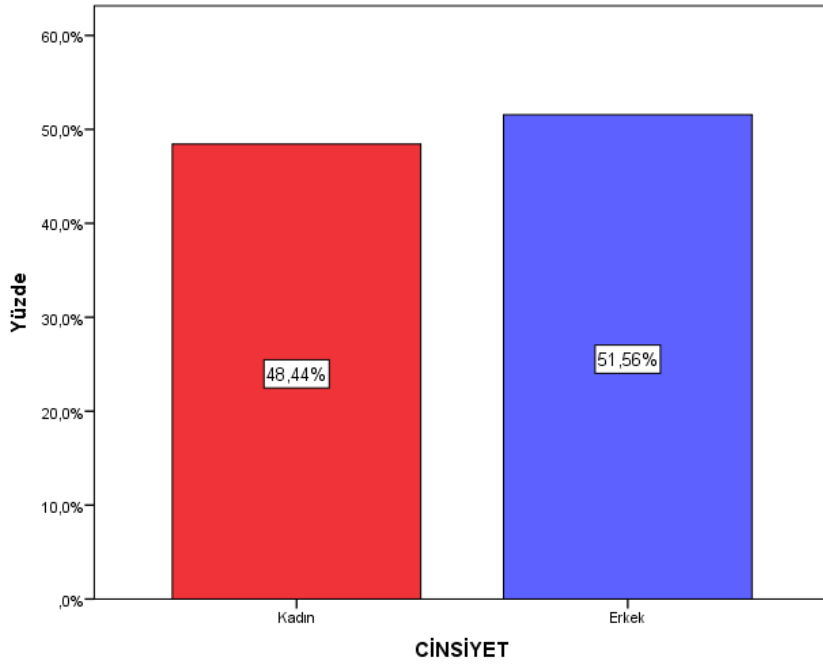
Tablo 6.1 Tanımlayıcı İstatistikler

		Cinsiyet	Yaş	Kilo	BMI	Boy	Bel Çevresi	Eğitim Durumu
N	Geçerli	64	64	64	64	64	41	64
	Eksik	0	0	0	0	0	23	0
Ortalama		-	59,63	81,34	29,42	166,33	98,39	2,36
Standart Hata		0,063	1,199	1,765	0,612	0,961	2,277	0,161
Standart Sapma		0,504	9,594	14,122	4,896	7,684	14,577	1,289
Varyans		0,254	92,05	199,44	23,97	59,05	212,49	1,66
Değer Aralığı			49	87	30	30	56	6
Minimum			36	58	22	150	72	0
Maksimum			85	145	51	180	128	6

Çalışmamızda, cinsiyete göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=0,063; p=0,803). Aşağıdaki tablo ve grafikten kadın ve erkek frekans ve yüzdeleri görülmektedir.

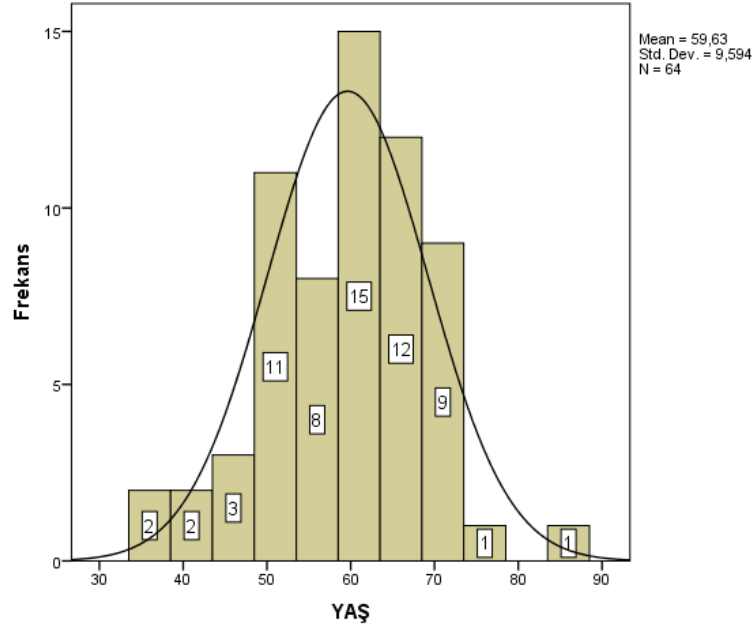
Tablo 6.2 Cinsiyete Göre Diyabet Dağılımı

	Frekans	Yüzde
Kadın	31	48,4
Erkek	33	51,6
Total	64	100,0



Şekil 6.1 Diyabet Hastalarının Cinsiyete Göre Yüzde Dağılımları

Çalışmamızda, yaşa göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=17,563; $p=0,937$). Bir başka deyişle diyabet olma durumu örneklemimizin yaş aralığı olan 36 ile 85 arasındaki yaşlarda farklı değildir.

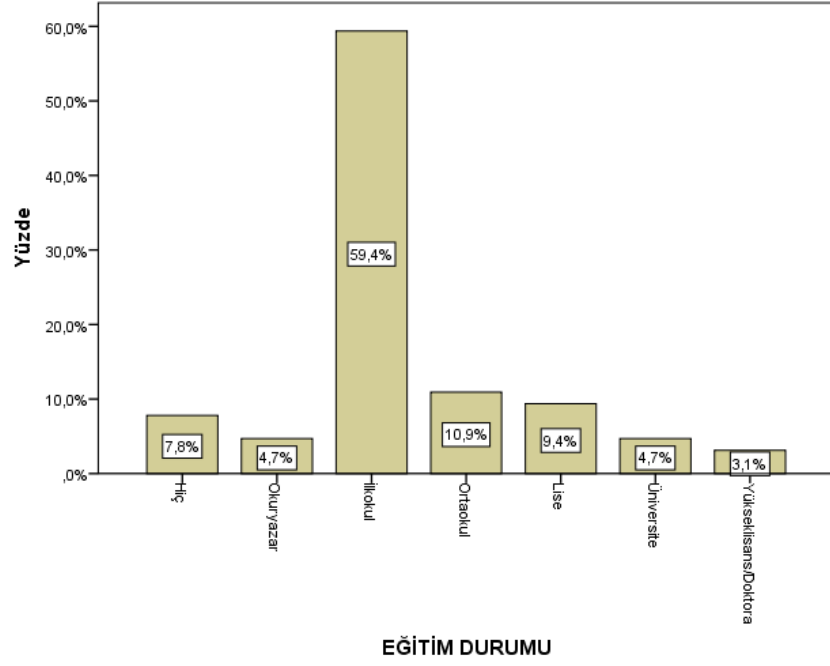


Şekil 6.2 Diyabet Hastalarının Yaşa Göre Histogram Grafiği

Çalışmamızda, eğitim durumuna göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (Ki-kare=108,375; p=0,001). Yani aşağıdaki tablo ve grafikten de anlaşılacağı üzere diyabetli hastalarda eğitim durumlarına göre bir istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir. Azalan sıralama; ilkokul> ortaokul> lise>hiç>üniversite>yükseklisans/doktora şeklinde olup ilkokul örnekleminizin % 59,4'ünü oluşturmaktaydı.

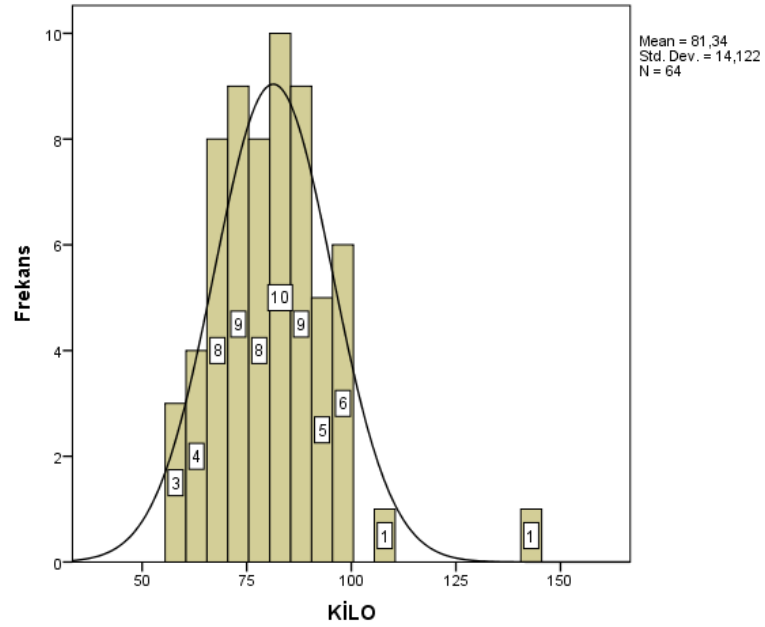
Tablo 6.3 Diyabet Hastalarının Eğitim Durumlarına Göre Dağılımları

	Frekans	Yüzde
Hiç	5	7,8
Okuryazar	3	4,7
İlkokul	38	59,4
Ortaokul	7	10,9
Lise	6	9,4
Üniversite	3	4,7
Yükseklisans/Doktora	2	3,1



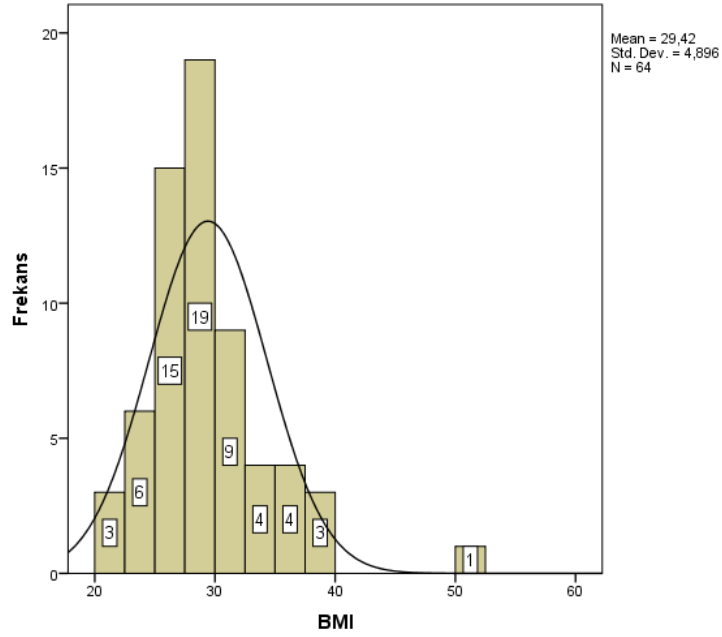
Şekil 6.3 Diyabet Hastalarının Eğitim Durumuna Göre Yüzde Dağılımları

Çalışmamızda, kiloya göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=20,219; p=0,971).



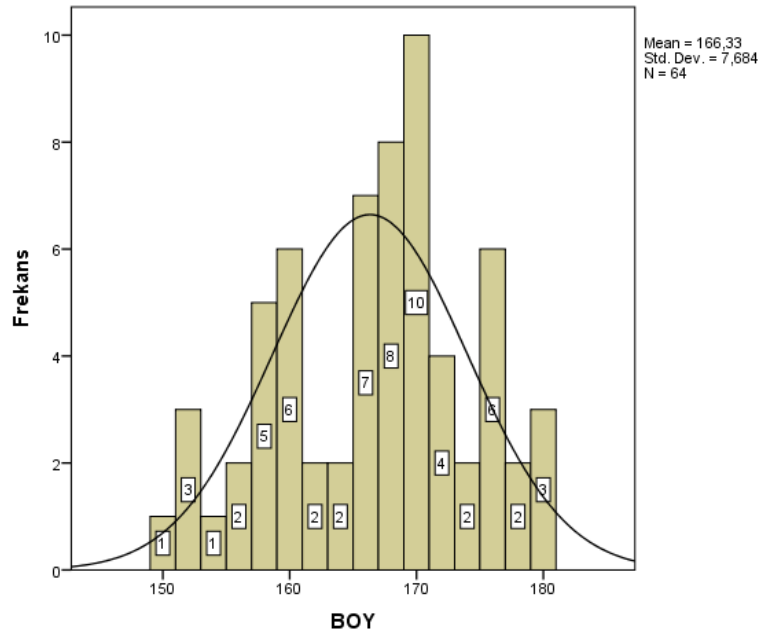
Şekil 6.4 Diyabet Hastalarının Kiloya Göre Histogram Grafiği

Çalışmamızda, BMI'ye göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=0,969; p=1,000)



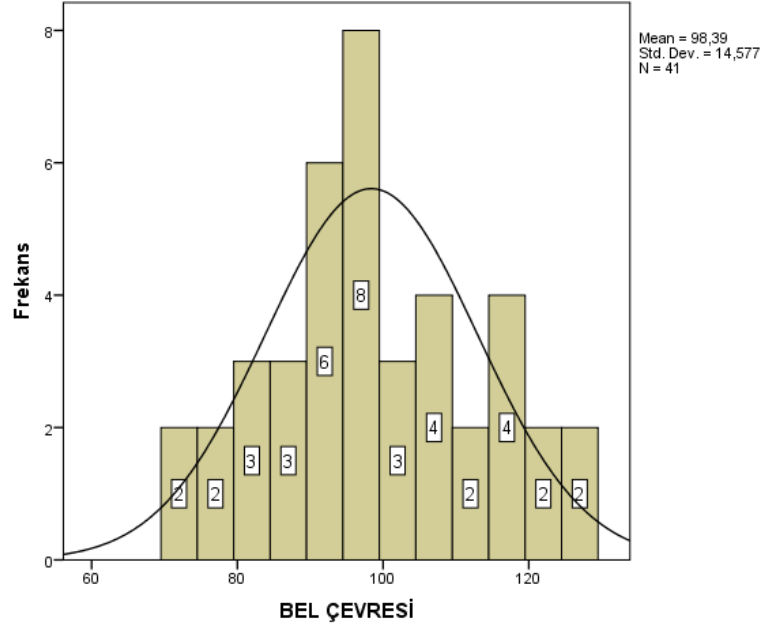
Şekil 6.5 Diyabet Hastalarının BMI'ye Göre Histogram Grafiği

Çalışmamızda, boya göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=31,344; p=0,216).



Şekil 6.6 Diyabet Hastalarının Boya Göre Histogram Grafiği

Çalışmamızda, bel çevresine göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=12,902; p=0,978).

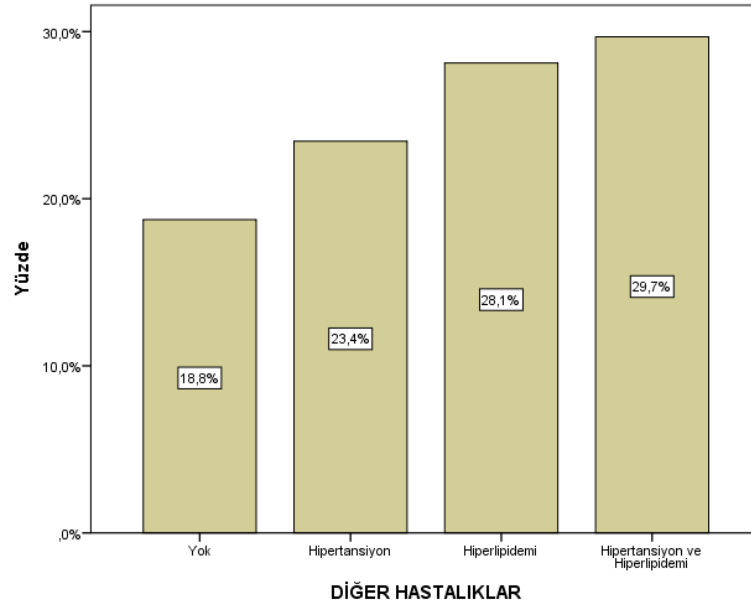


Şekil 6.7 Diyabet Hastalarının Bel Çevresine Göre Histogram Grafiği

Çalışmamızda, diğer hastalıklara göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=1,875; p=0,599).

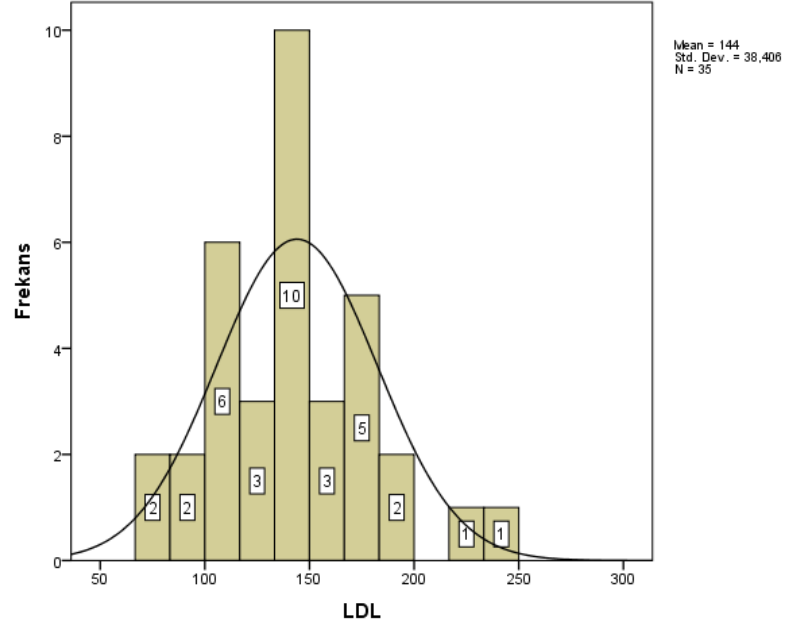
Tablo 6.4 Diyabet Hastalarının LDL Değerlerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

		LDL
N	Eksik	35
	Geçerli	29
Ortalama		144,00
Standart Hata		6,492
Medyan		143
Standart Sapma		38,406
Varyans		1475
Değer Aralığı		163
Minimum		75
Maksimum		238



Şekil 6.8 Diyabet Hastalarının Hastalık Durumuna Göre Yüzde Dağılımları

Çalışmamızda, LDL'ye göre diyabet durumları istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=3,943; p=1,000).



Şekil 6.9 Diyabet Hastalarının LDL'ye Göre Histogram Gafiği

6.2. Anket soruları

Tablo 6.5 Anket Sorularının Tanımlayıcı İstatistikleri

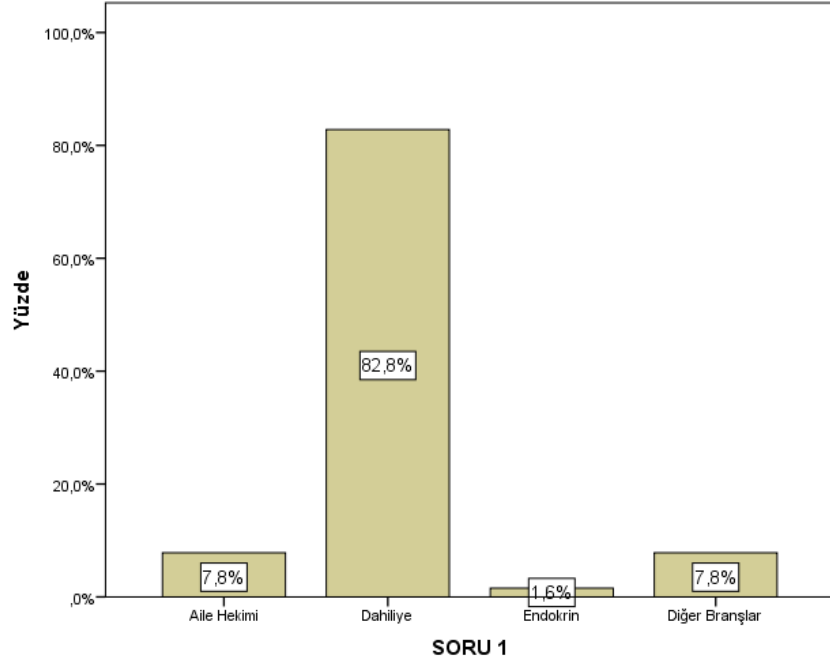
	SORU 1	SORU 2	SORU 3	SORU 4	SORU 5
N	64	64	64	64	64
Standart Hata	0,11	0,039	0,061	0,039	0,034
Standart Sapma	0,883	0,315	0,488	0,315	0,27
Varyans	0,78	0,099	0,238	0,099	0,073
Değer Aralığı	4	1	1	1	1

Yukarıdaki tablodan örnekleminizin anket sorularına verdiği cevapların tanımlayıcı istatistikleri verilmektedir. 64 diyabet hastasının cevapladığı sorular ile ilgili olarak daha açıklayıcı tablo ve şekiller ve bu cevapların istatistiksel olarak anlam değerleri aşağıda verilmektedir.

Tablo 6.6 Diyabet Tanısını Tespit Eden Hekimlerin Branşa Göre Çıkarımsal İstatistikleri

Soru 1: Diyabet Ön Tanısını Hangi Hekim Tespit Etti?			
	Gözlenen N	Beklenen N	Fark
Aile Hekimi	5	16,0	-11,0
Dahiliye	53	16,0	37,0
Endokrin	1	16,0	-15,0
Diğer Branşlar	5	16,0	-11,0

Yukarıdaki tablodan görüleceği üzere “diyabet tanısını tespit eden hekimlerin branşı” sorgulandığında “Aile Hekimi” diyenlerin sayısının “Dahiliye” diyenlerin sayısından az olduğu “diğer branşlar” diyenlerin sayısına eşit olduğu ve sadece “Endokrin” diyenlerin sayısından fazla olduğu tespit edilmiştir. Branşlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Ki-kare=114,750; p=0,001).



Şekil 6.10 Soru 1: Diyabet Ön Tanısını Hangi Hekim Tespit Etti?

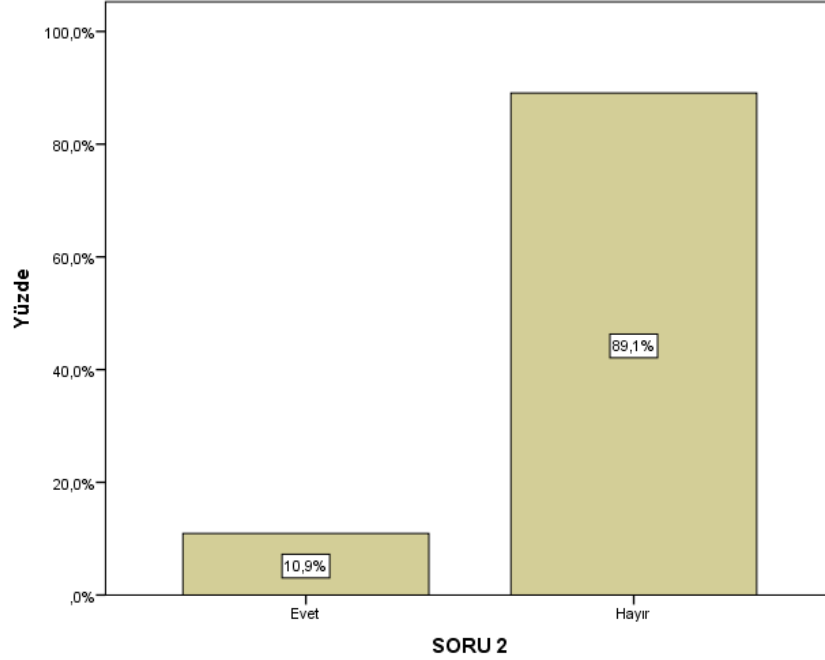
Örnekleminiz diyabet ön tanısı konma bakımından incelendiğinde aile hekimlerinin hastaların % 7,8’inde diyabetin ön tanısını tespit etmiştir.

Tablo 6.7 Diyabet Tanısı İçin Laboratuvar Testi Yapılmasıyla İlgili Çıkarımsal İstatistikleri

Soru 2: Diyabetle İlgili Tanı Konmadan Önce Aile Hekiminiz Kontrol Amaçlı Laboratuvar Testi Belli Aralıkla Yapıyor mu?			
	Gözlenen N	Beklenen N	Fark
Evet	7	32,0	-25,0
Hayır	57	32,0	25,0

Yukarıdaki tablodan görüleceği üzere “Diyabetle ilgili tanı konmadan önce aile hekiminiz kontrol amaçlı laboratuvar testi belli aralıkla yapıyor mu?” sorusuna “Hayır” diyenlerin sayısının “Evet” diyenlerin sayısından daha fazla olduğu tespit

edilmiştir. “Hayır” diyenler ile “Evet” diyenler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Ki-kare=39,063; p=0,001).



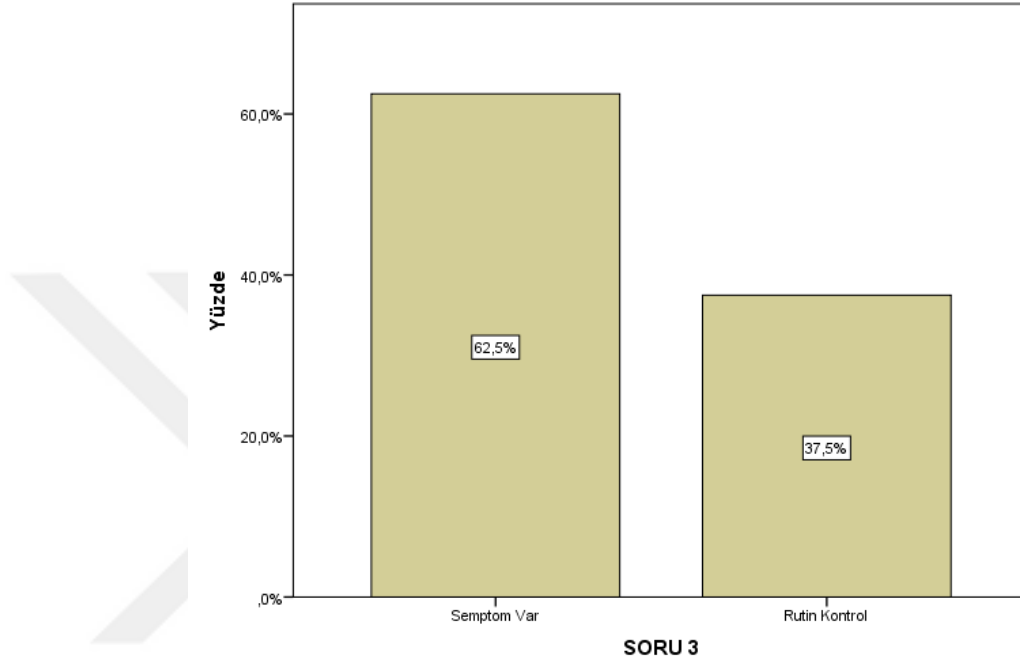
Şekil 6.11 Soru 2: Diyabetle İlgili Tanı Konmadan Önce Aile Hekiminiz Kontrol Amaçlı Laboratuvar Testi Belli Aralıkla Yapıyor mu?

Aile hekimlerinin tanı konmadan önce örneklemimizin % 10,9’undan belli aralıklarla laboratuvar testi istedikleri tespit edilmiştir.

Tablo 6.8 Diyabet Tanısı/Ön Tanısı İle İlgili Çıkarımsal İstatistikler

Soru 3: Diyabet Ön Tanısını veya Tanısını Nasıl Aldınız?			
	Gözlenen N	Beklenen N	Fark
Semptom Var	40	32,0	8,0
Rutin Kontrol	24	32,0	-8,0

Yukarıdaki tablodan görüleceği üzere diyabetin tanısı veya ön tanısını nasıl aldıkları ile ilgili olarak “Semptom Var” diyenlerin sayısının “Rutin Kontrol” diyenlerin sayısından daha fazla olduğu tespit edilmiştir. “Semptom Var” diyenler ile “Rutin Kontrol” diyenler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Ki-kare=4,000; p=0,046).



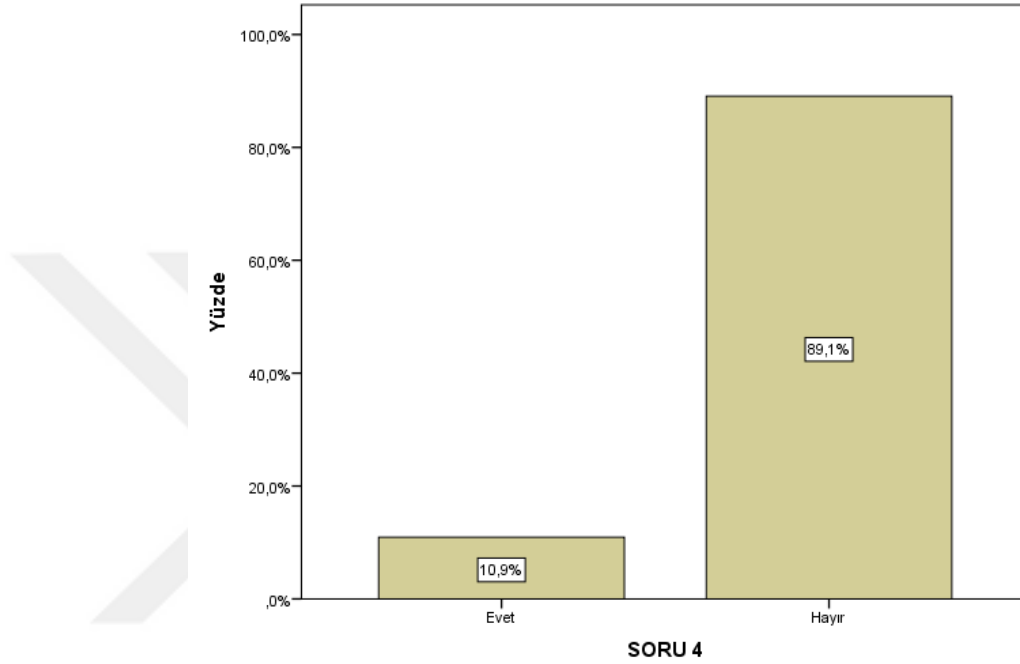
Şekil 6.12 Soru 3: Diyabet Ön Tanısını Veya Tanısını Nasıl Aldınız?

Örneğimiz diyabet tanısı alma bakımından incelendiğinde hastaların % 62,5’inin semptomları olduğu; % 37,5’inin rutin kontrol esnasında diyabet ön tanısını aldıkları tespit edilmiştir.

Tablo 6.9 Diyabet ile İlgili Aile Öyküsü Varlığı Sorgusu Çıkarımsal İstatistiği

Soru 4: Aile Hekiminiz Diyabetle İlgili Aile Öyküsü Varlığını Size Sordu mu?			
	Gözlenen N	Beklenen N	Fark
Evet	7	32,0	-25,0
Hayır	57	32,0	25,0

Yukarıdaki tablodan görüleceği üzere hastalara aile hekiminin diyabetle ilgili aile öyküsü varlığını sorgulamasına “Hayır” diyenlerin sayısının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. “Evet” diyenler ile “Hayır” diyenler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Ki-kare=39,063; p=0,001).



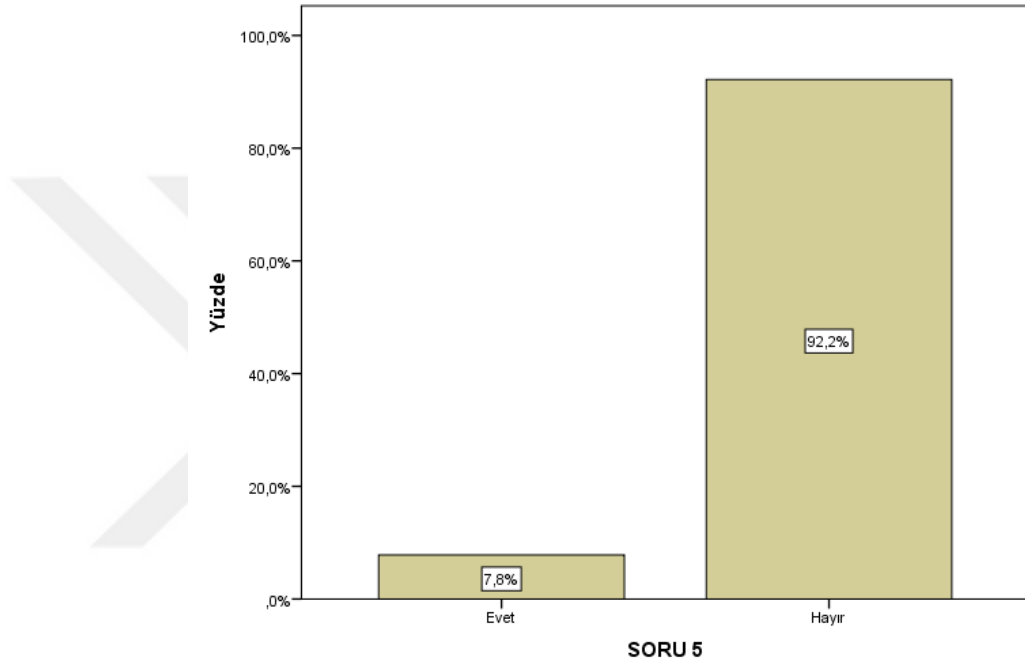
Şekil 6.13 Soru 4: Aile Hekiminiz Diyabetle İlgili Aile Öyküsü Varlığını Size Sordu mu?

Örnekleminiz diyabet ile ilgili olarak hastanın aile öyküsünü sorgulama bakımından incelendiğinde aile hekimlerimizin % 10,9’unun aile öyküsü varlığını sorguladığı görülmüştür.

Tablo 6.10 Aile Hekiminin Uzman Hekime Yönlendirmesi Çıkarımsal İstatistiği

Soru 5: Aile Hekimi Diyabet Tanısı İçin Sizi Uzman Hekime Yönlendirdi mi?			
	Gözlenen N	Beklenen N	Fark
Evet	5	32,0	-27,0
Hayır	59	32,0	27,0

Yukarıdaki tablodan görüleceği üzere hastalara aile hekimlerinin kendilerini uzman hekime yönlendirmesi sorulduğunda “Hayır” diyenlerin sayısının daha fazla olduğu tespit edilmiştir. “Evet” diyenler ile “Hayır” diyenler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Ki-kare=45,563; p=0,001).



Şekil 6.14 Soru 5: Aile Hekimi Diyabet Tanısı İçin Sizi Uzman Hekime Yönlendirdi mi?

Örnekleminizde diyabet tanısı için hastayı uzman hekime yönlendiren aile hekimi yüzdesi % 7,8 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 6.11 Anket Soruları Arasında Farkın İstatistiksel Olarak Anlamlılığı

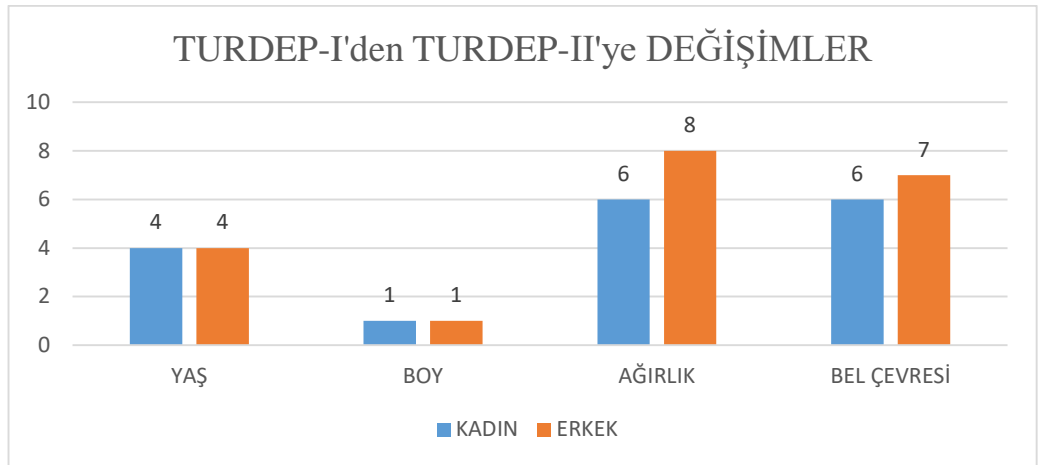
Sonuçlar					
	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4	Soru 5
Ki-kare	114,750	39,063	4,000	39,063	45,563
df	3	1	1	1	1
p değeri	0,001	0,001	0,046	0,001	0,001

7. TARTIŞMA VE SONUÇ

Çalışmamızda populasyonun eğitim durumu, diyabet ön tanısını koyan hekimin branşı, diyabet ön tanısını koymak için aile hekiminin laboratuvar testi istemesi, diyabet ön tanısının rutin kontrol veya semptomla ilgili alınması, aile hekiminin diyabet ön tanısını koyarken hastaya aile diyabet öyküsü sorması, aile hekiminin diyabet tanısı için hastayı uzmana yönlendirmesi açılarından istatistiksel olarak birbirinden farklı olduğu tespit edilmiştir.

Ancak cinsiyet, yaş, kilo, boy, bel çevresi, eşlik eden diğer hastalıklar (komorbidite), LDL kolesterol, BMI (vücut kitle indeksi) açılarından İstatistiksel olarak birbirinden farklı olmadığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda, tanıyı koyan hekim ile örneklemimiz populasyonunun boyları (spearman korelasyon katsayısı= 0,344; p=0,005 ve Eta=0,34) ve bel çevreleri (spearman korelasyon katsayısı= 0,309; p=0,049; Eta=0,348), arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon tespit edildiği halde BMI (spearman korelasyon katsayısı= -0,048; p=0,706; Eta=0,129) ile anlamlı bir korelasyonun tespit edilmemiştir.

Tanıyı koyan hekim ile BMI korelasyonu anlamsız olsa da bu korelasyon boy ile ve bel çevresinin tersine negatif yöndedir.



Şekil 7.1 TURDEP-I'den TURDEP-II'ye Erişkin Bireylerde Yaş, Boy, Ağırlık, Bel Çevresi Değişimleri

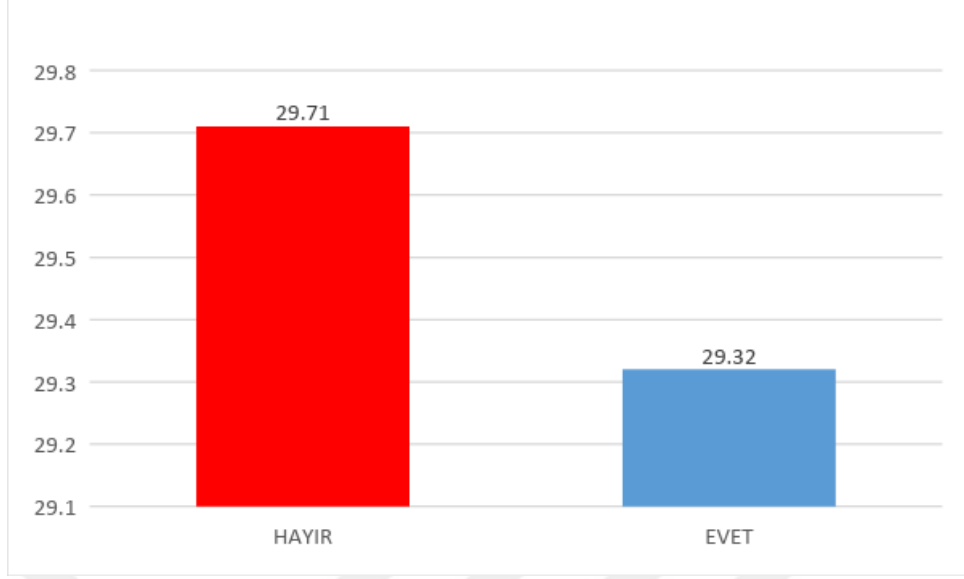
Çalışmamızda, kiloya göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=20,219; p=0,971). Yani bir başka deyişle çalışmamızdaki bireylerin kiloları istatistiksel olarak birbirinden farklı olmadığı saptandı.

Çalışmamızda aile hekimlerinin ön tanısını koyduğu hastaların ağırlıkları ortalaması 79 kg ve diğer hekimlerin ön tanısını koyduğu bireylerin ağırlıkları ortalaması ise 81 kg olarak birbirine çok yakın olarak saptanmıştır

Çalışmamızda, boya göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=31,344; p=0,216). Aile hekimlerinin diyabet tanısı koydukları hastaların boy ortalamaları 159 cm iken diğer hekimlerin tanı koydukları hastaların boy ortalamaları 167 cm olarak saptanmıştır.

Çalışmamızda, bel çevresine göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=12,902; p=0,978). Aile hekimlerinin diyabet tanısı koyduğu hastalarda bel çevresi ortalaması 97,5 cm diğer hekimlerinin diyabet tanısı koyduğu hastalarda bel çevresi ortalaması 98,4 cm olarak tespit edilmiştir.

Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması (TURDEP-I) 1998 yılında bitmiş ardından 2010 yılında da TURDEP-II çalışması bitmiştir. Yukarıdaki tablodan görüleceği üzere, buna göre erişkin yaş ortalaması 4 yıl artmıştır. Ortalama kadın ve erkek boyları 1'er cm artmış; kadınlarda ağırlık 6 kg, bel çevresi 6 cm; erkeklerde ise ağırlık 8 kg, bel çevresi 7 cm artmıştır (59).



Şekil 7.2 Örneklemin “Evet Laboratuvar Testi İstendi” Diyenler ile “Hayır Laboratuvar Testi İstenmedi” Diyenlerin BMI Ortalamaları

Yukarıdaki şekilde de görüleceği üzere çalışmamızdaki örnekleminiz “evet laboratuvar testi istendi” diyenler ile “hayır laboratuvar testi istenmedi” diyenlerin BMI ortalamaları açısından karşılaştırıldığında BMI değerleri daha yüksek olanlarda laboratuvar testi istenmediği görülmüştür.

Çalışmamızda, BMI’ye göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=0,969; p=1,000). Bir başka deyişle örnekleminizdeki populasyonun BMI değerleri istatistiksel olarak birbirinden farklı değildi.

1998’de yapılan TURDEP-I’e göre TURDEP-II’de Türkiye’de diyabet 12 yılda diyabet sıklığı % 90, obezite ise % 44 artmıştır. TURDEP-II’ye göre Türkiye’de obezite sıklığı % 32 bulunmuştur. Genel olarak erişkin yaşlardaki Türk toplumunun 2/3’ü kilolu veya obez olarak saptanmıştır (59).

OGTT testinden 2 saat sonra kan şekeri 140 mg/dl-199 mg/dl olması prediyabet akla getirir (60).

Bizim çalışmamızda da örnekleminizin obezite sınırında olması çalışmamızın Türkiye örneklemini baz alan TURDEP çalışması ile uyumlu olduğunu göstermektedir.

Ayrıca BMI hesaplanarak kayıt altına alınmalı ve her hasta muayenesinde ağırlığın boyun karesine bölünmesi suretiyle BMI hesaplanmalıdır (61).

BMI, hastanın tıbbi kayıtlarında fazla kilolu veya obezitenin varlığını belirlemek için sınıflandırılmalıdır. Amerika diyabet rehberinde, Asya kökenli olanlar için, fazla kilo ve obezite tanımlamak için BMI limit değeri diğer popülasyonlardan daha düşüktür (62).

Tablo 7.1 Örneklemimizin BMI Tanımlayıcı İstatistiksel Verileri

	N	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
BMI	64	22	51	29,42	4,896
Geçerli N	64				

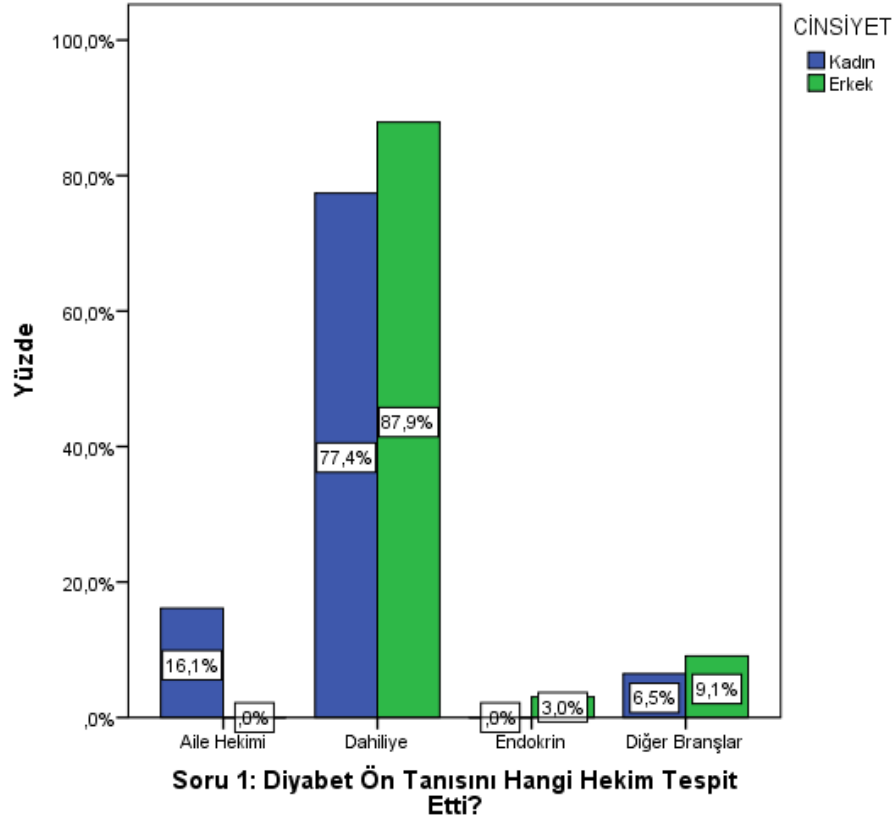
Bazı çalışmalar, daha düşük BMI limitinin düşük olmasının toplumun faydasına olabileceğini düşündürmektedir. Örneğin, büyük birçok ırklı kohort çalışmasında, eşdeğer bir insidans için Diyabetin oranı, Hispanik olmayan beyazlarda 30 kg / m²'lik bir BMI, Afrikalı Amerikalılarda 26 kg / m²'lik bir BMI'ye eşdeğerdır (63).

Tablo 7.2 Çalışmamızın Örneklemimizin BMI ve Bel Çevresi Arasındaki Korelasyon

	BMI	BEL ÇEVRESİ
Pearson Korelasyon	1	0,550*
BMI		p değeri
		N
	64	41

*** Korelasyon anlamlıdır**

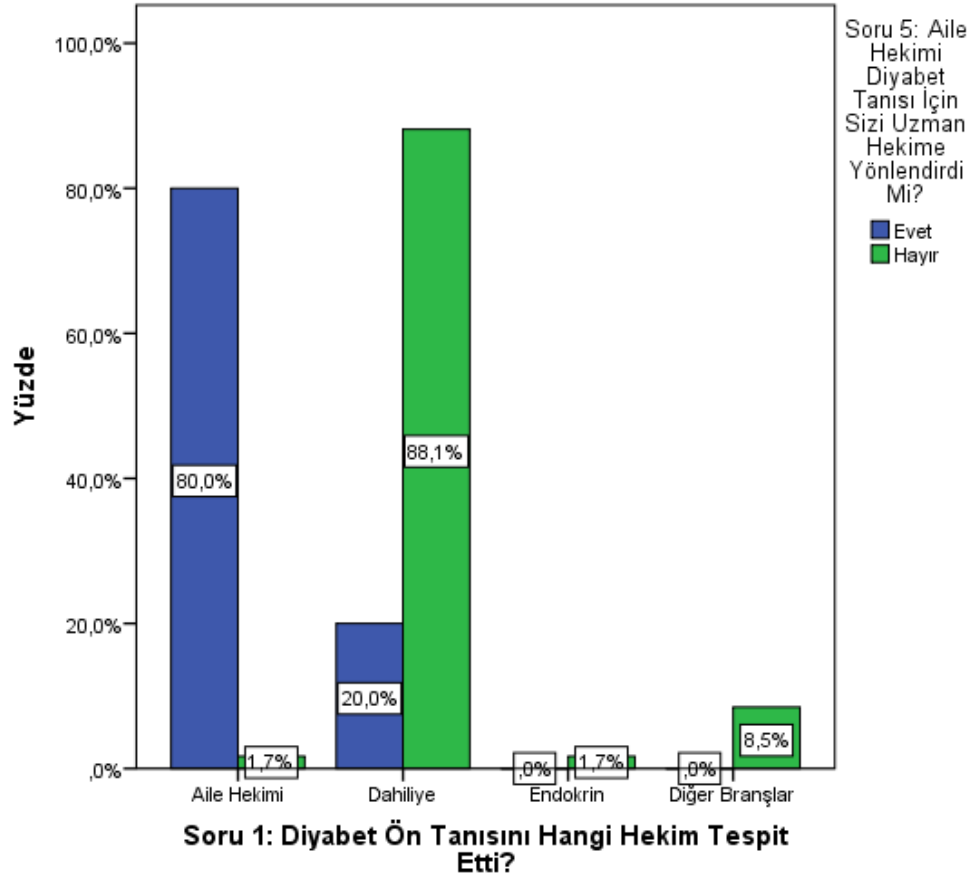
Örneklemimiz diyabet ön tanısı konma bakımından incelendiğinde aile hekimlerinin hastaların % 7,8'inde diyabetin ön tanısını tespit etmiştir.



Şekil 7.3 Örneklemin Cinsiyetine Göre Diyabet Ön Tanısı Tespit Eden Hekim Yüzde Dağılımı

Prediyalet A1c % ;5,7 – % ;6,4 veya Açlık glikoz 100 – 125 mg/dl’dir (60).

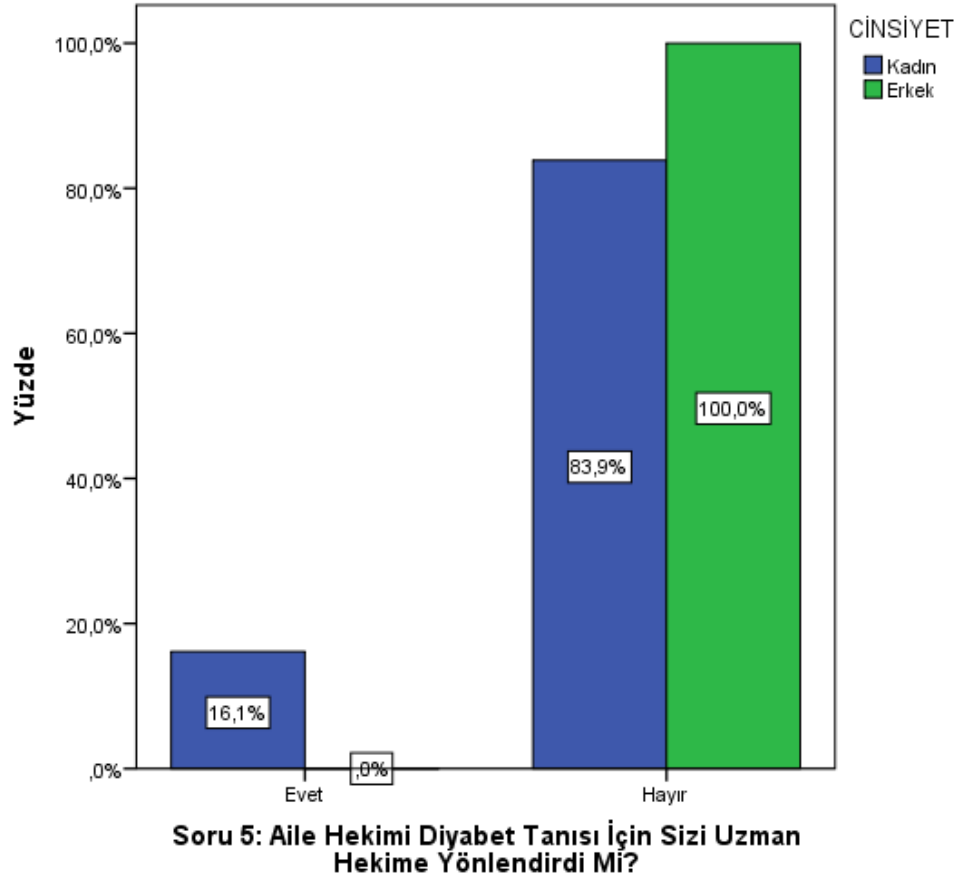
Çalışmamızda “diyabet tanısını tespit eden hekimlerin branşı” sorgulandığında “Aile Hekimi” diyenlerin sayısının “Dahiliye” diyenlerin sayısından az olduğu “diğer branşlar” diyenlerin sayısına eşit olduğu ve sadece “Endokrin” diyenlerin sayısından fazla olduğu tespit edilmiştir. Branşlar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Ki-kare=114,750; p=0,001).



Şekil 7.4 Örneklemin Uzman Hekime Yönlendirilmesine Göre Diyabet Ön Tanısı Tespit Eden Hekim Yüzde Dağılımı

Diyabet ön tanısını tespit eden hekim ile örneklemdedeki bireylerin aile hekimi tarafından uzman hekime yönlendirilmesi arasında anlamlı pozitif korelasyon tespit edilmiştir (Cramer's V korelasyon katsayısı= 0,783; p=0,001; N=64). Aile hekimlerinin ön tanısını koyduğu hastaların % 80'i uzman hekime yönlendirilmiştir.

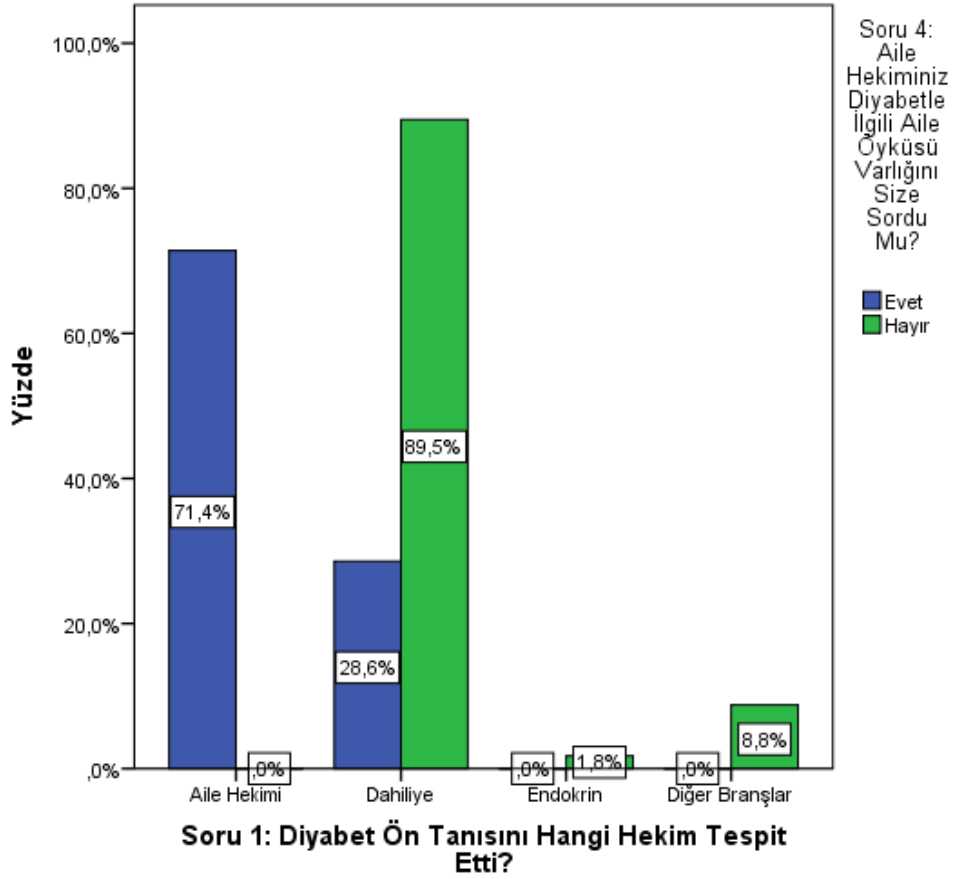
Uzman hekimlere yönlendirilmeyen hastaların % 88'inin Dahiliye hekimleri tarafından tanısının konması dikkate alındığında hastaların birinci basamağı atlayarak dahiliye hekimine muayene olması aile hekimlerinin koruyucu sağlık hizmetlerinde yeterli olmadığını düşündürmektedir.



Şekil 7.5 Örneklem Cinsiyetine Göre Uzman Hekime Yönlendirilme Yüzde Dağılımı

Aile hekimleri erkeklerden % 100'ünü ve kadınlardan % 83,9'unu uzman hekime yönlendirmemiştir. İstatistiksel olarak cinsiyet ile diyabet tanısı için uzman hekime yönlendirilme arasında anlamlı pozitif korelasyon olması ve erkeklerin hiçbirinin yönlendirilmemiş olması çalışmamızda tespit ettiğimiz ve epidemiyolojik açıdan ayrıca değerlendirilmesi gerekli önemli bir veridir (Cramer's V ve spearman korelasyon katsayıları= 0,300; p=0,016; N=64).

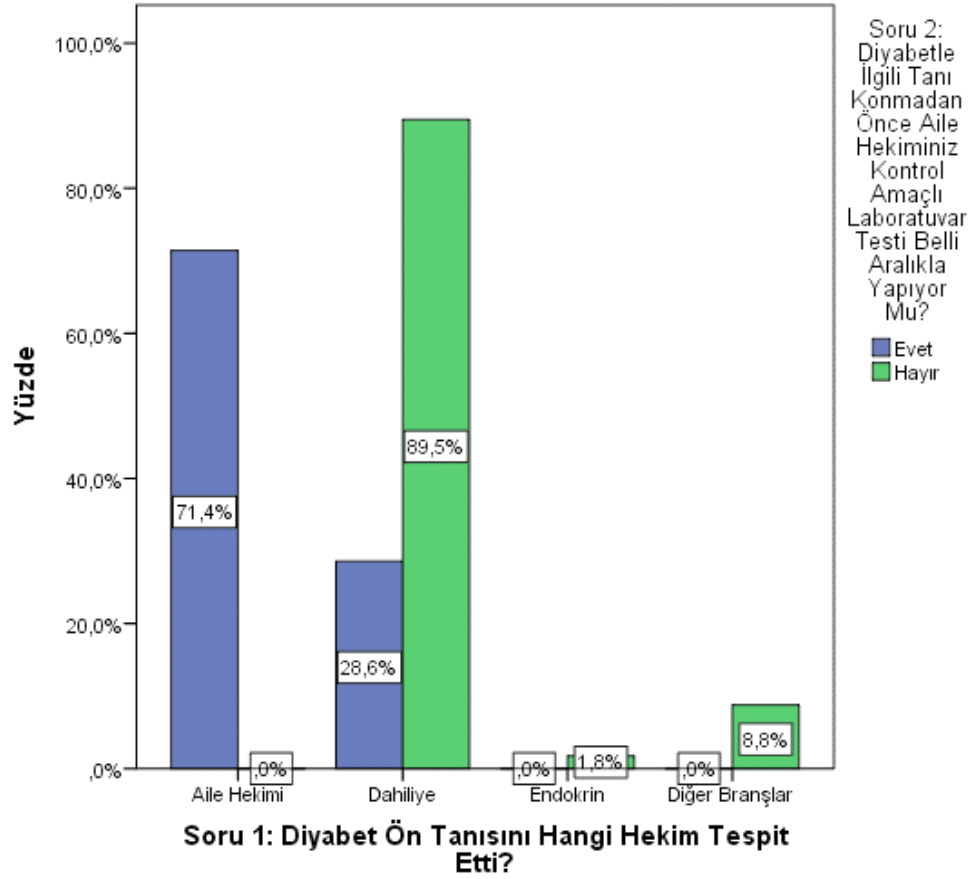
Türkiye'de diyabet sıklığı erkeklerde kadınlardan hafifçe daha düşük bulunmuş olup kadın ve erkekler arasında çok anlamlı bir fark görülmemiştir (59).



Şekil 7.6 Örneklemin Diyabet Aile Öyküsü Sorgulamasına Göre Diyabet Ön Tanısı Tespit Eden Hekim Yüzde Dağılımı

Çalışmamızda örneklemin diyabet aile öyküsü sorgulaması ile diyabet ön tanısı tespit eden hekimin branşı arasında anlamlı pozitif korelasyon tespit edilmiştir (Cramer's V= 831; p= 0,001, spearman korelasyon katsayısı= 0,613; p=0,001; N=64). Aile öyküsü sorgulama yüzdelerine göre aile hekiminin hasta ile daha ilgili olduğu, hastaya bu konuda daha fazla zaman ayırdığı söylenebilir.

Diyabet aile öyküsü sorgulanmasına hayır diyenlerin % 89,5'i dahiliye branşında diyabet ön tanısını almışlardı. Dahiliye hekimlerinin diyabet ön tanısında aile sağlığı merkezlerinden gerekli desteği almadan bu sorumluluğu üstlenmiştir. Bu aile sağlığı merkezlerindeki aile hekimlerinin koruyucu sağlık hizmetlerine uygun davranmadıklarını düşündürmektedir.



Şekil 7.7 Örneklemin Laboratuvar Testi İstenmesine Göre Diyabet Ön Tanısı Tespit Eden Hekim Yüzde Dağılımı

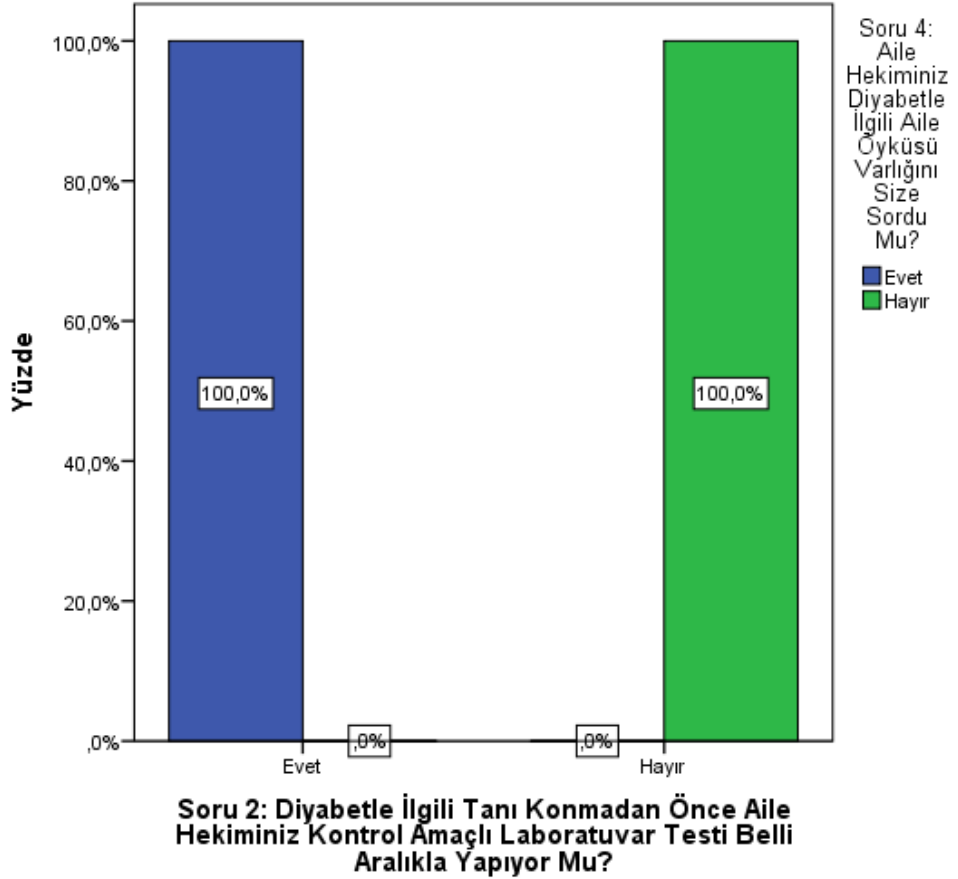
Prediyalet; HbA1c veya açlık glikozu veya OGTT testinden 2 saat sonra kan şekeri değerleri olmak olarak tanımlanmaktadır (60).

Diyabetle ilgili tanı konmadan önce aile hekiminiz kontrol amaçlı laboratuvar testi belli aralıklarla yapıyor mu?" sorusuna "Hayır" diyenlerin sayısının (% 89,1) "Evet" diyenlerin sayısından (% 10,9) daha fazla olduğu tespit edilmiştir. "Hayır" diyenler ile "Evet" diyenler arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Ki-kare=39,063; p=0,001).

Ayrıca diyabet ön tanısı koyan hekim ile aile hekiminin laboratuvar testi istemesi arasında anlamlı pozitif korelasyon olduğu tespit edilmiştir (Cramer's V=0,831; p= 0,001, spearman korelasyon katsayısı= 0,613; p=0,001; N=64).

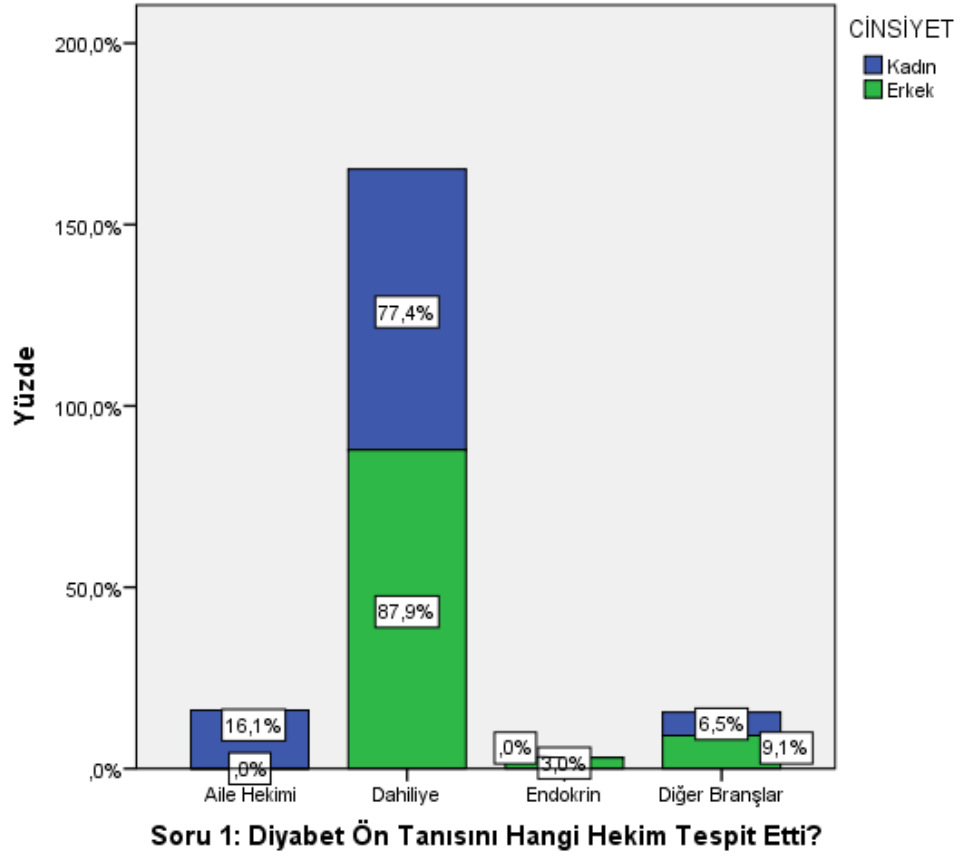
Aile hekimlerinin tanı konmadan önce örnekleminizin sadece % 10,9'undan belli aralıklarla laboratuvar testi istedikleri tespit edilmiştir. Ayrıca diyabet ile ilgili olarak

hastanın aile öyküsünü sorgulaması incelendiğinde aile hekimlerimizin yine aynı şekilde örnekleminizin % 10,9'undan aile öyküsü varlığını sorgulandığı görülmüştür. Aşağıdaki şekilde ayrıca laboratuvar testi istenenlerin aile öyküsü istenenler ile aynı kişiler oldukları görülmektedir.



Şekil 7.8 Örneklemin Diyabet Aile Öyküsü Sorgulanmasına Göre Laboratuvar Testi İstenmesi Hekim Yüzde Dağılımı

Diyabet tanısı koymadan önce laboratuvar testi istemek ile aile hekimlerinin diyabetle ilgili aile öyküsü sorması incelendiğinde; laboratuvar testi istenenlerin aynı zamanda aile öyküsü sorulanlar olduğu tespit edilmiştir. Yani aile hekimleri hasta ile ilgili olarak ya hep ya da hiç sorgulama yapıyor denebilir. Bu durumda akla ilgili aile hekimi ve ilgisiz aile hekimi ayırımını getirmektedir.



Şekil 7.9 Örneklemin Cinsiyete Göre Diyabet Ön Tanısını Koyan Hekim Yüzde Dağılımı

Çalışmamızda aile hekimleri sadece 5 kadın hastanın ön tanısını koymuştur. Cinsiyet ile tanı koyan hekim arasında pozitif korelasyonun olduğu da tespit edilmiştir (Cramer's V=322; p= 0,085, spearman korelasyon katsayısı= 0,259; p=0,039; N=64).

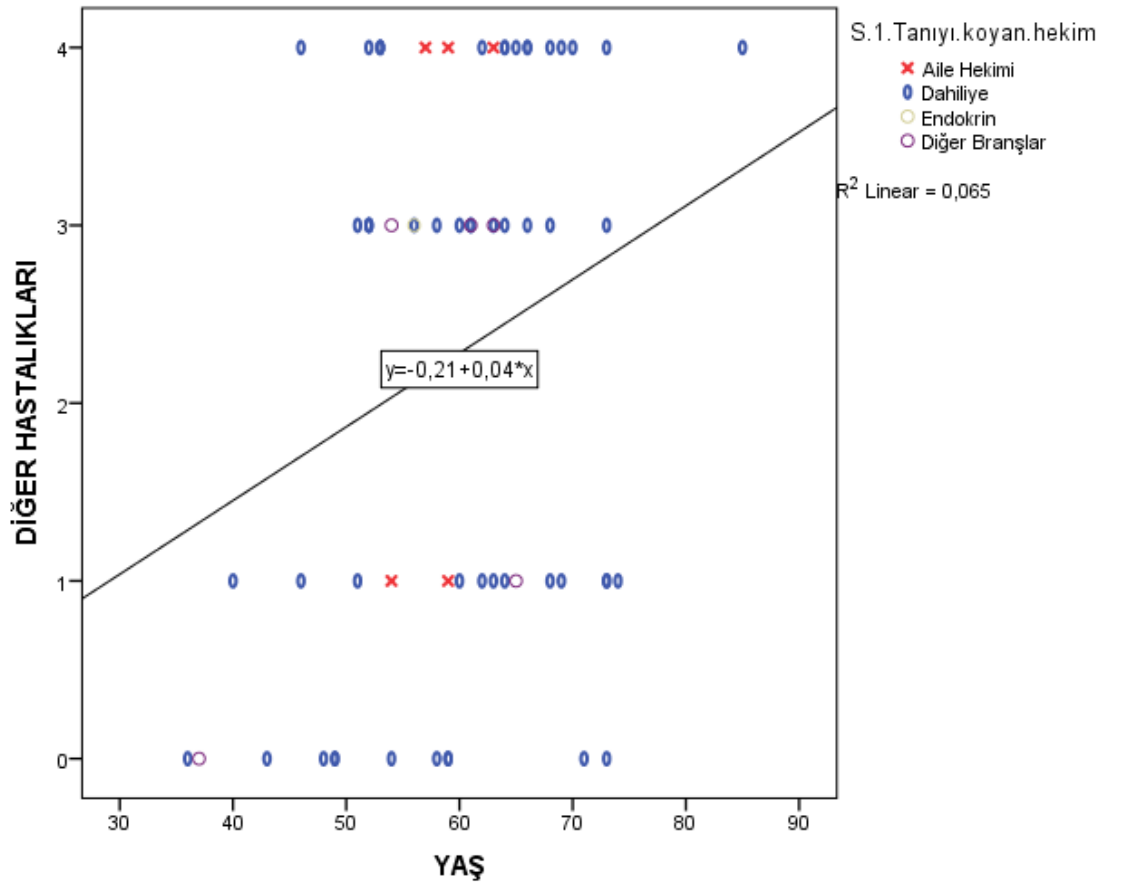
Ayrıca aşağıdaki tablolardan da görüleceği üzere, örnekleminin cinsiyete göre birbirinden farklı olmadığı istatistiksel olarak tespit edilmiş olduğundan aile hekimlerinden diyabet ön tanısını alanların sadece kadınlardan olması ayrıca değerlendirilmeye değerdir.

Çalışmamızda populasyonun cinsiyete göre farklı olmadığı istatistiksel olarak tespit edilmiştir (Ki-kare= 0,063; p= 0,803).

Çalışmamızda, yaşa göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=17,563; p=0,937).

Örnekleminin cinsiyete göre dağılımı incelendiğinde % 48'inin kadın olduğu ve % 52'sinin erkek olduğu tespit edilmiştir.

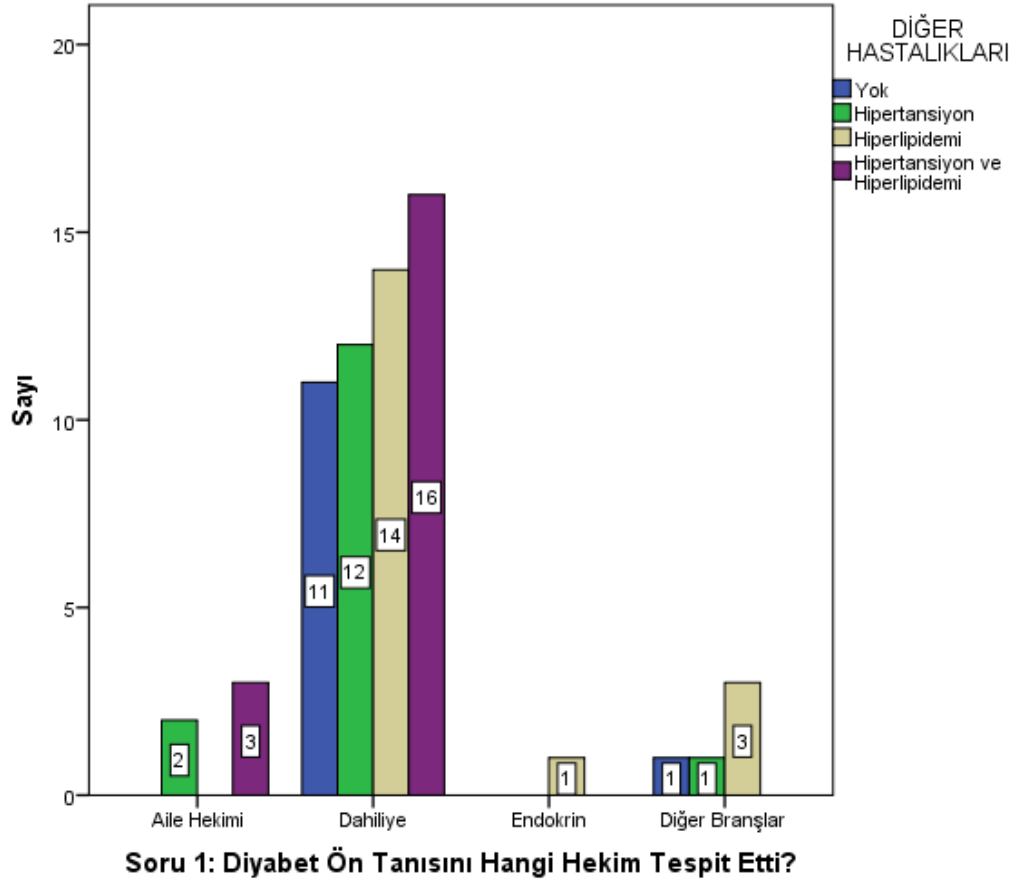
Diyabet prevalansı Kuzey Anadolu'da % 14,5 ile en az, Doğu Anadolu'da ise % 18,2 ile en fazladır. 40-44 yaşından itibaren Türkiye nüfusunun en az % 10'u diyabetlidir (1988 yılında ise % 10'nun üzerindeki diyabet sıklığı 45-49 yaş grubunda başlamaktaydı). Türkiye'de diyabetin 1998 yılına göre 2010 yılı TURDEP-II çalışmasında yaklaşık olarak 5 yaş daha erken başladığı düşünülebilir.



*0:yok; 1:hipertansiyon; 2:pankreas operasyonu; 3:hiperlipidemi; 4:hipertansiyon ve hiperlipidemi

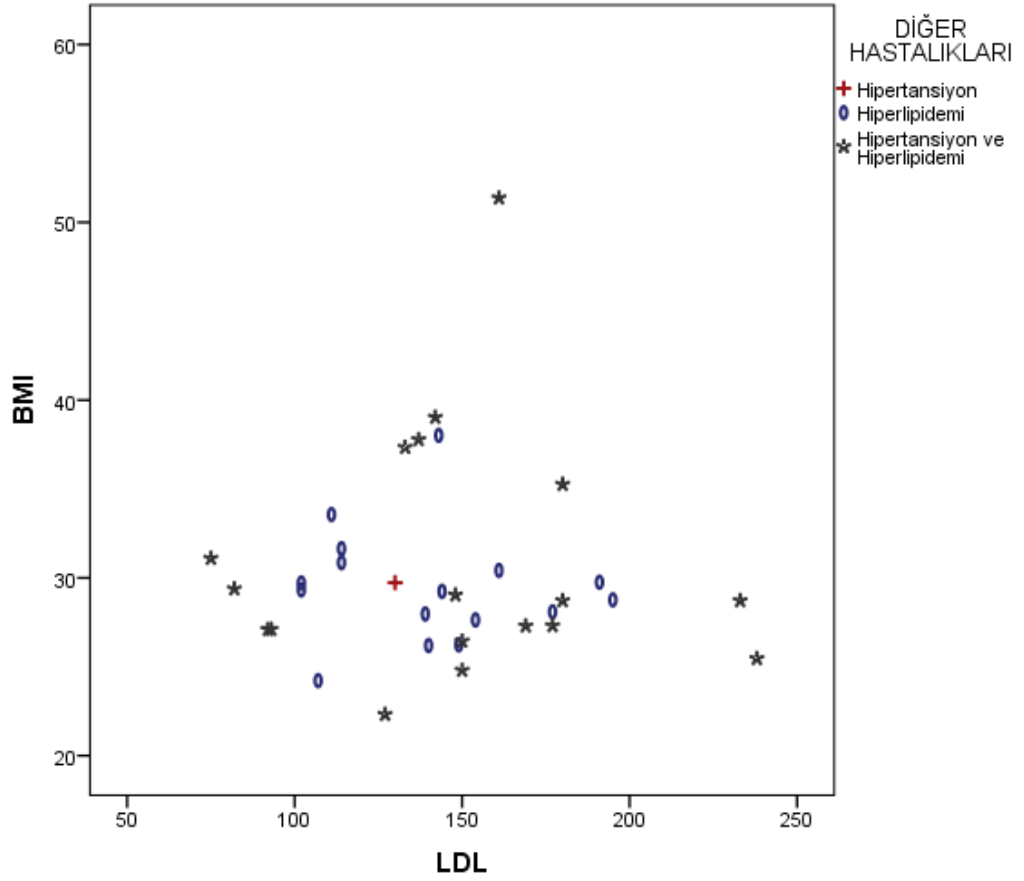
Şekil 7.10 Örneklemin Tanıyı Koyan Hekime Göre Yaş ve Komorbidite Dağılım Grafiği*

Yaş ile ilgili olarak klinik rehberler diyabeti teşhis etmek için HbA1c'yi öneren temeli oluşturan epidemiyolojik çalışmalar sadece yetişkin popülasyonları içermektedir bu nedenle, çocuklarda ve ergenlerde diyabet tanısında aynı HbA1c değerlerini kullanılabileceği belirsizliğini korumaktadır (60).



Şekil 7.11 Örneklemin Komorbiditeye Göre Diyabet Ön Tanısını Koyan Hekim Sayıları

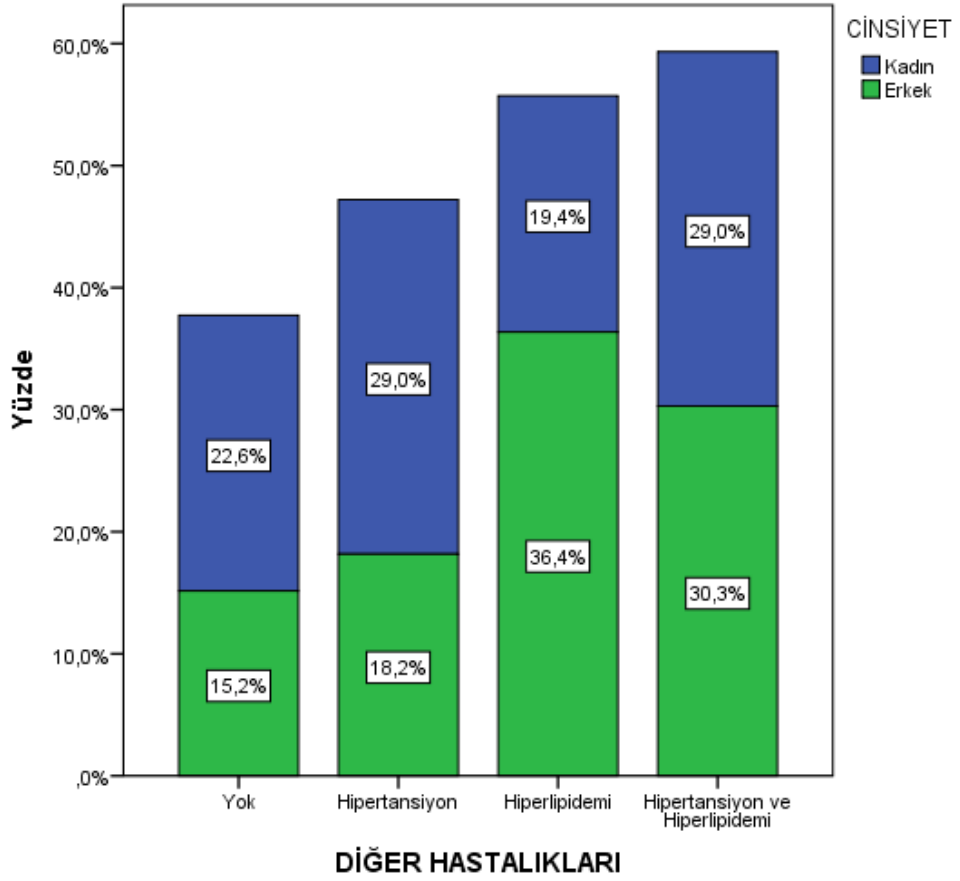
Yukarıdaki şekilde anlaşılacağı üzere aile hekiminin diyabet ön tanısını koyduğu hastaların 2'si hipertansiyon 3'ü hem hipertansiyon hem de hiperlipidemi hastası olarak tespit edilmiştir. Kalan 59 bireyin 11'inin ek bir hastalığı (komorbidite) yoktur. Bir başka ifade ile aile hekiminin diyabet ön tanısını koydukları hastaların % 100'ünde en az ek hastalık varken aile hekimleri dışında kalan diğer hekimlerin ön tanısını koydukları hastaların % 81'inde en az ek bir hastalık olduğu tespit edilmiştir.



Şekil 7.12 Örneklemin Komorbiditeye Göre LDL ve BMI Dağılım Grafiği

Çalışmamızda, LDL'ye göre diyabet durumları istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir (Ki-kare=3,943; p=1,000). Yani örneklemindeki bireyler LDL açısından birbirinden farklı değildir. Yukarıdaki dağılım grafiğinden örneklemin komorbiditeye göre LDL ve BMI dağılımı görülmektedir. Buna göre örnekleminizin diyabet ön tanısını koyduğu bireylerinden LDL ortalaması 117 iken; diğer hekimler için bu ortalama 147 olarak tespit edilmiştir. Ayrıntılar tablo 7.3'te görülmektedir..

Diyabetli olanlarda diyabetli olmayanlardakine benzer şekilde, LDL'si yüksek olanlarda LDL'yi düşürmek Aterosklerotik kardiyovasküler hastalık sonuçlarında azalma (KKH ölüm ve ölümcül olmayan MI) yapar (64).Lipit düşürücü tedavinin göreceli yararı, yaş ve diğer risk faktörlerine göre değişen alt gruplar da dahil olmak üzere test edilen çoğu alt grupta tekdüze olmuştur (65).



Şekil 7.13 Örneklemin Cinsiyete Göre Komorbidite Yüzdesi

Yukarıdaki grafikte görüleceği üzere diyabetli populasyon komorbidite açısından incelendiğinde çalışmamızdaki örneklemin hipertansiyon komorbiditesi kadınlarda daha fazla olduğu görülmüştür. Ancak; hiperlipidemi ve hipertansiyon komorbiditesi (beraber) incelendiğinde erkek diyabet hastalarının kadın diyabet hastalarına göre komorbidite yüzdesinin daha fazla olduğu görülmektedir.

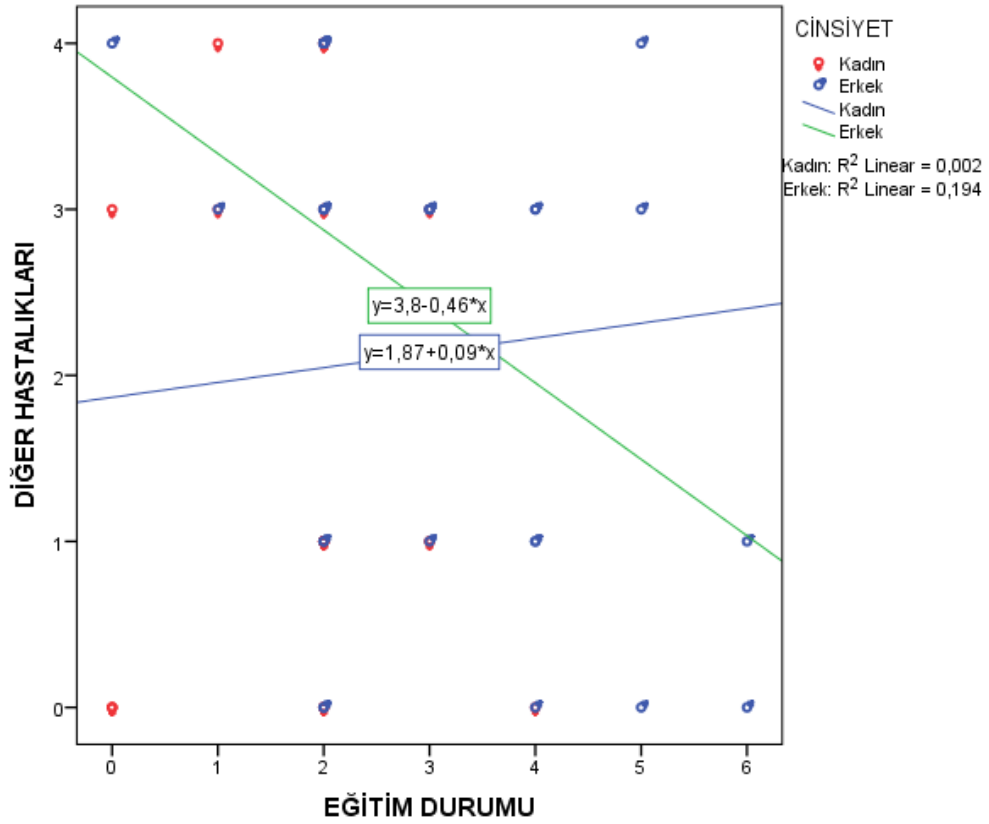
Yani örnekleminiz diyabete eşlik eden hipertansiyon kadınlarda daha fazla iken; diyabete eşlik eden hiperlipideminin erkeklerde daha fazla olduğu ve benzer şekilde diyabete eşlik eden hiperlipidemi artı hipertansiyonun (toplamda üç hastalık) erkeklerde daha fazla olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda diyabetin tanısı veya ön tanısını nasıl aldıkları ile ilgili olarak “Semptom Var” diyenlerin sayısının “Rutin Kontrol” diyenlerin sayısından daha fazla olduğu tespit edilmiştir. “Semptom Var” diyenler ile “Rutin Kontrol” diyenler

arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (Ki-kare=4,000; p=0,046).

Hastaların bir semptomla istinaden diyabet teşhisi alması ve bunun istatistiksel olarak rutin kontrollerden teşhis alanlardan farklı olması hekimlerin birinci görevi sayılabilecek olan koruyucu hekimlik konusunda yetersiz olduğu söylenebilir.

TURDEP-II'ye göre Türkiye'de Hipertansiyon % 30 civarında olup kadın-erkek farkı yoktur. Türkiye'de obezite sıklığı da % 32 olarak bulunmuştur (59).

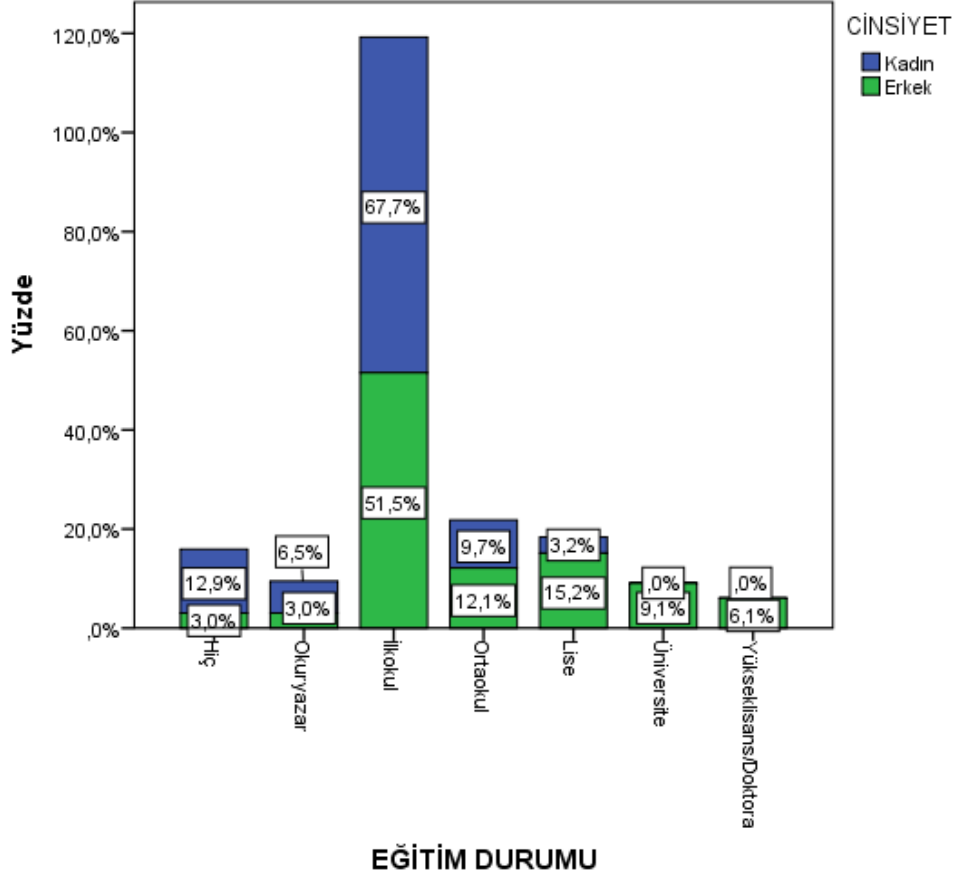


*Diğer hastalıklar; 0:yok; 1:hipertansiyon; 2:pankreas operasyonu;
3:hiperlipidemi; 4:hipertansiyon ve hiperlipidemi

Şekil 7.14 Örneklemin Cinsiyete Göre Eğitim Durumu ve Komorbidite Dağılım Grafiği*

Eğitim durumuna göre komorbidite cinsiyet değişkeni ile beraber incelendiğinde; erkek popülasyonun eğitim durumu arttıkça komorbiditenin kadınların tersi olarak azaldığı tespit edilmiştir. Yani

erkeklerde eğitim durumunun artmasıyla diyabete eşlik eden diğer hastalıkların azalması Türkiye örneklemindeki hipertansiyonun kadın ve erkeklerde farklı olmaması ile çelişmektedir.



Şekil 7.15 Örneklemin Cinsiyete Göre Eğitim Durumu Yüzde Dağılımı

Yukarıdaki şekilde de ayrıca cinsiyete göre eğitim durumu yüzde dağılımları verilmektedir. Azalan sıralama; ilkököl % 59,4 > ortaokul % 10,9 > lise % 9,4 > hiç % 7,8 > üniversite=okuryazar % 4,7 > yüksek lisans/doktora % 3,1 şeklinde olup ilkököl mezunları örnekleminizin % 59,4'ünü oluşturmaktaydı (bkz. tablo ve şekil 6.3).

Çalışmamızda, eğitim durumuna göre diyabet durumları açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir (Ki-kare=108,375; p=0,001). Kadınların % 12,9'u ortaokul ve üstü iken erkeklerde bu oran % 42,5 olarak tespit edilmiştir. Bu farkın birçok aşağıdakilerden başka sebeplerle de açıklanabilir ancak en olası sebepler şunlardır:

Erkeklerin kadınlara göre daha eğitimlilerinde diyabetli olma oranları daha fazla olarak tespit edilmiştir. Yani erkekler kadınlar kadar eğitilmiş olsalar da kadınlara göre daha fazla diyabet ön tanısı almaktadırlar. Bu durum akla eğitilmiş olmayan kadınların eğitilmiş olmayan erkeklere göre daha az aktif olmasından kaynaklı diyabet risklerini arttıran sedanter yaşam ile ilişkili olabileceğini getirmektedir.

Erkeklerin eğitilmiş olmayanları eğitilmiş olmayan kadınlara göre fiziksel işlerde aktif olması varsayımını kabul ederseniz eğitilmiş olmayan erkeklerin eğitilmiş olmayan kadınlara göre daha az diyabet ön tanısı alması sebeplerinden biri olarak düşünülebilir. Ve kadınlarda diyabet ön tanısı kayarken fiziksel aktivite riski ayrıca değerlendirilmelidir.

Çalışmamızdaki bireylerin eğitim durumu ile cinsiyetleri arasında pozitif korelasyon tespit edilmiştir (Cramer's V= 0,401; p= 0,112, spearman korelasyon katsayısı=0,377; p=0,002).Bu durum diyabet ön tanısı konarken cinsiyet ve eğitim faktörlerinin göz önünde bulundurulması gerekliliğini düşündürmektedir.

Diyabet farkındalığı Batı Anadolu'da en yüksek, Doğu Anadolu Bölgesi'nde ise en düşüktür (59). Diyabet eğitiminin batıda daha fazla olduğu kabul edilirse eğitilmiş bireylerde diyabetin daha az olması durumunun çalışmamızdaki ile benzer olduğu savunulabilir.

Diyabet eğitimi ve destek programları, tip 2 diyabetin gelişmesini engelleyebilecek veya geciktirebilecek davranışları geliştirmek ve sürdürmek için eğitim ve destek almak için prediyabetli bireyler için uygun yerlerdir (60).

Diyabetlilerde olduğu gibi, kendi kendine diyabet yönetim eğitimi ve desteği için eğitimler prediyabet hastalarına uygulanabilir. Günümüzde, prediyabet hastalarına eğitim ve destek verilmesinde önemli engeller bulunmaktadır. Bununla birlikte, prediyabet hastaları davranış değişikliğini destekleme stratejileri ile sağlıklı davranışlar kazandırma eğitimleri, diyabetliler ile ilerlemiş kadar başarılıdır. Geri ödeme, bir engel olmaya devam etse de, çalışmalar diyabet ile başa çıkmada eğitim yönetiminin ve desteğinin, diyabet gelişimini önleyebilecek veya geciktirebilecek davranışları geliştirmede ve bunları sürdürmede, prediyabetli insanlara yardımcı olmak için özellikle iyi donanımlı olduğunu göstermektedir (66).

Tablo 7.3 Aile Hekimlerinin Diğer Hekimlerle Karşılaştırmalı Tanımlayıcı İstatistikleri

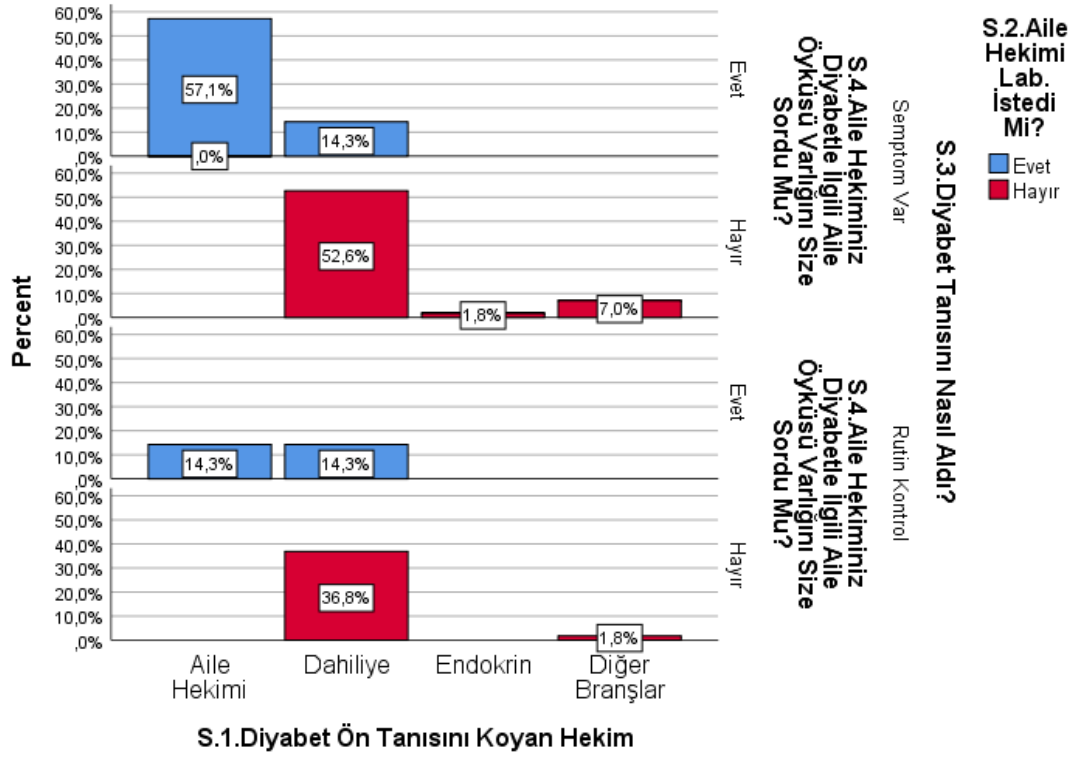
	Fark (Ki-kare)	Diğer Hekimler		Aile Hekimleri	
		Ortalama veya Yüzde	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
CİNSİYET	Ki-kare=0,063; p=0,803	% 44Kadın % 56Erkek		% 0 Kadın % 100Erkek	
YAŞ	Ki-kare=17,563; p=0,937	59,73	9,955	58,40	3,286
**EĞİTİM DURUMU	*Ki-kare=108,37; p=0,001	% 12,9Kadın % 42,5Erkek	1,338	Kadınlar % 12,9 Erkekler % 42,5	-
KİLO	Ki-kare=20,219; p=0,971	81,54	14,185	79,00	14,697
BOY	Ki-kare=31,344; p=0,216	166,95	7,544	159,00	5,657

	Fark (Ki-kare)	Diğer Hekimler		Aile Hekimleri	
		Ortalama veya Yüzde	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
DİĞER HASTALIKLARI	Ki-kare=1,875; p=0,599	2,22	1,554	2,80	1,643
LDL	Ki-kare=3,943; p=1,000	146,50	38,494	117,33	30,665
BMI	Ki-kare=0,969; p=1,000	29,19	4,783	31,40	6,189
S.1.Diyabet ön tanısını koyan hekim	*Ki-kare=114,750; p=0,001	% 92,2	-	% 7,8	-
S.2.Aile hekimi lab. istedi mi?	*Ki-kare=39,063; p=0,001	-	-	% 10,9 Evet % 89,1 Hayır	-

	Fark (Ki-kare)	Diğer Hekimler		Aile Hekimleri	
		Ortalama veya Yüzde	Standart Sapma	Ortalama	Standart Sapma
S.4.Aile hekimi aile diyabet öyküsü sordu mu?	*Ki-kare=39,063; p=0,001	-	-	% 10,9;Evet; % 89,1 Hayır	-
S.5.Aile hekimi uzmana yönlendirdi mi?	*Ki-kare=45,563; p=0,001	-	-	% 7,8Evet; % 92,2Hayır	-

***İstatistiksel olarak anlamlı fark vardır.**Ortaokul ve üstü**

Yukarıdaki tablo çalışmamızın ufak bir özeti sayılmaktadır. Görüleceği üzere birçok maddede aile hekimleri ile diğer hekimler arasında anlamlı farklar tespit edilmiştir.



Şekil 7.16 1'inci, 2'nci, 3'üncü ve 4'üncü Anket Sorularının Kombinasyon Dağılımı

Eğer aile hekimi (S:1) ideal bir şekilde diyabet ön tanısını birinci sağlık hizmeti rolüne uygun bir şekilde yerine getirmiş olsaydı yukarıdaki şekildeki ideal yolağın aşağıdaki gibi; S.2:Evet; S.3:Rutin Kontrol S.4:Evet şeklinde olması gerektiği düşünülmektedir. Yukarıdaki şekil (7.16) incelendiğinde görüleceği üzere çalışmamızda bahse konu yolaktaki yüzde % 14,3 olarak tespit edilmiştir.

8. KAYNAKLAR

1. Satman İ, İmamoglu Ş, Yılmaz C ve ark; TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu (Editörler). Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2017. 9. Baskı, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMED) Yayınları, Bayt Matbaacılık, Ankara, 2017.
2. Bulut YE, Çıtıl R, Yalın A. Aile Hekimliği uygulamasında hekim hareketliliği: Tokat ili örneği. Türk Aile Hekimliği Dergisi 2017;21(3): 101–108. <https://doi.org/10.15511/tahd.17.00301>
3. Rakel RE. Essentials of Family Medicine. Textbook of Family Practice. 9th Edition. WB Saunders Company, Philadelphia 2016; p:1-180
4. Stock Keister MC, Green LA, Kahn NB, et al: Few people in the United States can identify primary care physicians, Am Fam Physician 69:2312, 2004b.
5. World Health Organization. 2015. Diabetes Fact Sheet. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/>
6. Danaei G, Finucane MM, Lu Y, et al. 2011. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: Systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 countryyears and 2.7 million participants. The Lancet 378:31.
7. Stock Keister MC, Green LA, Kahn NB, et al: What people want from their family physician, Am Fam Physician 69:2310, 2004a.
8. Aile Hekimliği Resmi İnternet Sitesi. <http://ailehekimligi.gov.tr/> (Erişim tarihi:24.04.2018)
9. Aktürk Z, Dağdeviren N. Aile Hekimliğinin Kilometre Taşları: Millis ve Willard Raporları. Türkiye Aile Hekimliği Uzmanlık Derneği Yayınları, İstanbul, 2004:s:188.
10. Özcan S, Ünlüoğlu İ, Dünyada ve Türkiye’de Aile Hekimliği. Aile Doktorları için Kurs Notları (1. Aşama) TC Sağlık Bakanlığı Revize edilmiş Materyal Ankara, 2008:24-30.

11. DeVoe J, Fryer GE, Hargraves L, et al: Does career dissatisfaction affect the ability of family physicians to deliver high-quality patient care? *J Fam Pract* 51:223–228, 2002.
12. Leigh JP, Kravitz RL, Schembri M, et al: Physician career satisfaction across specialties, *Arch Intern Med* 162:1577–1584, 2002.
13. Clinite KL, Reddy ST, Kazantsev SM, et al: Primary care, the ROAD less traveled: what first-year medical students want in a specialty, *Acad Med* 88(10):1522–1528, 2013
14. Richards JG: *The Nature of General Practice: General Practice in New Zealand 1997*, Wellington, 1997, Royal New Zealand College of General Practitioners.
15. World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians: *The Role of the General Practitioner/Family Physician in Health Care Systems*, Victoria, Australia, 1991, WONCA.
16. Heyrman J. EURACT Educational Agenda, European Academy of Teachers in General Practice EURACT, Leuven, 2005; 6-8.
17. World Health Organization: *Primary Health Care—Now More Than Ever*, Geneva, 2008, WHO.
18. World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians: *The Contribution of Family Medicine to Improving Health Systems: A Guidebook from the World Organization of Family Doctors*, London, 2013, Radcliffe Publishing.
19. Tumulty PA: What is a clinician and what does he do? *N Engl J Med* 283:20–24, 1970.
20. Bulger RJ: *The Quest for Mercy: the Forgotten Ingredient in Health Care Reform*, Charlottesville, VA, 1998, Carden Jennings.
21. Gascon TG. La medicina familiar e comunitaria en Espana. *Rev Int Med Fam.* 1991;3:167–70.
22. Paulman P.M., Taylor R.B., Paulman A.A., Nasir L.S(2016) *Family Medicine: Principles and Practice*, , pp. 1-1863.
23. Verghese A, Horwitz RI. In praise of the physical examination. *BMJ.* 2009;339:1385–6.

24. Ak M. Akademik bir disiplin olarak aile hekimliği. İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2010;17(4):403-5.
25. Freeman TR, McWhinney's textbook of family medicine. p.335-361, 4th ed. New York: Oxford,2016
26. United States Department of Health and Human Services. Centers for disease control and prevention national diabetes statistics report: estimates of diabetes and its burden in the United States. Atlanta; 2014.
27. World Health Organization. (2016). Global Report on Diabetes. Isbn, 978, 88. [https://doi.org/ISBN 978 92 4 156525 7](https://doi.org/ISBN%20978%2092%204%20156525%207)
28. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4*4 million participants. Lancet 2016; published online April 7. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)00618-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)00618-8).
29. International Diabetes Federation Europe. 2012. Diabetes at a Glance, 2012. [https:// www.idf.org/ sites/ default/ files/ IDF_ EUR_ 5E_ Update_ FactSheet1_ 0.pdf](https://www.idf.org/sites/default/files/IDF_EUR_5E_Update_FactSheet1_0.pdf)
30. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2014. National Diabetes Statistical Report, 2014 [http:// www.cdc.gov/ diabetes/ pubs/ statsreport14/ national- diabetesreport- web.pdf](http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/statsreport14/national-diabetesreport-web.pdf)
31. Greiver M, Williamson T, Barber D, et al. 2014. Prevalence and epidemiology of diabetes in Canadian primary care practices: A report from the Canadian Primary Care Sentinel Surveillance Network. Canadian Journal of Diabetes 38:179.
32. Leiter LA, Ross SA, Barr A, et al. 2001. Diabetes screening in Canada (DIASCAN) study.Diabetes Care 24(6):1038.
33. Ardern CI, Katzmarzyk, PT. 2007. Geographic and demographic variation in the prevalence of the metabolic syndrome in Canada. Canadian Journal of Diabetes 31(1):34
34. Lyssenko V, Jonsson A, Almgren P, et al. 2008. Clinical risk factors, DNA variants, and the development of Type 2 diabetes. New England Journal of Medicine 359(21):2220.

35. Pinney SE, Simmons RA. 2012. Metabolic programming, epigenetics, and gestational diabetes mellitus. *Current Diabetes Reports* 12:67.
36. Owen CG, Martin RM, Whincup PH, et al. 2006. Does breastfeeding influence risk of type 2 diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence. *American Journal of Clinical Nutrition* 84:1043.
37. Taylor JS, Kacmar JE, Mothnagle M, Lawrence RA. 2014. A systematic review of the literature associating breastfeeding with Type 2 diabetes and gestational diabetes. *Journal of American College of Nutrition* 24(5):320.
38. Campbell KJ, Crawford DA, Ball K. 2006. Family food environment and dietary behaviors likely to promote fatness in 5– 6 year- old children. *International Journal of Obesity* 30:1272.
39. Gillman MW, Rifas- Shiman SL, Frazier L, et al. 2000. Family dinner and diet quality among older children and adolescents. *Archives of Family Medicine* 9:235.
40. Raphael D, Anstice S, Raine K, et al. 2003. The social determinants of the incidence and management of type 2 diabetes mellitus: Are we prepared to rethink our questions and redirect our research activities? *International Journal of Health Care Quality Assurance Incorporating Leadership in Health Services* 16(3):10– 20.
41. Riste L, Khan F, Cruickshank K. 2001. High prevalence of type 2 diabetes in all ethnic groups, including Europeans in a British inner city: Relative poverty, history, inactivity or 21st century Europe? *Diabetes Care* 24(8): 1377– 1383.
42. Reading C, Wein F. 2009. Health inequalities and social determinants of Aboriginal peoples' health. Prince George: National Collaborating Centre for Aboriginal Health.
43. Steenland K, Henley J, Thun, M. 2002. All- cause and cause- specific death rates by educational status for two million people in two American cancer society cohorts, 1959– 1996. *American Journal of Epidemiology* 156(1):11.
44. Robbins JM, Vaccarino V, Zhang H, Kasl SV. 2004. Socioeconomic status and diagnosed diabetes incidence. *Diabetes Research and Clinical Practice* 68(3):230.

45. Ali MK, Bullard KM, Imperatore G, Barker L, Gregg EW. 2012. Characteristics associated with poor glycemic control among adults with self-reported diagnosed diabetes: National Health and Nutrition Examination Survey, United States, 2007–2010. *MMWR suppl* 61:32–37
46. Creatore MI, Moineddin R, Booth G, et al. 2010. Age- and sex- related prevalence of diabetes mellitus among immigrants to Ontario, Canada. *Canadian Medical Association Journal* 182(8):781.
47. Jaber LA, Brown MB, Hamad A, et al. 2003. Lack of acculturation is a risk factor for diabetes in Arab immigrants in the U.S. *Diabetes Care* 26(7):2010–2014.
48. Wandell PE, Steiner KH, Johansson SE. 2003. Diabetes mellitus in Turkish immigrants in Sweden. *Diabetes & Metabolism* 29:435.
49. Hu FB, Stampfer MJ, Haffner SM, Solomon CG, Willett WC, Manson JE. 2002. Elevated risk of cardiovascular disease prior to clinical diagnosis of Type 2 diabetes. *Diabetes Care* 25(7):1129.
50. Harris SB (Ed.). 2013. *Prevention and Management of Type 2 Diabetes in Adults: A Clinical Primer*. Toronto: Elsevier.
51. Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. 2013. Diabetes in the elderly. *Canadian Journal of Diabetes* 37:S184.
52. United States Renal Data System. International Comparisons. In *United States Renal Data System. 2014 USRDS annual data report: Epidemiology of kidney disease in the United States*. Bethesda (MD): National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2014:188–210.
53. Moxey PW, Gogalniceanu P, Hinchliffe RJ, Loftus IM, Jones KJ, Thompson MM, et al. Lower extremity amputations – a review of global variability in incidence. *Diabetic Medicine*. 2011;28(10):1144–1153.
54. Bourne RR, Stevens GA, White RA, Smith JL, Flaxman SR, Price H, et al. Causes of vision loss worldwide, 1990–2010: a systematic analysis. *Lancet Global Health*. 2013;1(6):e339-e349.

55. Yau JW, Rogers SL, Kawasaki R, Lamoureux EL, Kowalski JW, Bek T, et al. Global prevalence and major risk factors of diabetic retinopathy. *Diabetes Care*. 2012;35:(3)556–564.
56. Emerging Risk Factors Collaboration. Sarwar N, Gao P, Seshasai SR, Gobin R, Kaptoge S, Di Angelantonio E. Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *Lancet*. 2010 Jun 26;375(9733):2215–22.
57. Danaei G, Lawes CM, Vander HS, Murray CJ, Ezzati M. Global and regional mortality from ischaemic heart disease and stroke attributable to higher-than-optimum blood glucose concentration: comparative risk assessment. *Lancet*. 2006;368:(9548)1651–1659.
58. Barengo NC, Katoh S, Moltchanov V, Tajima N, Tuomilehto J. The diabetes-cardiovascular risk paradox: results from a Finnish population-based prospective study. *European Heart Journal*. 2008;29:(15)1889–1895.
59. Satman İ. ve ark. Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması-II. (TURDEP II).
60. American Diabetes Association. 1. Improving care and promoting health in populations: Standards of Medical Care in Diabetes 2018. *Diabetes Care* 2018;41(Suppl. 1):S7–S12
61. Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al.; American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines; Obesity Society. 2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *J Am Coll Cardiol* 2014;63(25 Pt B):2985–3023
62. Araneta MR, Grandinetti A, Chang HK. Optimum BMI cut points to screen Asian Americans for type 2 diabetes: the UCSD Filipino Health Study and the North Kohala Study (Abstract). *Diabetes* 2014;63(Suppl. 1):A20
63. Chiu M, Austin PC, Manuel DG, Shah BR, Tu JV. Deriving ethnic-specific BMI cutoff points for assessing diabetes risk. *Diabetes Care* 2011;34: 1741–1748

64. Carter AA, Gomes T, Camacho X, Juurlink DN, Shah BR, Mamdani MM. Risk of incident diabetes among patients treated with statins: population based study [published correction appears in *BMJ* 2013;347:f4356]. *BMJ* 2013;346:f2610
65. Baigent C, Keech A, Kearney PM, et al.; Cholesterol Treatment Trialists' (CTT) Collaborators. Efficacy and safety of cholesterol-lowering treatment: prospective meta-analysis of data from 90,056 participants in 14 randomised trials of statins. *Lancet* 2005;366:1267–1278
66. Coppel KJ, Kataoka M, Williams SM, Chisholm AW, Vorgers SM, Mann JI. Nutritional intervention in patients with type 2 diabetes who are hyperglycaemic despite optimised drug treatment– Lifestyle Over and Above Drugs in Diabetes (LOADD) study: randomised controlled trial. *BMJ* 2010;341:c3337

9. ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Yusuf	Soyadı	Özel
Doğum Yeri	Siirt	Doğum Tarihi	16/09/1976
Uyruğu	T.C.	TC Kimlik No	
E-mail	yusuf_yusef76@hotmail.com	Tel	0532-2571338

Eğitim Düzey

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Lisans	İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi	1997
Lise	Pertevniyal Lisesi	1992

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1.	Eczacı	Yusuf Özel Eczanesi	2006

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	Orta	Orta	Orta

* Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	Eşit Ağırlık	Sözel
ALES Puanı	69,47	71,35	67,67
(Diğer) Puanı			

Bilgisayar Bilgisi Program	Kullanma Becerisi
Eczanem	Çok iyi
Microsoft Office	İyi

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin