

T.C.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

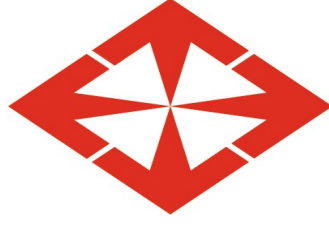
AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**TİP 2 DİYABET TANISI İLE
İZLENMEKTE OLAN HASTALARIN EŞLERİNDE
SAĞLIK DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

UZMANLIK TEZİ

Dr. Rabia Esra YALÇIN

ANKARA, 2021



T.C.

BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

AİLE HEKİMLİĞİ ANABİLİM DALI

**TİP 2 DİYABET TANISI İLE
İZLENMEKTE OLAN HASTALARIN EŞLERİNDE
SAĞLIK DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ**

(Proje No: KA18/378)

Dr. Rabia Esra YALÇIN

(Uzmanlık Tezi)

TEZ DANIŞMANI

Prof. Dr. Altuğ KUT

ANKARA, 2021

TEŞEKKÜR

Ülkemizde bilime en büyük katkıyı yapan, mesleğimizi icra edebilmemizin önünü açan büyük önder Gazi Mustafa Kemal ATATÜRK'e teşekkürü bir borç bilirim.

Aile Hekimliği ihtisasına başladığım ilk günden beri hiçbir konuda desteğini esirgemeyen, iyi birer hekim olarak yetişmemiz için her türlü imkanı sağlayan, çok yönlü insanlar olabilmemize olanak tanıyan aynı zamanda tez danışmanım olan Anabilim Dalı Başkanımız Prof. Dr. Altuğ KUT'a, ihtisas süresince beraber çalışma fırsatı yakaladığım için kendimi şanslı saydığım hocalarım Prof. Dr. M. Ergun ÖKSÜZ'e, Dr. Öğr. Üyesi Dr. Cihan FİDAN'a, Dr. Öğr.Üyesi Dr. Fisun SÖZEN'e, Öğr. Gör. Dr. M. Gökhan EMİNSOY'a, Uzm. Dr. Funda Salgür'e sonsuz teşekkür ederim.

Dr. Rabia Esra Yalçın

Ekim 2021

ÖZET

Diyabet bulaşıcı olmayan bir hastalık olduğu halde tüm dünyada pandemi oluşturacak kadar fazla sayıda bireyi etkileyen ve en sık görülen endokrinolojik hastalıktır. Bireylerin hastalıklarının çevresel faktörlerden etkilendiği aşikar olmakla birlikte, hastalığın varlığı kişinin mikroçevresini nasıl etkilediği konusunda yapılmış çok fazla sayıda çalışma yoktur. Bu araştırma, eşine tip 2 DM tanısı konulan kişilerde, kişinin kendi sağlığı ile ilgili algısının değişerek yaşam tarzı değişikliği geliştirip geliştirmeyeceğini anlamak üzere tasarlanmıştır.

Araştırmamız randomize kontrollü retrospektif bir vaka-kontrol çalışmasıdır. Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi endokrinoloji ve aile hekimliği polikliniklerine 01/12/2020 - 30/05/2021 tarihleri arasında başvuran hastalar randomize edilerek vaka grubuna seçilmiştir. Aynı tarihlerde polikliniklere başvuran ve diyabeti olmayan hastaların eşleri yine randomizasyonla seçilmiş ve 100 kişi de kontrol grubunu oluşturulmuştur. Gruplardaki deneklere yüzyüze anket uygulanarak veriler toplanmıştır. Çalışmada istatistiksel analiz olarak paired sample t testi ve student t testi kullanılmıştır. Çalışmada istatistiksel anlamlılık $p<0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Çalışmamızda tip 2 diyabeti olan kişilerin sağlıklı eşleri; glukometre kullanım alışkanlığında artış, kan basıncı ölçüm sıklığında artış, diyetine uyumunda artış, pnömokok ve influenza aşısı yaptırmada artış ile kendi sağlıklarını artırmaya yönelik davranış değişimlerinde bulunmuşlardır. Bu davranış değişiklikleri yapılandırılmadığında rastgele ve içgüdüselidir. Bu nedenle birinci basamak kliniklerinde tip 2 diyabetli çiftler arasında diyabet yönetimi ve tedavisi için aile temelli yaklaşımların kullanılmasına önem verilmelidir

Anahtar kelimeler: Diyabet, Davranış değişikliği, Hasta güçlendirme, Aile temelli yaklaşım.

SUMMARY

Although diabetes is a non-communicable disease, it is the most common endocrinological disease that affects a large number of individuals all over the world to form a pandemic. Although it is obvious that the diseases of individuals are affected by environmental factors, there are not many studies on how the presence of the disease affects the microenvironment of the individual. This research was designed to understand whether people with a spouse diagnosed with type 2 DM would develop a lifestyle change by changing their perception of their own health.

Our research is a randomized controlled retrospective case-control study. Patients who applied to the endocrinology and family medicine outpatient clinics of Başkent University Faculty of Medicine between 01/12/2020 - 30/05/2021 were randomized and selected to the case group. Spouses of the patients who applied to the outpatient clinics on the same dates and did not have diabetes were selected by randomization and 100 people were formed as the control group. Data were collected by applying a face-to-face questionnaire to the subjects in the groups. Paired sample t test and student t test were used as statistical analysis in the study. Statistical significance was accepted as $p < 0.05$ in the study.

In our study, healthy spouses of people with type 2 diabetes; increased the habit of using glucometer, increased frequency of blood pressure measurement, increased adherence to diet, increased pneumococcal and influenza vaccination, and behavioral changes aimed at increasing their own health. These behavioral changes are random and instinctive when not configured. Therefore, emphasis should be placed on the use of family-based approaches for diabetes management and treatment among couples with type 2 diabetes in primary care clinics.

Key words: Diabetes, Behavior change, Patient empowerment, Family-based approach.

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
SUMMARY	iii
İÇİNDEKİLER	iv
KISALTMALAR DİZİNİ	vii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ VE AMAÇ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Diyabetin Tanımı	3
2.2. Diyabetin Epidemiyolojisi	5
2.3. Diyabetin Tanısı	7
2.4. Diyabetin Sınıflaması	10
2.4.1. Prediyabet	10
2.4.2. Diyabetin Etiyolojik Sınıflaması	12
2.5. Tarama Programları	13
2.5.1 Tip 1 DM taraması	13
2.5.2 Tip 2 DM Taraması	14
2.6. Diyabet Komplikasyonları	15
2.6.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları	16
2.6.1.1. Diyabetik Ketoasidoz	17
2.6.1.2. Hiperozmolar Hiperglisemik Durum (HHD)	18
2.6.1.3. Hipoglisemi	18
2.6.1.4 Laktik Asidoz	19
2.6.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları	20
2.6.2.1. Koroner Arter Hastalığı	21
2.6.2.2. Diyabetik Retinopati	24
2.6.2.3. Diyabetik Nefropati	26
2.6.2.4. Diyabetik Nöropati	28
2.6.2.4.1. Periferik Nöropati	28
2.6.2.4.1.1. Distal Polinöropati	29

2.6.2.4.1.2. Fokal Nöropati (mononöropati)	30
2.6.2.4.2. Otonom Nöropati	30
2.6.2.5. Diyabetik Ayak	33
2.7. Tip 2 Diyabeti önleme	36
2.8. Diyabet Tedavisi	37
2.8.1. Oral Antidiyabetik ve İnsülinomimetik İlaçlar	38
2.8.2. İnsülin Tedavisi	38
2.8.3. Yaşam Tarzı Değişiklikleri	39
2.9. Kronik Hastalıkta Aile	41
2.9.1 Aile Yapılanmasında Circumplex Model	41
2.9.1.1 Bütünlük	41
2.9.1.2 Uyum	43
2.9.1.3 İletişim	44
2.9.2 Kronik Hastalıkta Ailenin Rolü ve Önemi	46
2.9.3 Duygu Dışavurumu (Expressed Emotion)	48
2.9.3.1 Eleştiri Boyutu	49
2.9.3.2 Düşmanca Tutum	49
2.9.3.3 Aşırı Koruma – Kollama Boyutu	49
2.9.3.4 Olumlu ve Sevecen Tutum	50
2.9.4 Hasta Güçlendirme	50
3. GEREÇ VE YÖNTEM	53
3.1. Araştırmanın Amacı	53
3.2. Araştırma Projesi	53
3.3. Araştırma Evreni ve Evrenin Tanımlanması	53
3.3.1. Araştırmaya Kabul Kriterleri ve Randomizasyon	53
3.3.2. Araştırmanın tipi	55
3.3.3. Araştırmanın Örneklemi	55
3.3.4. Araştırmanın Veri Kaynakları	56
3.3.5. Araştırmanın Süresi	59
3.4. İstatistik	60
4. BULGULAR	60
4.1. Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Sosyodemografik	60

Özellikleri	
4.2. Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Öncesi-Sonrası Analizleri	64
5. TARTIŞMA	101
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	109
7. KAYNAKLAR	110
8. ANKETLER	127



KISALTMALAR DİZİNİ

A1C	Hemoglobin A1c (HbA1c)
ACE-i	Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim İnhibitörü
ACR	Albumine Creatinine Ratio
ADA	Amerikan Diyabet Derneği
AKŞ	Açlık Kan Şekeri
APG	Açlık Plazma Glukozu
ARB	Anjiyotensin Reseptörü Blokeri
BAG	Bozulmuş Açlık Glukozu
BGT	Bozulmuş Glukoz Toleransı
BMI	Vücut Kitle İndeksi
DAN	Diyabetik Otonom Nöropati
DBH	Diyabetik Böbrek Hastalığı
DKA	Diyabetik Ketoasidoz
DM	Diabetes Mellitus
DN	Diyabetik Nefropati
DPP4	Dipeptidil Peptidaz 4
eGFR	Tahmini Glomerüler Filtrasyon Hızı
EKG	Elektrokardiyografi
EMG	Elektromyografi
FDA	Birleşik Devletler Gıda ve İlaç İdaresi
GDM	Gestasyonel Diyabetes Mellitus
GİS	Gastrointestinal Sistem
GLN	Glinid
GLP-1	Glukagon Benzeri Peptit-1
HHD	Hiperozmolar Hiperglisemik Durum
HPLC	Yüksek Performanslı Likid Kromatografi
IBM®	International Business Machines

IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu
KAH	Koroner Arter Hastalığı
KBH	Kronik Böbrek Hastalığı
KV	Kardiyovasküler
KVH	Kardiyovasküler Hastalık
NCEP	National Cholesterol Education Program
NGSP	National Glycohemoglobin Standardization Program
NKF	Birleşik Devletleri Ulusal Böbrek Vakfı (US National Kidney Foundation)
OGTT	Oral Glukoz Tolerans Testi
PG	Plazma Glukozu
PND	Paroksizmal Nokturnal Dispne
RAS	Renin Angiotensin Sistemi
SDBY	Son Dönem Böbrek Yetmezliği
SGLT-2	Sodyum glukoz kotransporter 2
SPSS	Sosyal Bilimler için İstatistik Paketi (Statistical Package for the Social Sciences)
SQL	Structured Query Language
SU	Sulfonilüre
SUDOSCAN	Sudomotor function evaluated through reverse iontophoresis
TBT	Tıbbi beslenme tedavisi
TEMĐ	Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği
TURDEP	Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrinolojik Hastalıklar Prevalans Çalışması
TZD	Tiazolidindion
UKPDS	The United Kingdom Prospective Diabetes Study

VKI

WHO

Vücut Kitle İndeksi

Dünya Sağlık Örgütü (World Health
Organisation)



TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1	Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun 2019 yılı verilerine göre Dünya ülkelerinden bazılarındaki diyabet prevalansı ve bunların sıralamadaki yerleri.	6
Tablo 2	TEMD 2020 kılavuzuna göre DM ve Glukoz Metabolizmasının Diğer Bozukluklarında Tanı Kriterleri	8
Tablo 3	TEMD'e göre Prediyabetik süreçte serum glukoz değerleri	11
Tablo 4	Diyabetes Mellitus'un sınıflandırması	13
Tablo 5	Diyabetin akut ve kronik komplikasyonları	16
Tablo 6	Diyabetes Mellitus'un kronik komplikasyonları	20
Tablo 7	Tip 2 Diyabette koroner arter hastalığı riski ve kardiyovasküler risk faktörleri	22
Tablo 8	Aile içi iletişimde yeri olan işlevsel ve işlevsel olmayan kalıplar	44
Tablo 9	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarının Dağılımları	58
Tablo 10	Tez çalışması zaman çizelgesi	59
Tablo 11	Tip 2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarının Dağılımları	61
Tablo 12	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarında Sahip Olunan Kronik Hastalıkların Sayısal Dağılımları	62
Tablo 13	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarında Sahip Olunan Kronik Hastalıkların Türüne Göre Dağılımları	63
Tablo 14	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol	65

	Gruplarındaki Deneklerin Öncesi-Sonrası Sorularının Frekans Analizler	
Tablo 15	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Öncesi-Sonrası Sorularının parametrelere göre bağımsız gruplar karşılaştırılması	69
Tablo 16	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Kadınların Alışkanlık ve Durum Sorularına Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı	72
Tablo 17	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Erkeklerin Alışkanlık ve Durum Sorularına Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı	75
Tablo 18	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Eğitim Durumu İlkokul, Lise ve 2 Yıllık Yüksekokul olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorulara Verdikleri Cevapların Dağılımı	78
Tablo 19	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Eğitim Durumu Üniversite ve Üniversite Sonrası Olanların Gruplara Göre Öncesi-sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı	81
Tablo 20	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Aylık Gelir Düzeyi 10000₺ altında Olan Ailelerdeki Kişilerin Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Alışkanlık ve Durum Sorularına Öncesi-sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı	84
Tablo 21	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Aylık Geliri 10000₺ Üstünde Ailelerdeki Kişilerin Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı	87

Tablo 22	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Yaşı 54 ve Altında Olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı	90
Tablo 23	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Yaşı 55 ve Üstünde Olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı	93
Tablo 24	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Hiçbir Kronik Hastalığı Olmayan Olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı	96
Tablo 25	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında En Az 1 Kronik Hastalığı Olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı	99
Tablo 26	Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka Ve Kontrol Gruplarında Öncesi-Sonrası Sorularına Verilen Cevapların Parametrelere Göre Pozitif ve Negatif İlişkileri	100

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil-1	Aretaeus; Kapadokya’da MS 2. yy yaşamış Yunan bilgin	4
Şekil 2	Diabetes Mellitus evreleri	10
Şekil 3	Diyabetes Mellitus tanı algoritması	12
Şekil 4	Aile hekimliği alanında tedavi üçgeni	24
Şekil 5	Orta Ayak Charcot Artropatisi	35
Şekil 6	Circumplex Model Diyagramı	45
Şekil 7	Çalışma Akış Diyagramı	56



1. GİRİŞ VE AMAÇ

Diyabet yaşadığımız yüzyılın en önemli sağlık sorunlarından biri olarak kabul edilmektedir ve en sık görülen endokrinolojik hastalıktır (1). Diyabet bulaşıcı olmayan bir hastalık olmakla birlikte, tüm dünya için gün geçtikçe büyüyen bir salgın olarak kabul edilmektedir. Diyabet hasta sayısının her geçen gün hızla artması, diyabetle ilişkili sağlık sorunlarının insanların yaşamını ve sağlık sistemlerini ciddi derecede etkilemesi bu kanıyı güçlendirmektedir.

Kronik hastalıkların tamamının sağlık sistemlerine hem maliyet hem de insan gücü ve bakım olanakları yönünden önemli yükleri bulunduğu bilinmektedir. Ancak kronik hastalıklar arasında diyabetin özellikle büyük bir maliyeti bulunduğu açıktır. Bu yük öncelikle hastanın kendisi tarafından karşılanmakta ve sonra da aile fertleri ve özellikle de hastaların eşleri tarafından paylaşılmaktadır. IDF'nin (International Diabetes Federation) verilerine göre, dünya genelinde diyabetle ilişkili sağlık harcamaları 2019 yılında 760,3 milyar dolara ulaşmıştır (2). 2045 yılında ise bu rakamın 845 milyar dolara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Diyabet maliyeti, tüm dünyada toplam sağlık hizmeti harcamalarının yaklaşık %12'sini oluşturmakla beraber daha güncel araştırmalarda, diyabet maliyetinin global sağlık hizmeti harcamalarının yüzdesi hakkında verilere ulaşılammıştır (3). Diğer maliyet çalışmalarından yola çıkacak olursak günümüzde bu oranın daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir (4). Ülkemizde diyabet harcamalarının Türk sağlık sistemi üzerindeki yüke ilişkin güçlü veriler bulunamamıştır. Ancak uluslararası verilerden yola çıkarak ülkemizde de benzer olacağı tahmin edilen maliyetlerin sağlık sistemimiz üzerinde önemli bir yük olduğu düşünülmektedir.

Tip 2 diyabet tedavisinin ana bileşenleri ilaç tedavisi ve komplikasyon izlemi olsa da, takip ve tedavi sürecinin önemli ve vazgeçilmez parçaları arasında yaşam tarzı değişikliği uygulamaları, hastanın hastalığa uyumunu ve toplum yaşamına doğru entegrasyonu içeren çalışmalar ile hastanın içerisinde yaşadığı mikro çevrenin üyeleri olan aile fertlerinin adaptasyonu ve hastaya destek vermelerinin sağlanması bulunmaktadır. Bu anlamda “patient empowerment” (hasta güçlendirmek), yaşam tarzı değişiklikleri hakkında eğitim, diyet tedavileri, psikolojik destek tedavileri gibi uygulamalar da öne çıkmaktadır. Bu

uygulamaların tamamı çokça araştırmada incelenmiş ve destekleyen makaleler kaleme almıştır (5-8).

DM (diabetes mellitus) hastalığının yönetiminde yaşam tarzı değişikliği başta olmak üzere önerilen tüm uygulamaların yerinin büyük olması nedeniyle bu uygulamalarda aile bireylerin katılımının ve uyumunun önemli olduğu düşünülmektedir. Bir kişiye diyabet tanısı konulduğunda kendi sağlık davranışlarındaki değişiklikler ailedeki diğer bireyleri de kaçınılmaz olarak etkilemektedir (9). Diyabet yönetiminin çoğu, sağlık hizmetleri sunulan ortamların dışında, hastanın yaşamının çoğunun cereyan ettiği ev ortamı ve sosyal çevre içerisinde gerçekleştiği için, aileler genellikle diyabetli kişilerin bakımına doğrudan dahil olmaktadır. Bu nedenle ailedeki bu diğer fertlerin beslenme ve diyet alışkanlıklarında da belirli oranlarda değişim olması beklenmelidir (10). Doğru bir anlayışla kontrol altında tutulup yönetilmeye başlamadan önce, diyabet hastalarının bozuk olan yaşam tarzı uygulamalarından ve kötü beslenme alışkanlıklarından kaçınılmaz olarak hasta yakınları ve diğer aile fertleri de olumsuz olarak etkilenmektedirler. Bu nedenle bu kişiler toplumun sağlıklı sayılabilecek diğer kesimleriyle karşılaştırıldığında diyabet yönünden yüksek risk altında olduğu anlaşılmaktadır. Bu risk, beslenme alışkanlıkları gibi paylaşılan diğer sağlık davranışlarından da kaynaklanıyor olabilir.

Literatürde bulunan ve tanı almış olan diyabet hastasını etkileyen, onu güçlendiren, uyumunu arttıran pek çok konu irdelenmiş olsa da, hasta yakınlarının kendilerinin yaşam tarzlarının ve sağlık alışkanlıklarının aile içerisinde böyle bir hasta olmasından ne şekilde etkilendiğini irdeleyen çok az çalışma bulunmaktadır (11). Özellikle ülkemizdeki durumu özetleyen bu doğrultuda bir çalışmaya araştırmalarımızda biz rastlayamadık. Diyabet hastası ile yaşamakta olan eşlerin ailenin içerisinde bir diyabet hastası olmasından kaynaklı sağlıklı yaşama dair algılarının etkilenip etkilenmediğini ortaya koymak ve böyle bir etkilenme varsa, bunun beraberinde davranışsal bir değişim getirip getirmediğini araştırmak literatürdeki bu eksiğin giderilmesine katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. Bu doğrultuda tasarlanan elinizdeki bu çalışmanın H0 hipotezi: Hastaların diyabetinin olması eşlerinde sağlık davranışlarını etkilememektedir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetin Tanımı

İnsanlık tarihi süresince birtakım kişiler doğal toplumsal gereksinim doğrultusunda sağlık sorunlarıyla zorunlu olarak uğraşmışlardır. Bu sürecin oldukça erken dönemlerinde, hatta belki de ilk aşamalarında bir sağlık sorunu olarak tanımlanan bozukluklardan bir tanesi de şeker hastalığıdır. Kişilerde hızla ortaya çıkan, oldukça gürültülü ve destrüktif seyreden bu sağlık sorunu erken dönem hekimlerinin de dikkatini çekmiş olmalı ki, bu sorunu irdeleme gereksinimi duymuşlar. Bu hastaların idrarlarının sağlıklı kişilerle karşılaştırıldığında hem çok fazla hem de tatlı olmasından kaynaklı ismini alan bu sağlık sorununa günümüzde de kullanılmakta olan yunanca adı uygun görülmüştür.

Diyabetes, eski Yunanca’da “sifon” ya da “akıp giden” anlamında olup, çok miktarda idrar yapımını anlatır. Mellitus ise “bal” anlamına gelen “mel” kelimesinden gelmektedir (12). Diyabetes kelimesi ilk kez Anadolu topraklarında, Kapadokya’da MS 2. yüzyılda Arateus* tarafından kullanılmıştır. Arateus şeker hastalığını idrar miktarında artma, aşırı susama ve kilo kaybının olduğu bir hastalık olarak tanımlamıştır (13). Bugünkü tanımına göre; Diyabetes Mellitus (DM), pankreastan yeterli miktarda insülin salgılanamaması veya salgılanan insüline karşı dokulardaki cevabın bozulması sonucunda, insülinin etkili kullanılamamasına bağlı oluşan kronik bir metabolizma hastalığıdır (14). Bunun sonucunda DM, karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozulmalara sebep olan ve sürekli tıbbi bakım gerektiren, geniş spektrumlu, bir hastalık olarak karşımıza çıkar (15).



Şekil 1. Aretaeus; Kapadokya’da MS 2. yy yaşamış Yunan bilgin.

Tanı alan hastanın, hemen tüm metabolik ve sistemik yapılarını etkileyen ve böylece kompleks bir fizyopatolojik süreci ortaya çıkartan bu hastalık, yapısı gereği birçok tıp alanını yakından ilgilendirmektedir. Başta endokrinoloji, hastalığın temel fizyopatolojik süreçleriyle ilgilenirken, hastalığın yaygın toplumsal bir sorun olması ve multimorbidite ve komorbidite yönünden zengin bir yapıda olması nedeniyle, birinci basamak sağlık hizmetlerini primer olarak ilgilendirmektedir. Bunun dışında, hastalığın yönetimi süresince pek çok yardımcı sağlık hizmetlerine de gereksinim duyulmaktadır. Bunlardan başlıca hemşirelik hizmetleri, diyetisyenlik, egzersiz fizyologları, psikologlar, fizyoterapistler gibi mesleklere kaçınılmaz olarak başvurulmaktadır.

Diyabetin yönetimi sürecinde zaman ilerledikçe ve komplikasyon riskleri ortaya çıkmaya başladıkça kardiyoloji, göz, nefroloji, nöroloji, genel cerrahi vb. disiplinlere de sıkça başvurulmaktadır. Görüldüğü üzere multidisipliner bir yaklaşım gerektiren bu devasa sağlık sorunu, birinci basamakta görevli aile hekimlerinden başlayarak basamaklı sağlık sisteminin hemen hemen tüm hiyerarşisini kapsayan bir yayılım gösterme eğilimindedir. Dolayısıyla bu sağlık sorununun her parçası birçok bölüm tarafından dikkatle ve ayrıntıyla ele alınıp incelenmektedir.

Birinci basamak sağlık hizmetlerinde ülkemizde son 10-11 yıldır devreye sokulmuş olan Aile Hekimliği ise kronik hastalıkların karşısındaki benzersiz yaklaşım anlayışı ve hasta yönetim becerileriyle konunun asıl sahiplerinden bir tanesidir. Aile Hekimleri, topluma

ulaşım kolaylığı ve koordinasyon becerileriyle bu multidisipliner yapının içerisindeki yerini almaya aday hale gelmiştir.

2.2. Diyabetin Epidemiyolojisi

Avrupa’da 16. yy’da ortaya çıkan yoğun nüfus artışıyla birlikte tarımdaki gelişmeler ve buharlı makinelerin keşfi hızla lüks tüketim mallarına ve bunların da başında şeker, kahve ve çay gibi besinlere gereksinimi arttırmış, buna bağlı olarak insan gücüne olan gereksinimin hızla artması sonucu insanlar kırsal alanlardan kentsel alanlara göç etmeye başlamıştır. Bu şekilde tetiklenen ve 18-19. yy’lar boyunca tamamlanan “Sanayi Devrimi” veya “Endüstri Devrimi” toplum yapısını kalıcı olarak değiştirmiştir.

Geniş aileler yerlerini çekirdek ailelere terk etmiş, yaşam bireyselleşmiş ve işçi sınıfı ortaya çıkmıştır. Bu yapı içerisinde zamanının çoğunu kapalı alanlarda geçiren, az hareket eden, sedanter yaşayan ve bolca besin tüketen nesiller yetişmiştir. Modern hayatın öykünülen bu özellikleri maalesef pek çok sağlık sorununu da beraberinde getirmiştir.

Böylece düzensiz ve sağlıksız beslenme, sedanter yaşam tarzı ve obezitenin artışına bağlı olarak diyabet tüm dünyada en sık görülen kronik hastalıkların başında yerini almıştır. Teknolojinin gelişmesi, üretim artması ve tüketime kolaylaşması ile birlikte hızla bozulan yaşam koşullarımız, diyabetin görülme sıklığını daha da artırmış ve günümüzde pandemik bir sağlık sorunu haline gelmesine yol açmıştır. Günümüzde diyabet, ırklara göre veya bölgesel farklılık gösterse de neredeyse tüm dünya diyabet pandemisi ile karşı karşıyadır. Genetik özelliklere ek olarak hem kültürel hem çevresel farklılıklardan da etkilenen bu hastalığın prevalansı gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelere, yoksul ülkelere görece daha sıktır.

Uluslararası Diyabet Federasyonu’nun (IDF, International Diabetes Federation) 2017 verilerine göre dünyadaki diyabetli hasta sayısı 424,9 milyon olarak bildirilmekteydi ve yine o yılın projeksiyonlarına göre bu sayının 2045 yılında %48 artarak 628,6 milyona ulaşacağı öngörülmüştü (16). İki yıl sonra, IDF’in 2019 yılı raporuna göre; tüm dünyada diyabet prevelansı 2019’da %8,3 iken bu oranın 2045’de %9,6’ya ulaşacağı tahmin edilmektedir.

2019 yılında dünyada toplam erişkin diyabetli sayısı 463 milyondur. Yine aynı kaynağa göre diyabetli hasta sayısı 2030'a kadar 578 milyona, 2045'e kadar 700 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir (17). IDF 2019'a göre Avrupa ülkeleri arasında 2019 yılında 20-79 yaş grubunda diyabet prevalansı en yüksek ülke Türkiye (%11,1) olup, Almanya (%10,4) ve Portekiz (%9,8) tarafından takip edilmektedir. IDF 2019'a göre 195 ülkedeki 20-79 yaş arasında tip 1 ve tip 2 diyabete sahip olan kişilerin prevalansları azdan çoğa göre sıralanmıştır. Bu ülkelerden bazıları aşağıdaki Tablo 1'deki gibidir (Tablo-1) (17).

Tablo-1. Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun 2019 yılı verilerine göre Dünya ülkelerinden bazılarındaki diyabet prevalansı ve bunların sıralamadaki yerleri.

Sıra	Ülke	IDF'e göre %	IDF'e göre ülke sırası
1	Pakistan	%19,9	6
2	Mısır	%17,2	10
3	Meksika	%13,5	20
4	Kuveyt	%12,2	31
5	Türkiye	%11,1	41
6	ABD	%10,8	43
7	Brezilya	%10,4	46
8	Almanya		
9	Danimarka	%8,3	76
10	Çek Cumhuriyeti	%7	88
11	İspanya	%6,9	92
12	Türkmenistan	%6,1	110
13	Kırgızistan		
14	Tacikistan		
15	Kazakistan		
16	Yunanistan	%4	157

Ülkemizde 1997-1998 yıllarında Türkiye Diyabet, Hipertansiyon, Obezite ve Endokrin Hastalıklar Prevalans Çalışması (TURDEP-I) yapılmıştır. 20 yaş ve üzeri 24.788 yetişkin bireyde yapılan çalışmada diyabet prevalansı %7,2 olarak saptanmıştır. Aynı amaçla

yine aynı merkezlerde yürütülen TURDEP-II çalışması ise, 15 Ocak - 11 Haziran 2010 tarihleri arasında yapılmış olup 20 yaş ve üzeri 26,499 yetişkin deneği esas almıştır. Bu rapora göre, 2010 yılında Türkiye'de 20-79 yaş arası popülasyonda diyabet sıklığı %13,7'ye ulaşmış olduğu (7 milyon hasta) ve o yıla göre 2035 yılında Türkiye'de beklenen diyabetli hasta sayısının 11,8 milyon kişiye ulaşacağı öngörülmüştür (18).

TURDEP-II sonuçları TURDEP-I ile karşılaştırıldığında; diyabet artış hızı %90, obezite %44 olup toplumda her 6 kişiden birinin diyabet ve her 4 kişiden birinin de prediyabet olduğu düşünüldüğünde diyabetin önemli bir toplum sağlığı sorunu olduğu gerçeği yadsınamaz olarak ortadadır (19). Mevcut diyabetli sayısının çokluğunun yanında önümüzdeki zamanlarda diyabete progrese olacak olan hasta sayıları da endişe vericidir. Bu anlamda BAG ve BGT tanıları almış hastalara baktığımızda ülkemizdeki sayıların nasıl değişeceğine dair bir fikir edinmekteyiz. Buna göre Türkiye'de 6,5 milyon insanın diyabetli olduğu ve neredeyse yarısının bunun farkında olmadığı, 14,5 milyon insanın BAG (Bozulmuş Açlık Glukozu) veya BGT'li (Bozulmuş Glukoz Toleransı) olduğu tahmin edilmektedir. Bu rakamlar gerçekte diyabet prevalansının ilan edilenin de üzerinde olduğunu düşündürmektedir (18).

2.3. Diyabetin Tanısı

Diyabet, poliüri, polidipsi, polifaji, kilo kaybı gibi semptomlarla ortaya çıkabileceği gibi, bir çeşit mikroanjiyopati türü olarak hastalığa spesifik retinopati, nefropati, nöropati gibi mikrovasküler komplikasyonlar ile de ortaya çıkabilir (20). Diyabetin tanısı konulurken, Amerikan Diyabet Derneği (ADA) ve Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) , Dünya Sağlık Örgütü ve Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneğinin belirlemiş olduğu kriterler kullanılmaktadır (21). Türkiye'de yaygın olarak ADA ve IDF kılavuzları izlenerek periyodik olarak güncellenen TEMD kılavuzlarını yaygın olarak kullanmaktayız. Bu kriterler ve ayrıntıları aşağıda Tablo-2'de dikkate sunulmuştur. Bu kriterlere göre, tanı koymak için hasta 8 saatlik bir açlıkla laboratuvara çağırılır ve kan örneği alınır. Bu şekilde alınan 2 ardışık örnekten elde edilen değerler tanı aracı olarak kullanılır. Bu ardışık ölçümlerde açlık plazma glukoz (APG) düzeyleri 126 mg/dl veya daha yüksek ise veya yapılan bir şeker yükleme testinde 2. saat glukoz düzeyi 200 mg/dl üzerinde geliyorsa ya da açlık/tokluk halinden

bağımsız olarak alınan rastgele plazma örneklerinde plazma glukoz düzeyleri 200 mg/dl'nin üzerinde ise ve bu duruma diyabet semptomları (poliüri, polifaji, polidipsi) eşlik ediyorsa hastada diyabet tanısı düşünülür. Bu değerlerden herhangi birisi 2. bir ölçümde doğrulanabilirse tanı konur (21, 22).

Tablo-2. TEMD 2020 kılavuzuna göre DM ve Glukoz Metabolizmasının Diğer Bozukluklarında Tanı Kriterleri*

	Aşkar DM (mg/dl)	İzole BAG** (mg/dl)	İzole BGT (mg/dl)	BAG+BGT (mg/dl)	DM Riski Yüksek
AKŞ (≥8 saat açlıkta)	≥ 126	100-125	< 100	100-125	
OGTT 2.st PG (75 g glukoz)	≥ 200	< 140	140-199	140-199	
Rastgele PG	≥ 200 +DM semptomları olması				
A1C***	≥ % 6,5 (≥ 48 mmol/ml)				% 5,7-6,4 (39-46 mmol/ml)

* Glisemi venöz plazmada glukoz oksidaz yöntemi ile 'mg/dl' olarak ölçülür. 'Aşkar 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 glukozu, 2.st PG: 2. saat plazma glukozu, OGTT: Oral glukoz tolerans testi, A1C: Glikozillenmiş hemoglobin A1c, BAG: Bozulmuş açlık glukozu (impaired fasting glucose-IFG), BGT: Bozulmuş glukoz toleransı (impaired glucose tolerance-IGT), WHO: Dünya Sağlık Örgütü, IDF: Uluslararası Diyabet Federasyonu.

Diyabette alışlagelmiş bu tanı kriterleri bir yandan uygulanırken, diğer yandan standardizasyonundaki sorunlar ve tanı eşliğindeki belirsizlik nedeniyle, glikozillenmiş hemoglobin A1c (HbA1c: A1C)'nin diyabet tanı aracı olarak kullanılması uzun yıllar önerilmemiştir. Ancak son yıllarda tüm dünyada standardizasyonu yönündeki bu çabalar ve

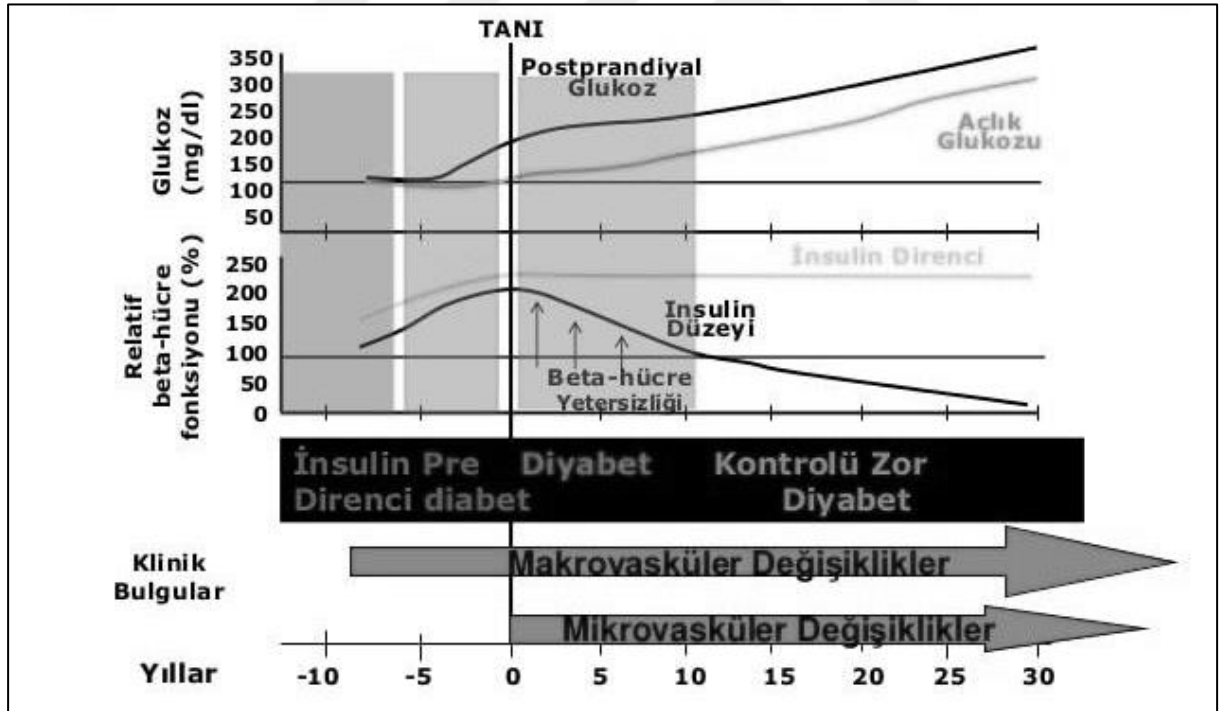
prognostik önemine dair kanıtların artmasıyla, A1C'nin de diyabet tanı testi olarak kullanılması kabul edilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nde tüm laboratuvarların kullandıkları A1C ölçüm yöntemlerinin 'Ulusal Glikohemoglobin Standardizasyon Programı' (NGSP: National Glycohemoglobin Standardization Program) tarafından sertifikalandırılmış ve sonuçların DCCT (Diabetes Control and Complications Trial) çalışmasında kullanılarak altın standart olarak kabul edilen HPLC (yüksek performanslı likid kromatografi) yöntemine göre kalibre edilmesi şart koşulmaktadır (23). Bu şekilde belirlenen standardize A1c değerleri artık tanı koyma sürecine de eklenmiş bulunmaktadır. Tablo-2'de görülen standardize edilmiş HbA1c değeri % 5,7-6,4 (39-46 mmol/ml) arasında ise diyabet için yüksek riskli anlamına gelirken, HbA1c değeri $\geq$ % 6,5 ($\geq$ 48 mmol/ml) olması aşikar diyabet ile uyumludur. Sonuç olarak özetle Tablo-2'nin "Aşikar diyabet" sütununda yer alan 4 kriterden 2 tanesinin karşılanması diyabet tanısı koymak için yeterli bulunmaktadır.

Hastanın hiperglisemik bir krizi veya 200 mg/dl'nin üzerinde bulunan rastgele plazma glukozuna eşlik eden hiperglisemi semptomlarının bulunmasına açık klinik tanı denir. Açık klinik tanının koşulları karşılanmadıkça diyabet tanısı koymak için 2 anormal test sonucuna ihtiyaç duyulmaktadır. Bu iki anormal test sonucu ya alınan aynı kan örneğinden olacaktır ya da tekrarlayan iki kan örneğinde bulunacaktır. Eğer 2 farklı kan örneğine bakılarak tanı koyulacaksa, ilk testte kullanılan ölçüm parametresi tekrarlanmalıdır. Örneğin ilk testte A1C %7,0 geldiyse, alınan ikinci kan örneğinde de %6,8 geldiyse diyabet tanısı doğrulanmış sayılır. İlk ve ikinci kan örneklerinde 2 farklı test kullanıldıysa, örneğin A1C ve açlık kan şekeri ve bu testlerin her ikisi de tanısal eşiklerin üzerinde ise yine tanı doğrulanmış sayılır. Bu iki test, aynı kan örneğinde bulunsan bile tanısal eşikleri aşıyorsa yine tanı doğrulanır. Diğer taraftan hastanın sonuçları arasında farklılıklar varsa, tanısal eşiği aşmış olan test tekrarlanmalıdır. Tekrarlanan test sonuçları arasında A1C gibi genel kabul görmüş bir test sonucu varsa bu sonuca öncelik tanınır. Örneğin açlık kan şekeri normal olsa bile A1C'si iki kez tekrarlanan ve %6,5'u aşmış bir hasta diyabet kabul edilir. Eğer hastanın test sonuçları tanısal eşiklere çok yakın ise hekim bulgu ve belirtileri tartışmalı ve testleri 3-6 ay içerisinde tekrar etmelidir (24).

2.4. Diyabetin Sınıflaması

2.4.1. Prediyabet

Diyabet patofizyolojisi gereği bir süreci ifade eder. Şekil 2’de görüleceği üzere insülin direnci ile başlayan bu süreç iyi yönetilmedikçe önce prediyabete daha sonra aşikar diyabete ve daha sonra kontrolü zor diyabete doğru progrese olur. Prediyabet tek başına bir klinik antite olarak görülmemelidir. Bunun yerine diabet ve kardiyovasküler hastalıklar için artmış bir risk unsuru olarak algılanmalıdır. Prediyabet sıklıkla obezite, dislipidemi ve hipertansiyonla ilişkili bulunmaktadır. Makrovasküler değişiklikler, hastalığın insülin direnci aşamasından itibaren başlar ve süreç ilerledikçe semptomlar çıkararak ve şiddetini artırarak devam eder. Hastalığın prediyabet aşamasında postprandiyal glukoz seviyesi yüksek veya normal olarak bulunabilirken, insülin düzeyi ise artmaya başlamıştır ve henüz pankreasta beta hücrelerinin yetersizliği başlamamıştır.



Şekil 2. Diabetes Mellitus evreleri

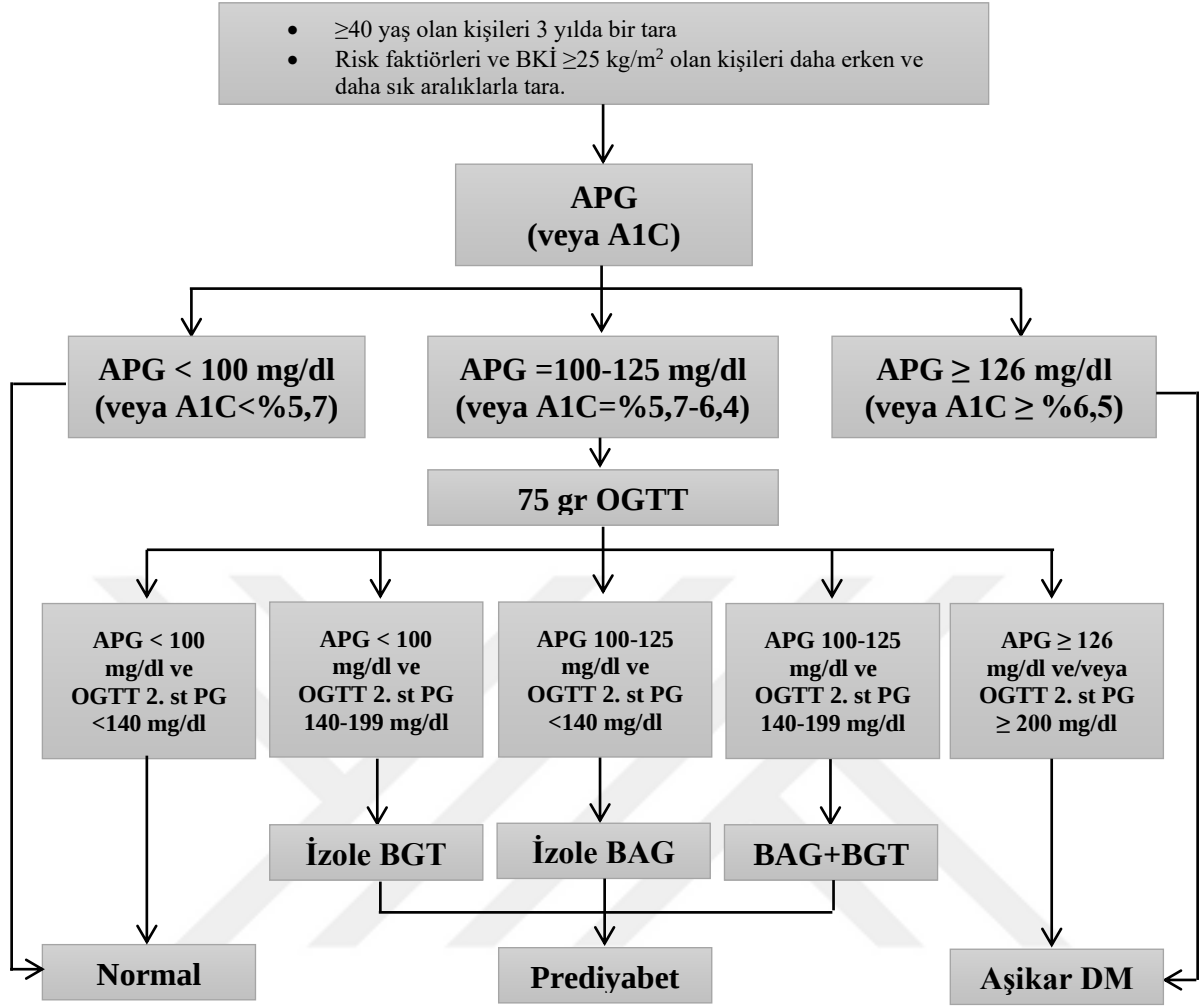
Prediyabet, hastalara yapılan kan tahlillerinde venöz plazma glukoz değerinin yüksek olmasını ancak diabet kriterlerini henüz karşılamadığını gösterir ve halk arasında gizli şeker olarak da bilinen tanıdır. Prediyabeti olan hastalar tedavisiz kalırlarsa (yaşam tarzı değişikliği

ve ya medikal tedavi) büyük oranda ilerleyen yıllarda aşikar diyabet tanısı almaktadır. Daha önceki senelerde kullanılan: Sınırdaki Diyabet, Latent Diyabet, bozulmuş glukoz toleransı (BGT) ve bozulmuş açlık glukozu (BAG) terimleri artık ‘Prediyabet’ çatısı altında toplanır (18).

Tablo-3. TEMD’e göre Prediyabetik süreçte serum glukoz değerleri (26)

Plazma Glukozu (PG)		
Riskli Grup	Açlık (mg/dl)	Tokluk (OGTT 2. St PG) (mg/dl)
Bozulmuş Açlık Glukozu (BAG)	100-125	
Bozulmuş Glukoz Toleransı (BGT)		140-199
HbA1c	%5,7-6,4	

İzole bozulmuş açlık glukozunda hastaların açlık plazma glukozu, 100-125 mg/dl olmalı ve 2. saat PG <140 mg/dl olmalıdır. İzole bozulmuş glukoz toleransında ise açlık plazma glukoz değeri normal aralıkta yani <100 mg/dl iken, 2.saat PG 140-199 mg/dl arasındadır. Bozulmuş açlık glukozu ve bozulmuş glukoz toleransında ise (BAG + BGT) hem APG 100-125 mg/dl, hem de 2. saat PG 140-199 mg/dl arasında bulunmaktadır. Bu durum, glukoz metabolizmasının daha da ileri derece bozulmuş olduğunu gösterir (18,25).



Şekil 3. Diyabetes Mellitus tanı algoritması (26)

2.4.2. Diyabetin Etiyolojik Sınıflaması

Diyabet karmaşık mekanizmaları olan, farklı etiyolojik kökeni olan ancak hiperglisemi ile seyreden bir grup hastalığı tanımlamaktadır. Bunlar kabaca dört başlıkta toplanabilir. Bunlardan üçü (tip 1 diyabet, tip 2 diyabet ve GDM) primer, dördüncü grup ise (spesifik diyabet tipleri), sekonder diyabet formları olarak bilinmektedir. Tip 1 ve tip 2 diyabet, klinik başlangıcı ve hastalığa ilerleme süreçleri gereği heterojen hastalıklardır. Klasikleşmiş bir bilgi olarak tip 1 diyabetin, çocuk ve gençlerde akut hiperglisemi veya diyabetik ketoasidoz (DKA) ile başlayacağı ve tip 2 diyabetin yetişkin yaş grubunda hafif semptomlarla ve tip 1 diyabete kıyasla daha yavaş seyirli olarak başladığı kabul edilse de tanı sırasında bazı olgular bu keskin

ayırma uymayabilir, bu yüzden diyabetin hangi tipte olduğunu anlaşılmasının hastalığın başlangıcında zordur (26).

Türkiye’de kullanılan diyabet sınıflandırılması için ADA ve TEMD kılavuzlarında yer alan sınıflandırmalar kullanılmaktadır. Bu sınıflandırma Tablo-4’te gösterilmiştir.

Tablo-4. Diyabetes Mellitus’un sınıflandırması

Diyabet tipleri *,**	
Tip 1 diyabet (genellikle mutlak insülin yokluğuna neden olan β -hücre yıkımı var.)	
Tip 2 diyabet (insülin direnci zemininde ilerleyici insülin sekresyon defekti ile karakterize)	
Gestasyonel diabetes mellitus (Gebelik sırasında ortaya çıkan ve genellikle doğumla birlikte düzelen diyabet formu)	
Diğer spesifik diyabet tipleri	
β -hücre fonksiyonlarının genetik defekti (monogenik diyabet formları) İnsülinin etkisindeki genetik defektler Endokrinopatiler Pankreasın ekzokrin doku hastalıkları	İlaç veya kimyasal ajanlar İmmün aracılıklı nadir diyabet formları Diyabetle ilişkili genetik sendromlar İnfeksiyonlar
*American diabetes association. Classification and diagnosis and diabetes: standards of medical care in diabetes-2021. Diabetes care. 2021 Jan;44(Suppl 1). doi: 10.2337/dc21-S002.	
**Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği (TEMED) Diyabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu 2020	

2.5. Tarama Programları

2.5.1 Tip 1 DM taraması

Tip 1 DM yönünden yürütülmesi önerilen rutin bir tarama programı yoktur. Ama bazı topluluklarda araştırma amaçlı taramalar yapılabilmektedir (tip 1 diyabetli olanların

akrabalarına otoantikör taramaları). Diyabet açısından hekimi şüphelendirecek semptomlar veya bulgular (poliüri, polidipsi, ağız kuruluğu, polifaji, kilo kaybı, bulanık görme vb.) varsa tanı için kan glukoz değerlerine bakılmalıdır.

Diyabet başlangıcında kilo kaybı olanlar veya hipergliseminin akut semptomlarını gösteren veya vücudu zayıf yapılı olup ailesinde tip 1 diyabeti olan kişiler, erişkin yaş grubunda olsalar bile tip 1 diyabet açısından araştırılmayı hakeder. Tip 1 diyabeti olan akrabaya sahip kişilerin diyabet tanısı olmasa bile ≥ 2 otoantikörün (ICA: adacık hücresi antikörleri, IAA: insülin otoantikörü, anti-GAD: glutamik asit dekarboksilaz65 antikörü, IA-2: anti-tirozin fosfataz, IA-2 β : anti-fogrin) yüksekliği, tip 1 diyabet riskinin yüksek olduğu anlamına gelmektedir. (26)

2.5.2 Tip 2 DM Taraması

Tüm bireylerde kişinin kilosu ve genetik alt yapısı göz önüne alınarak tip 2 diyabet riski araştırılmalıdır (15). Ülkemizde diyabet taraması, AKŞ ölçümü ile üç yılda bir yapılmalı ve kiloya bakılmaksızın 40 yaşından itibaren herkesin taranması önerilmektedir. Ülkemizde tarama için 40 yaşın önemli bulunmasının nedeni, istatistiksel olarak 40 yaşından sonra diyabet oranının %10'un üzerinde seyretmesidir. Kişilerin risk faktörü olması halinde ise 40 yaş beklenmemeli taramaya daha erken başlanmalıdır (26).

Bu risk faktörleri;

- Kilolu veya obez (Vücut Kitle İndeksi (VKİ) ≥ 25 kg/ m²) yetişkinlerde aşağıdaki risk faktörlerinden biri veya daha fazlası mevcutsa tarama düşünülmelidir:
- Birinci ve ikinci derece akrabalarda diyabet tanısı olan kişiler
- Diyabet prevalansı yüksek olan ırk/etnisite gruba dahil olan kişiler
- Düşük doğum tartılı olarak doğan kişiler
- Kardiyovasküler hastalık öyküsü
- Hipertansiyon tanısının olması ($\geq 140/90$ mmHg veya hipertansif tedavi alan)
- Koroner, serebral veya periferik vasküler hastalığı olanlar

- Dislipidemisi olan kişiler (HDL kolesterol seviyesi <35 mg/dL ve/veya trigliserid seviyesi >250 mg/dL)
- Polikistik over sendromu tanısı olan kadınlar
- İri bebek doğuran veya önceden gestasyonel diyabet tanısı almış olan kadınlar
- Düşük fiziksel aktiviteye sahip veya sedanter yaşam süren kişiler
- İnsülin direnci ile ilişkili diğer klinik durumlar (örn: ciddi obezite, akantozis nigrikans)
- Posa miktarı düşük ve doymuş yağlardan zengin beslenenler
- Şizofreni hastaları ve atipik antipsikotik ilaç kullanan kişiler
- Solid organ (özellikle renal) transplantasyonu yapılmış hastalar
- Antiretroviral ajanları ya da kortikosteroidleri uzun süredir kullanan hastalardan oluşmaktadır.
- HIV tanısının olması

Prediyaabetli hastalar ($A1C \geq 5,7$ [39 mmol/mol], BGT veya BAG) yılda 1 kez taranmalıdır.

Daha önce GDM tanısı almış kadınlar ömür boyu en az 3 yılda bir taranmalıdır.

Diğer tüm hastalar 40 yaşından sonra taranmaya başlanmalıdır.

Test sonuçları normal olan hastalar en az 3 yıl aralıklarla yeniden test edilmeli ya da yeni risk faktörlerinin eklenmesi durumunda daha sık taranmalıdır.

(24, 26)

2.6. Diyabet Komplikasyonları

Tip 1 DM, tip 2 DM ve diğer diyabet çeşitlerinin tümünde yeterli glisemik kontrol sağlanamazsa komplikasyon gelişimi kaçınılmazdır. Bu komplikasyonların oluşum mekanizmaları ve tedavi yöntemleri farklıdır. Kan şekerinin yüksek seyretmesi vasküler, nöral yapıları etkileyerek birçok farklı sistem ve organda bozulmalara neden olur. Diyabet kardiyovasküler hastalıkların, körlüğün, böbrek yetmezliğinin ve alt ekstremitte amputasyonlarının en önde gelen sebeplerinden biridir. Türkiye verilerinin de dahil edildiği Discover çalışmasında mikrovasküler komplikasyon prevalansı %18,8, makrovasküler komplikasyon prevalansı ise %12,7 olarak bildirilmiştir (27).

Diyabetin kontrolsüz seyretmesi hastaların, acil servislere başvurmasına, yataklı servis hizmetlerine olan ihtiyaca ve ya cerrahi girişimlere gereksinim getirebilmektedir. Bu durum hem kişiye hem ailesine hem de sağlık harcamalarının artmasına neden olur.

Diyabet komplikasyonları aşağıda Tablo 5’te verilmiştir (Tablo-5). (28);

Tablo-5. Diyabetin akut ve kronik komplikasyonları.

Akut (metabolik) komplikasyonlar:	Kronik (dejeneratif) komplikasyonlar:
Diyabetik ketoasidoz Hiperosmolar hiperglisemik durum Hipoglisemi Laktik asidoz	Makrovasküler komplikasyonlar: Koroner arter hastalığı (KAH) Serebrovasküler hastalıklar Periferik damar hastalığı
	Mikrovasküler komplikasyonlar: Diyabetik nefropati Diyabetik retinopati Diyabetik nöropati

2.6.1. Diyabetin Akut Komplikasyonları

Diyabetin günümüzde hızla artması, kişilerde diyabetin kontrolsüz gelişmesi ve gürültülü başlaması akut ve kronik komplikasyonlara yol açabilir (29). Akut komplikasyonlar genelde sporadik olaylar (enfeksiyon, insülin dozunun yanlış alınması, diyetle yapılan hatalar, travma vb) sonucunda olabilirken, kronik komplikasyonlar uzun zaman hedeflenen glisemik kontrol sağlanamadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır. Her ikisi de yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir (30).

Diyabetin akut komplikasyonlarının başlıcaları: diyabetik ketoasidoz, hiperosmolar hiperglisemik durum ve hipoglisemidir. Akut komplikasyonlar, hekimler tarafından hızlıca

tanı koyularak tedavi edilmelidir. Aksi durumda hastalarda komaya kadar ilerleyebilen bilinç değişiklikleri meydana gelebilir veya mortal seyredebilir (31).

2.6.1.1. Diyabetik Ketoasidoz

Karaciğer, düşük insülin seviyeleri sırasında yakıt için yağ asidini ketona dönüştürür. Yüksek keton cisimciği seviyeleri nedeniyle kanın pH'ının düşmesi DKA'ya yol açar. Diyabetik ketoasidozda insülin eksikliği ön plandadır ve lipoliz baskılanamaz. Bu nedenle ketonemi ve ketonüri oluşur. Ağır hiperglisemi, ketonemi ve ketonüri görülmesi ile bilinç durumu normalden tam komaya kadar ilerleyebilir. Akut ve ağır bir metabolik komplikasyondur. Acil müdahale gerektirir. Daha sık olarak Tip1 diyabette görülse de infeksiyon, travma, ameliyat, diyet sırasında yapılan hatalar nedeniyle Tip2 diyabette de görülebilmektedir (32).

Hedeflenen glisemik kontrolü sağlanmış olan hastaların homeostazını bozarak DKA yatıklılık oluşturan bazı durumlar vardır. Bu durumlar aşağıda sıralanmıştır;

Akut infeksiyonlar (%30-40)

- Yeni başlayan tip 1 diyabet (%20-25)
- Diyet sırasında ya da insülin tedavisinde yapılan hatalar (%15-20)
- Pankreatit
- Alkol kullanımı
- Serebrovasküler olaylar
- Miyokard infarktüsü
- Travma
- Yanık
- Karbonhidrat toleransını bozan ilaç kullanımı (kortikosteroidler gibi)
- Yeme bozuklukları
- Hipertiroidi
- Feokromasitoma
- Akromegali (33)

DKA'da venöz plazma glukoz seviyesi genelde 300 mg/dl üzerindedir. Bunun dışında laboratuvar bulguları: ketonemi, kan asit baz dengesinde bozulma, artmış anyon açığı, dehidratasyon ve lökositöz olabilmektedir (34).

2.6.1.2. Hiperozmolar Hiperglisemik Durum (HHD)

HHD, DKA ile ortak semptomları olmasına rağmen, tamamen farklı bir etyolojiye ve farklı bir tedaviye sahip akut bir komplikasyondur. Çok yüksek kan glukoz seviyelerinde, su, osmotik basınç farkı dolayısıyla hücrelerden kana doğru geçer. Renal yoldan glukoz kaybı başlar. Su kaybı ve kan ozmolaritesinde artış meydana gelir. Hiperozmolar hiperglisemik durumda, plazmada insülin az miktarda da olsa vardır ve dehidratasyon ön plandadır. İnsülin varlığı, diabetik ketoasidozdan farklı olarak lipolizi baskılayarak keton oluşumunu önler. Laboratuvar bulgularında plazma glukoz düzeyi genelde 600 mg/dl'nin üzerindedir. Dehidratasyon ve plazma osmolaritesinin yüksektir. Bu nedenle hastalarda nörolojik defisitler olabilir (35-37).

DKA ve HHD'de tedavinin hedefleri; dolaşım hacmini ve doku perfüzyonunu düzenlemek, serum glukoz ve ozmolalitesini normal sınırlara getirmek, idrar ve serumdaki keton cisimlerini temizlemek, elektrolit dengesini düzeltmek ve metabolik dekompanse durumun gelişim sürecindeki kolaylaştırıcı faktörleri tanımlamaktır (33, 37).

2.6.1.3. Hipoglisemi

Hipoglisemi, sıkı glisemik kontrol sağlamanın önündeki en büyük engel olan komplikasyondur. Semptomatik hipoglisemi sıklığı tip 2 diyabetlilerde, bildirilen hipoglisemi ataklarından daha fazladır (38). Hipogliseminin her zaman bildirilmemesi hastanın sağlık durumunu olumsuz etkilemekte ve gelecekte yaşayacağı hipoglisemi ataklarında ölüm korkusu oluşturmaktadır. Yapılan araştırmalar diyabetli hastaların %24 ile %60'ında hipoglisemik olayların meydana geldiğini göstermektedir (39). Hipoglisemik hasta ajite, terli ve güçsüz olup, korku ve paniğe benzer duygularla, otonom sinir sisteminin sempatik aktivasyonu artırmasıyla birçok farklı semptom gösterebilir. Şiddetli hipoglisemi

durumlarında, hastada bilinç değişimi veya kaybı olur. Hipoglisemi, nöbet, beyin hasarı ve ölüme yol açabilir (40).

Diyabetli hastalarda, bunun nedeni insülinin çok fazla veya yanlış zamanda yapılması, çok fazla veya yanlış zamanda yapılmış egzersiz (egzersiz insülin gereksinimlerini azaltır) veya yetersiz yiyecek (özellikle glukoz içeren karbonhidratlar) gibi birkaç faktör olabilir.

Hipogliseminin nedeninin belirlenmesi, çeşitli etkileşimlerin varlığı nedeniyle, birçok durumda zordur. Tanısı için 'whipple triadı' (glukoz<50 mg/dl olması, düşük glisemi ile uyumlu semptomlar ve bu semptomların glisemi düşüklüğünü ortadan kaldıran bir tedavi ile geçmesi) bulunması yeterlidir. Amerikan Endokrin Cemiyeti (The Endocrine Society), Amerikan Diyabet Derneği (ADA) gibi kuruluşlar diyabetli hastalar için hipoglisemi sınırının < 70 mg/dl olarak kabul edilmesini önerir (34).

Tedavide bilinci açık ve oral alımı olan hastaya vakit kaybetmeden 15-20 g glukoz verilmeli, şuuru kapalı ve çiğneme yutma fonksiyonları bozulmuş olan hastaya ise parenteral tedavi uygulanmalıdır. İnsülin tedavisi alan hastaya mutlaka hipoglisemi eğitimi verilmelidir (41, 42).

2.6.1.4 Laktik Asidoz

Kanda, geniş bir anyon açıklığı, (Anyon gap >12mEq/L) düşük pH'ın olması ve bikarbonat düzeylerinde önemli bir azalmanın olduğu, laktik asit konsantrasyonunun artmış olduğu tip 2 diyabette nadir görülen bir metabolik asidoz tablosudur. Tanı için kan laktat düzeyi >5 mmol/l (Normalde 0,5-1 mmol/l) ve pH <7,30 olmalıdır. Laktik asit seviyesi 2-5 mmol/L olduğu durumlarda genelde hiç laktik asit yüksekliğine bağlı semptom olmamaktadır (43).

Laktat anaerobik glikoz metabolizmasının bir ürünüdür. Anaerobik koşullarda pirüvat laktat dehidrogenaz tarafından laktata indirgenirken, oksijene erişimi olan pirüvat mitokondride glukoneogenez sürecinde su ve karbondioksite dönüştürülür. Normalde pirüvat

ve laktat arasında bir denge vardır ancak özel durumlarda aşırı laktat üretimi olabilmektedir (44). Bu özel durumlardan bir tanesi de hipoksi olup, diyabetik hastalarda doku hipoksisini artıran durumlarda, sepsis, yanık, ST elevasyonlu myokard infarktüsü, kardiyak arrest, travma, konjestif kalp yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, ciddi karaciğer yetersizliği, böbrek yetersizliği gibi durumlarda hastalarda laktik asit seviyesi artabilir (45).

Prognoz genellikle altta yatan hastalığa bağlı olarak kötü olduğundan hastalar yoğun bakım ünitelerinde tedavi edilmeli ve 48 saat içerisinde laktat düzeyi 3mmol/l altına düşürülmelidir (46).

2.6.2. Diyabetin Kronik Komplikasyonları

DM'un kronik komplikasyonları birçok organı ve sistemi etkileyerek, morbidite ve mortalitenin çoğundan sorumludur. Kronik komplikasyonlar vasküler ve vasküler olmayan komplikasyonlar olarak ikiye ayrılabilir. Vasküler komplikasyonlar ayrıca mikrovasküler (retinopati, nöropati ve nefropati) ve makrovasküler komplikasyonlar (koroner arter hastalığı, periferik vasküler hastalık ve serebrovasküler hastalık) olarak alt gruplara ayrılır. Vasküler olmayan komplikasyonlar arasında gastroparezis, cinsel fonksiyon bozukluğu ve cilt değişiklikleri gibi sorunlar bulunur. Kronik komplikasyonların bir sonucu olarak, DM yetişkin körlüğünün, çeşitli nöropatilerin ve kardiyak ve serebral bozukluklarının en yaygın nedenidir ve diyabetin komplikasyonlarının tedavisinin maliyeti, oldukça yüksektir (47).

Tablo-6. Diyabetes Mellitus'un kronik komplikasyonları (26)

Diyabetes Mellitus'un Kronik Komplikasyonları		
Vasküler Komplikasyonlar		Vasküler Olmayan Komplikasyonlar
Makrovasküler Kompl.	Mikrovasküler Kompl.	Gastroparezi Cilt Değişiklikleri Cinsel Disfonksiyon
Koroner Arter Hast. Periferik Arter Hast. Serebrovasküler Hast.	Retinopati Nefropati Nöropati	

2.6.2.1. Koroner Arter Hastalığı

Yapılan birkaç büyük prospektif kohort çalışmalarına göre tip 2 diyabetlilerde koroner arter hastalığı riski non-diyabetiklere göre 2-4 kat daha artmış bulunmaktadır. Diyabeti olmayan kişilerle karşılaştırıldığında, diyabeti olanlarda myokard infarktüsü atlattıktan sonraki 2 yıl içinde %50 daha yüksek hastane mortalitesi ve 2 kat daha yüksek mortalite oranı vardır. Bunun nedeni, diyabetli bireylerde aterosklerozun daha erken dönemde başlaması, vasküler yapıların birden çok segmentini tutması ve aterosklerozun tüm vücutta yaygın olmasıdır (48-52).

Tüm diyabet olan bireyler, aile hekimleri tarafından, kardiyovasküler risk faktörleri açısından hipertansiyon, dislipidemi, sigara, ailede erken koroner arter hastalığı öyküsü ve albuminüri varlığı açısından yılda bir kez değerlendirilerek, saptanan bozukluklar hastaya uygun olarak tedavi edilmelidir (Tablo-7). Yönetimi son derece zor olan diyabet hastalarının izlenmesinde, aile hekimleri sekonder korunma kuralları kapsamında, diyabetin komplikasyonlarını önlemek amacıyla gerekli yaklaşımlarda bulunmalıdır. Bu yaklaşımlar arasında koroner arter hastalığı riskini azaltmak için glisemik kontrolün sağlanması ve yaşam tarzı değişikliği, lipid ve kan basıncı kontrolü, anti agregan kullanımı ve sigara bırakılması gibi düzenlemeler bulunmaktadır (53).

Tablo-7. Tip 2 Diyabette koroner arter hastalığı riski ve kardiyovasküler risk faktörleri. (26)

Tip 2 diyabette KAH riski Kardiyovasküler risk faktörleri			
KVH için risk faktörleri	Tüm tip 2 DM hastalara önerilir	Aşağıdakilerden 1 tanesine sahip olanların istirahat EKG'si 3 yılda bir tekrarlanmalı	Aşağıdaki hasta gruplarında KAH taraması için eforlu EKG yapılmalı
Hiperlipidemi Hipertansiyon Ailede erken yaşta KVH öyküsü Sigara kullanımı Sedanter yaşam Kötü glisemik kontrol Sağlıksız beslenme	Lipid kontrolü KB kontrolü (<140/80) Yaşam tarzı değişimi Sigara bırakılması Anti-agregan kullanımı	Yaş>40 Diyabet süresi >15 yıl ve yaş >30 Uç organ hasarı (mikro veya makrovasküler) ≥1 KVH risk faktörü olması (KBH, obezite, ailede erken KVH öyküsü, sigara, HT)	Tipik veya atipik kardiyak belirtiler (açıklanamayan dispne, göğüste sıkıntı) Periferik arter hastalığı (ayak bileği/brakiyal indeks oranının bozulması) Karotis arterleri üzerinde üfürüm duyulması Geçici iskemik atak İnme İstirahat EKG'sinde anormallik Koroner arter klasifikasyon skorunda yükseklik

Yapılan bazı çalışmalarda diyabetik olup ateroskleroz kanıtı olmayan hastalar ile bilinen bir kardiyovasküler hastalığı olan non-diyabetik kişiler karşılaştırılmış ve diyabeti olanların, kardiyovasküler olaylar yönünden daha yüksek risk taşıdığı görülmüştür. Artmış bu risk durumu dikkate alınarak diyabeti olanların dislipidemileri, olmayan hastalara göre daha agresif bir şekilde tedavi edilmelidir (51,54). Ayrıca glisemik kontrolün sağlanması, aterojenik lipid profilinin kontrol altına alınıp düzeltilmesi açısından da oldukça önemlidir. Ancak iyi glisemik kontrol sağlanmış olsa bile, pek çok diyabet vakasında aterojenik dislipidemi devam eder ve bu olgularda lipid düşürücü tedavi endikasyonu bulunmaktadır.

Ulusal Kolesterol Eğitim Programı'na (NCEP; National Cholesterol Education Program) göre;

- Kardiyovasküler risk faktörü <2 olan erişkinlerin dislipidemi tedavisindeki hedef LDL kolesterol <160 mg/dL,
- Kardiyovasküler risk faktörü ≥ 2 olan erişkinlerin dislipidemi tedavisindeki hedef LDL kolesterol <130 mg/dL,
- Diyabeti ve kardiyovasküler hastalığı olan erişkinlerin dislipidemi tedavisinde hedef LDL kolesterol <100mg/dL (55).

ADA'ya göre kardiyovasküler hastalığı olup olmadığına bakılmaksızın diyabetik hastalarda hedef LDL kolesterol değeri <100 mg/dL (56).

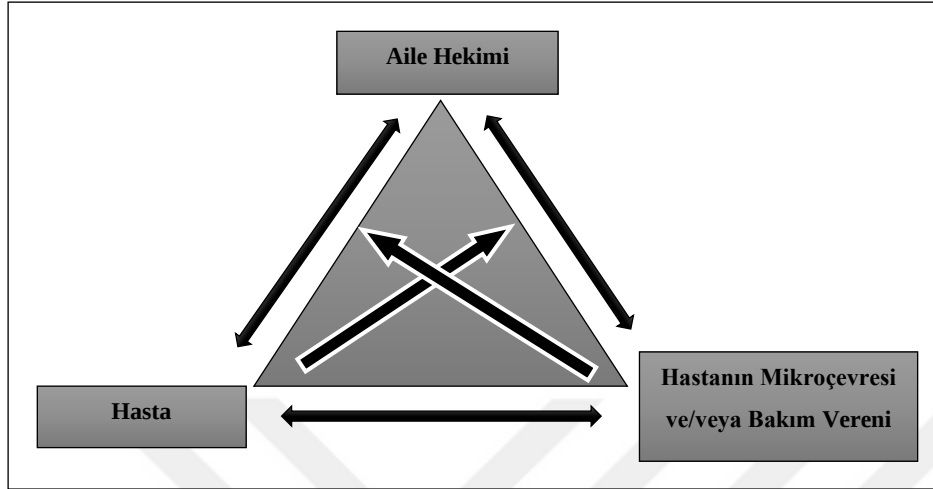
Diyabeti olan hastalarda hedef kolesterol değerleri:

- LDL kolesterol < 100 mg/dl
- Trigliserid < 150 mg/dl
- HDL kolesterol erkekte > 40 mg/dl (kadında > 50 mg/dl)
- Non-HDL kolesterol < 130 mg/dl olmalıdır (57).

Aile hekimleri takip ettikleri diyabetli hastaların kontrol muayenelerinde bu hedef değerlere ulaşmaya çalışmalı, bu yönde tedaviler düzenleyebilmelidir. Bu kontroller yaklaşık 3 ayda bir aralıklarla düzenlenmelidir.

Diyabeti olan hastalar bu yaşam tarzı değişimine uyum sağlamakta zamanla yorulabilmekte veya bütün değişiklikleri bir anda yapmakta güçlük çekebilmektedir. Aile hekimleri bu konuda hastaya yardımcı olmak için hasta olan kişinin ailesinden destek görmesi için aracı olabilir. Hastanın yaşam tarzı değişikliklerine uyum sağlamasını çevresindekileri organize ederek bu şekilde kolaylaştırabilir. Çevresel faktörler, hastanın yenilenen yaşam tarzı kurallarına adaptasyonunda, iradesinin zorlandığı durumlarda hastanın ailesi, özellikle eşi hastaya yardımcı olabilir ve gereken durumlarda o da yaşam tarzını değiştirerek hastanın daha sağlıklı kalmasına yardımcı olabilir. Yani hekim olarak güncellenmeye çalışılan ve önerilen yaşam tarzı değişiklikleri sadece hastanın kendisini değil, aynı zamanda mikroçevresini de

etkileyerek değiştirebilmektedir. Bu şekilde bireyden topluma giden yolda aile hekimi sadece önerileriyle bile toplum sağlığını etkileme gücüne sahip olmaktadır.



Şekil 4. Aile hekimliği alanında tedavi üçgeni (58)

2.6.2.2. Diyabetik Retinopati

Diyabetin mikrovasküler komplikasyonları en sık görülen sağlık sorunları arasındadır. Bu anlamda yapılan muayeneler arasında göz dibi muayenesinin de önemli bir yeri bulunmaktadır. En az yılda bir yapılması gereken bu muayenelerde diyabetin neden olduğu retinopatiler saptanmaya çalışılır. Retinopati, diyabetin en önemli komplikasyonlarından biridir. Tüm dünyada 20–65 yaş arasında görülen önlenebilir ve/veya tedavi edilebilir körlük nedenidir (59).

Hastalarda retinopati durumu incelenirken dikkate alınması gereken çok sayıda etmen bulunmaktadır. Bu etmenler retinopati riskini ve ortaya çıkma hızını yakından etkileyebilmektedir. Başta hastanın diyabet yaşı olmak üzere, kötü glisemik kontrol, hipertansiyon, alkol kullanımı, puberte, lipid profilinin bozuk olması, gebelik, anemi, hipotiroidi, inflamasyon ve endotel disfonksiyonu retinopatinin gelişmesini hızlandıran faktörlerdir (60, 61).

Korunma önlemlerine genel olarak bakıldığında tüm mikrovasküler komplikasyonlarda olduğu gibi ortak etmenler burada da karşımıza çıkmaktadır. Bu anlamda retinopatiden korunmada optimal glisemik kontrolün, kan basıncı kontrolünün ve lipid kontrolünün sağlanması son derece önemlidir.

Yeterli korunma önlemleri alınsa bile tip 2 diyabeti olan kişilerde düzenli retinopati taraması diyabet tanısı konduğu anda başlanmalıdır. Tanı anında normal olan hastalar yılda bir, tanı anında retinopatisi olan hastalar ise 3-6 ayda bir kontrol edilmelidir. Tip 1 diyabetli hastalarda retinopati taraması, tanıdan 5 yıl sonra başlayarak yılda bir yapılmalıdır. Çocuklukta başlayan vakalarda ise puberteden ya da 15 yaşından itibaren yılda bir retinopati taraması yapılması önerilmektedir (62).

Olanak bulunmayan bölgelerde birinci basamak hekiminin de yapması beklenen göz dibi muayenesi tercihen bir göz hastalıkları uzman hekimi tarafından yapılmalı ve dilate edilmiş pupillalarda indirekt oftalmoskopi ile fundus değerlendirilmelidir. Retinopatiden şüphelenen birinci basamak hekimi hastayı mutlaka gerekli uzmana sevk etmelidir. Bununla birlikte saptanan retinopati sınıflandırılmalıdır. Bu anlamda retinopati, proliferatif ve non-proliferatif olarak sınıflandırılır. Retinopati tedavisi ve izlemi karmaşık bir konu olup, ilgili branş tarafından yürütülmelidir. Diyabetik hastalarda retinopati dışında sıkça gözlenen sorunlardan bir diğeri de katarakttır. Diyabetik hastalarda yaş ilerledikçe subkapsüler ve senil katarakt ortaya çıkabilir. Kan glukoz düzeyi kontrolünün kötü olması senil katarakt ortaya çıkma riskini ve hızını arttırmaktadır (63).

Retinopatilerin tedavisinde lazer fotokoagülasyon, vitrektomi ve anti-vasküler endotelyal büyüme faktörü (anti-VEGF) ile diğer farmakolojik tedaviler uygulanabilmektedir (64). Diyabetik retinopatinin erken teşhisi ve zamanında tedavisi, görme bozukluğunu ve körlüğü önleyebilir (60).

2.6.2.3. Diyabetik Nefropati

Günümüz batı dünyasında son dönem böbrek hastalığının en sık nedeni diyabetik nefropatidir (65-67). Benzer şekilde diyabetik nefropati (DN) Çin’de de son dönem böbrek yetmezliğinin başlıca nedeni haline gelmiş olup, diyabetli hastaların yaklaşık %21,3’ünde geliştiği bildirilmektedir (68). Patogenezinde; mezengium genişlemesi, glomerul bazal membran kalınlaşması ve glomeruler skleroz vardır. Bu nedenle intraglomerüler arteriollerde hasar meydana gelir. Tanı koyarken, literatürde altın standart yöntem olarak böbrek biyopsisi olarak bilinse de, günlük pratikte diyabetik nefropatinin en iyi göstergesi olarak albüminüri kullanılmaktadır (69).

Mikroalbüminüri böbrek fonksiyonlarını yansıtan önemli bir belirteçtir (ACR – Albumine Creatinine Ratio). DN mikroalbüminüri ile karakterize, klinik olarak saptanabilen en erken evre olup, hastalık makroalbüminüri ile aşikar nefropatiye doğru ilerler. Buna göre diyabetik böbrek hastalığının (DBH) normoalbüminüri (ACR<30 mg/24saat) , mikroalbüminüri (ACR 30–299 mg/24saat), makroalbüminüri (ACR ≥300 mg/24saat) olmak üzere 3 evresi vardır. Her ne kadar Amerika Birleşik Devletleri Ulusal Böbrek Vakfı’nın (US National Kidney Foundation; NKF) kriterlerine göre 24 saatlik idrar testi proteinüri saptanmasında altın standart test olarak kabul edilse de, spot idrarda albümin/kreatin oranı değerlendirilmesi 24 saat idrar testleriyle karşılaştırıldığında yetişkinlerde iyi korelasyon göstermektedir. Bundan dolayı proteinüri kronik böbrek hastalığının ilerlemesinin güçlü bir göstergesidir ve kötü prognoz ile ilişkilidir (70-76).

Genellikle diyabetik nefropatinin oluşması uzun sürede olur. Aşikâr diyabetin oluşumunu takiben, uzun süreli ve böbrek işlev bozukluğuna ait herhangi bir laboratuvar bulgusunun bulunmadığı sessiz bir dönem başlar. Mikroalbüminüri, aşikâr DN gelişmeden saptanabilir. Bu aşamada semptom göstermediği için hastaların taranması çok önemlidir. Tip 2 diyabeti olan hastalar tanı anında, ve daha sonrasında eğer herhangi bir anormal bulgu yoksa yılda bir kez eGFR ve idrar albümin/kreatinin oranı (ACR) ile diyabetik nefropati açısından taraması yapılmalıdır.

Eğer tanı anında kronik böbrek hastalığı yönünde bulgu saptanırsa, bu hastalar 3-6 ayda bir kontrol edilmelidir. Nefropatinin en önemli sonucu, son dönem böbrek yetersizliğine neden olmasıdır. Diyabetli hastalarda kronik böbrek yetersizliği, non-diyabetik hastalardaki gibi, idrar, kan, görüntüleme veya patolojik değerlendirmelere göre belirlenmiş böbrek hasarına dayanarak aşağıda belirtilen eGFR evrelerine göre değerlendirilir: (26)

1. Evre: eGFR ≥ 90 ml/dk/1.73 m² ise normal/yüksek GFR ile birlikte böbrek hasarı vardır.
2. Evre: eGFR 60-89 ml/dk/1.73 m² ise hafif derecede azalmış GFR ile birlikte böbrek hasarı vardır.
3. Evre: eGFR 30-59 ml/dk/1.73 m² ise orta derecede azalmış GFR ile birlikte böbrek hasarı vardır.
4. Evre: eGFR 15-29 ml/dk/1.73 m² ise ileri derecede azalmış GFR ile birlikte böbrek hasarı vardır.
5. Evre: eGFR < 15 ml/dk/1.73 m² veya diyaliz uygulanıyorsa son dönem böbrek yetersizliği vardır.

Diyabetik nefropati kliniğinde: hipertansiyon, ödem, proteinüri ve böbrek yetersizliği mevcuttur. Yapılan çalışmalar, eğer hastalarda iyi glisemik kontrol sağlanırsa, yeni nefropati oluşumunun ve var olan nefropatinin ilerlemesinin yavaşladığını göstermiştir (24, 26, 77).

Glisemik kontrol dışında hem sistolik hem diyastolik hipertansiyon, nefropatiye eğilimi artırır. DM'li hastalarda mikroalbüminüri ve makroalbüminüri varlığı artan kardiyovasküler hastalık riski ile ilişkilidir. UKPDS (The United Kingdom Prospective Diabetes Study) çalışması, 6 yıllık izlem sonrasında sıkı kan basıncı kontrolünün, mikroalbüminüri riskini %29 oranında azalttığı gösterilmiştir. Diyabetik nefropatiden korunmada ve tedavide glisemi kontrolü ve kan basıncı kontrolü oldukça önemlidir (78). Bu hedefe yönelik tedavide öncelikli olarak RAS blokajı amaçlı ACE-i kullanılmalıdır (79). Yapılan çalışmalara göre renin-anjiyotensin sistemini hedef alan ilaçların kan basıncını düşürücü etkisinin yanında renal ve kardiyovasküler koruma sağladığı gösterilmiştir (80). Diyabet hastalarında kan basıncı normal ve mikroalbüminüri yoksa nefropatiden primer korunma amacı ile ACE-i veya ARB kullanılması önerilmemektedir (26).

2.6.2.4. Diyabetik Nöropati

Diyabetik nöropati, diyabetik hastaların yaşam kalitesini azaltan önemli bir komplikasyon olup yüksek morbidite ve mortalite ile seyreder (81). Diyabetik nöropati aşağıda belirtildiği şekilde sınıflandırılmaktadır;

- Periferik nöropati
- Distal Polinöropati
- Fokal Nöropati (Mononöropati)
- Otonom nöropati

2.6.2.4.1. Periferik Nöropati

Periferik nöropati santral sinir sistemi dışında yer alan sinirlerin hasar görmesi sonucunda oluşan klinik tablodur. En sık görülen semptomlar; güçsüzlük, karıncalanma, uyuşma, elektrik çarpması ve özellikle geceleri artan yanma ve ağrı hissidir. Diyabetik nöropati, proksimal veya distal sinirleri ve duyu, motor veya otonom sinirleri farklı şekillerde etkileyerek heterojen bir klinik tablo oluşturan bir mikroanjiopati türüdür. Nöropati tüm sistemleri tutabilmekle beraber, özellikle alt ekstremitelerin distalini simetrik olarak tutar. Duyusal polinöropatinin olması, iskemi ve infeksiyonla beraber en önemli amputasyon nedenlerindendir (82).

Birinci basamak sağlık hizmetlerinde çalışan hekimlerin diyabetik nöropatinin saptanmasında ve gereğinde tedavi edilmesinde önemli görevleri bulunmaktadır. Nöropati taramasının, Tip 1 DM'de tanıdan 5 yıl sonra, tip 2 DM'de ise tanıdan itibaren hemen başlamak suretiyle her yıl yapılması önerilmektedir. Her ne kadar nöropati tanısı için EMG, SUDOSCAN (EMG, Electromyography; SUDOSCAN, Sudomotor function evaluated through reverse iontophoresis), gibi gelişmiş testler kullanılabilse de, birinci basamakta tarama testi olarak 10-g bası yapan monofilament ve ayak başparmağının dorsumunda diyapazon ile vibrasyon duyusunun incelenmesi, tarama amacını yeterince karşılamaktadır (83-85).

Diyabetik nöropati saptanan hastaların tedavisinin planlanması temelde diyabet tedavisinin basamaklarını içermektedir. Tedavinin ana basamağını optimal glisemik kontrol oluşturur. Sıkı glisemik kontrolün nöropatinin başlangıcını %70, erken nöropatinin progresyonunu %57 yavaşlattığını gösteren çalışmalar mevcuttur (86, 87). Bunun yanında kan basıncı kontrolü, lipid profili kontrolü, yaşam tarzı değişiklikleri ve uygun ayak bakımı son derece önemlidir. Nörotoksik ajanlardan kaçınmak, vitamin B12 ve folik asit gibi vitaminleri yerine koymak da tedavinin bir parçasıdır (88). Polinöropatinin kendisine yönelik farmakolojik tedavide, nöropatinin patogenezi yavaşlatmak için anti oksidan olarak alfa lipoik asit kullanılabilir. Böylece parestezi, yanma, uyuşma, keçelenme gibi subjektif bulgular kısmen gerilemektedir (89). Diyabetik polinöropatinin semptomatik tedavisinde amitriptilin, nortriptilin, imipramin, gabapentin, karbamazepin, pregabalın, duloksetin, kullanılabilen diğer ilaçlardır (90).

Diyabete bağlı periferik nöropati, tüm nöropati formlarının en yaygın şeklidir ve diyabeti olan kişilerde %20 ile %30 arasında değişen oranlarda ağrı ile birlikte görülmektedir (91). Periferik nöropati; distal polinöropati, fokal nöropati olmak üzere ikiye ayrılır.

2.6.2.4.1.1. Distal Polinöropati

Periferik polinöropati kliniği, etkilenen nöronlara göre çeşitlilik göstermekle beraber en yaygın görülen formu olan distal polinöropatidir. Distal nöropatide ağrı, ısı, proprioepsiyon duyularında azalma, dengesiz ve ataksik yürüme, el ve ayak kaslarında güçsüzlük görülebilir. ‘Eldiven-çorap’ tarzı tutulum tipik olup, özellikle geceleri artan yüzeysel yanma, zonklayıcı tarzda ağrılar, hafif temas ile hipersensitivite durumu, uygun ayak bakımı yapılmadığında ayak ülserlerinden nöro-osteo-artropatiye (charcot ayağı) kadar uzanabilen bir klinik yelpaze ile karşımıza çıkabilir (92, 93).

Distal polinöropatiler çoğunlukla ilerleyici bir tablo ortaya koysa da zaman zaman kendini sınırlayan bir seyir de gösterebilmektedir. Yine yukarıda bahsedilen semptomların tamamı bir arada bulunabileceği gibi tek tek de ortaya çıkabilmektedir. Hatta tablo bazen

tamamen asemptomatik dahi olabilir. Bununla birlikte “diyabetik ayak” da özel bir çeşit distal polinöropati olup daha sonra ayrı bir başlıkta söz edilecektir.

2.6.2.4.1.2. Fokal Nöropati (mononöropati)

Kraniyal mononöropatiler: Kafa çiftlerinden 3., 4., 6. veya 7. sinirler tutulabilir. En sık görüleni, 3. sinir felcidir. Tek taraflı gözde ağrı, diplopi ve pitoz ile karakterizedir, pupilla fonksiyonları korunmuştur.

- Periferik mononöropati (median, ulnar, radial, femoral, peroneal)
- Mononeuritis multiplex
- Radikülopati: Sinir köklerinin tutulumuna bağlı, bant tarzında yayılım gösteren torakal, abdominal veya trunkal ağrılara neden olur.
- Pleksopati: Brakiyal ve lumbosakral pleksusların tutulumuna bağlı, ekstremitelere yayılım gösteren ağrılara neden olur (26).

2.6.2.4.2. Otonom Nöropati

Diyabetik otonom nöropati (DAN, Diabetic Autonomic Neuropathy), diyabetli kişilerde sağkalım ve yaşam kalitesi üzerindeki önemli olumsuz etkisine rağmen diyabetin en az tanınan ve anlaşılan komplikasyonlarından biridir. Otonom nöropati diyabetin ciddi ve yaygın bir komplikasyonu olup, kardiyovasküler, ürogenital, gastrointestinal, pupillomotor, termoregülatuar ve sudomotor sistemleri etkileyen semptom ve bulgular kümesine neden olur (94). Otonom nöropati diyabetin yaşı ile doğrudan ilişkili olup diyabet yaşı arttıkça nöropatinin oluşma riskinin artması beklenir. Bununla birlikte diyabet tanısından sonraki ilk 1 yıl içinde bile semptomatik otonom nöropati olabilmektedir (95).

Yapılan bir çalışmaya göre 5 yıl veya daha kısa süre önce tanı almış olan Tip1 ve Tip2 DM hastalarının (%74’ü tip2DM, %26’sı tip1DM) %70’inde otonom disfonksiyon saptanırken, 10 yıl veya daha uzun süreli diyabeti olan kişilerin %100’ünde otonom disfonksiyon saptanmıştır. Aynı çalışmaya göre diyabet süresinin artmasıyla otonom nöropati görülme insidansı anlamlı olarak artmış olduğu görülmüş, ancak diyabet süresi ile otonom

nöropatinin şiddeti arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (95). Yapılan başka bir çalışmaya göre diyabetli hastalarda otonom nöropati insidansı %63.93 olarak bulunmuştur (96). Fransa’da çok merkezli yürütülen bir çalışmaya göre diyabetli hastalarda otonom nöropati insidansı %51 olarak bulunmuştur (97). Hindistan’da yapılan bir çalışmada ise diyabeti olan kişilerde otonom nöropati insidansı %60 olarak bulunmuştur (98). Sonuç olarak yapılan insidans çalışmaları ülke ve popülasyonuna göre değişmekle birlikte %50-100 arasında değerler bildirmektedir ki, aslında %50 dahi iddialı bir oran olduğu düşünülmektedir.

Otonom nöropatiler arasında hem sık görülen hem de mortalite riski bakımından dikkatli olunması gereken durumların başında hipoglisemi farkındalığının kaybolması hali gelmektedir. Bunun dışında da ayrıca kardiyak otonom nöropatiler de oldukça letal seyredebildiğinden dikkatli olunması gerekmektedir.

Hipogliseminin farkında olmama (hypoglycemia unawareness) durumu genellikle hastalar tarafından dramatik bir biçimde tanımlanmaktadır. Normalde kişi uykuda dahi hipogliseminin farkına varabilecekken, bozulmuş hipoglisemi farkındalığında, düşük kan şekeri düzeylerini tanıma yeteneğinde azalma olmaktadır. Sonuç olarak hasta uyanırken dahi hipoglisemi yaşadığını anlayamamaktadır. Tip 1 diyabetli hastaların yaklaşık %25’inde tanımlanan bu durum, karmaşık bir patofizyolojiye sahiptir ve diyabetli hastalarda, özellikle uzun süre diyabeti olan hastalarda ve komorbiditeleri olanlarda ciddi seyrederek potansiyel olarak ölümcül sonuçlara yol açabilir (99).

Kardiyak otonom nöropati komplikasyonları arasında egzersiz intoleransı, istirahat taşikardisi, ortostatik hipotansiyon sayılabilir. Kardiyak otonom nöropatilerin bulunması hastanın mortalite riskini arttıran bir durum olarak değerlendirilmektedir. Birinci basamak sağlık hizmeti sunarken hastanın anamnezinde egzersiz intoleransı olup olmadığı sorgulanabilir. Bu anlamda hastaya merdiven çıkma, yol yürüme, performans isteyen işlere dayanabilme yetisini ilgilendiren sorular sorularak geçmiş ile karşılaştırmak suretiyle değerlendirilir. Ortostatik hipotansiyon konusunda ise hastaya yattığı yerden hızlı doğrulduğunda veya oturduğu yerden hızla ayağa kalktığında baş dönmeleri, sendeleme, göz kararması yaşayıp yaşamadığı sorulur. Eğer varsa ne sıklıkta başına geldiği sorgulanır. Bunlar dışında hastanın muayenede istirahat halinde taşikardisi olup olmadığına bakılır ve

anamnezde istirahat halinde çarpıntı olup olmadığı sorgulanarak kardiyak otonom nöropati açısından hasta değerlendirilir (100).

Gastrointestinal otonom nöropatisi olan hastalarda, özofagus dismotilitesi, gastroparezi, konstipasyon, diyare, fekal inkontinans gibi bulgu ve belirtiler görülebilir. Hastalar diyabet için kontrole geldiklerinde mutlaka GİS'e yönelik semptom sorgulaması yapılmalıdır. Özofagus dismotilitesi olduğunda hasta yutkunmakta zorlandığını, yuttuklarının geri yükseldiğini anlatır. Sıkça reflü yakınmaları bildirir. Gastroparezide sıkça mide gazı artışı, halitozis, hazımsızlık, sindirim pasajı sorunları gibi yakınmalar olur.

Genitoüriner otonom nöropatisi olan hastalar ise erektil disfonksiyon, retrograd ejakülasyon, mesane disfonksiyonu gibi bulgu ve belirtilerle karşımıza çıkabilir (101). Ekstremitelerde kontrol edilemeyen terleme azlığı veya gustator terleme (santral hiperhidroz) özellikle yemekten hemen sonra göğüsün üst kısmı, boyun ve yüzde ortaya çıkan terleme ve vazodilatasyon (flushing) olabilir (102-107).

Otonom nöropatilerin tedavilerinde genelde semptomatik tedavi yaklaşımı esastır. Ancak bazı bulgulara kontrol ve tedavi oldukça zor olmaktadır. Örneğin, hipoglisemi algısı azaldığında hastanın tedavisi A1c değerini 0,5 arttıracak şekilde yeniden tasarlanır ve hastaya sürekli glisemik kontrol kuralları öğretilir. Bu şekilde bile yoğun hipoglisemi riski devam etmektedir (108). Kardiyak nöropatilerin tedavisinde yine glisemik kontrol sağlandıktan sonra semptoma yönelik palyatif tedaviler uygulanmaktadır. Örneğin, ortostatik hipotansiyon için diyetin tuz ve sıvı içeriği hafif artırılır, venöz geri dönüşü düzeltmek için baskı uygulayan giysiler önerilir. Buna rağmen tansiyon kontrolü sağlanamazsa tansiyonu yükseltmek amacıyla fludrokortizon, droksidopa, pridostigmin gibi ajanlardan faydalanılmaya çalışılır. Nabız sayısını düşürebilmek için beta blokerler tedaviye eklenebilir. Ayrıca hasta egzersiz ve ani hareket gerektiren etkinlikler yönünden bilgilendirilir (109). Diyabete bağlı gastroparezi tedavisi için diyet ve prokinetik ajanlar, erektil disfonksiyonda fosfodiesteraz-5 inhibitörleri gibi ajanlar kullanılabilir (110). Aşırı terleme yakınması ile gelen hastaya terlemeyi azaltmak amacıyla glikopirolat önerilebilir. Ancak diare ağız kuruluğu görme bozukluğu baş ağrısı tat ve koku kaybı gibi yan etkiler bu ajanın da dikkatli kullanılmasını gerektirir (109).

Diyabeti olan hastalar, otonom nöropati semptomlarının genelde diyabete bağı olarak ortaya çıkmış olabileceğine ihtimal vermeyerek, farklı branş uzmanlarına (üroloji, gastroenteroloji, kardiyoloji vb.) başvurabilmektedir. Bu durum hastaya hem zaman kaybettirmektedir, hem de tedavisinde gecikmelere yol açabilmektedir. Oysa birinci basamak sağlık hizmetlerinde düzenli ve devamlı izlenmekte olan bir hastanın belirtileri erken dönemde fark edilip, otonom nöropati semptomları hakkında bilgi verilerek hastanın bu semptomlarının farkında olması sağlanarak semptomlarının diyabete bağı olarak ortaya çıkabileceği anlatılabilir. Gereğinde tedavisi de erken dönemde başlatılabilir. Bu tür maliyet etkili müdahaleler hem hastanın tedavisini kolaylaştıracak hem de nöropatilerin ilerlemesine engel olarak prognozu iyileştirecektir.

2.6.2.5. Diyabetik Ayak

Diyabetik ayak yaraları en sık diyabetik sensorimotor nöropatiye bağı olarak gelişir. Nöropatik ayakta ağrı duyusu kaybı nedeniyle küçük bir travma dahi yara gelişimini kolayca başlatabilir. Bu yüzden ilk muayenede ve vizitlerde ayrıntılı ayak muayenesi yapılmalıdır (111,112). Hatta bu muayeneler yalnızca ayakla sınırlı kalmamalı, tüm temas yüzeyleri (dirsek, kalça, occiput, sırt) dekübit ülserleri (bası ülserleri) yönünden incelenmelidir (113).

Hastalara eğitim verilirken uygun ayakkabı tercihi ve ayak bakımı hakkında bilgiler verilmelidir. Aslında piyasada diyabet hastalarına uygun sertifikası olan ayakkabılar imal edip satan firmalar bulunmakla birlikte, bu tür ayakkabılara maddi veya lojistik ulaşımı olamayacak hastalar için genel önerilerde bulunulmalıdır. Bu ayakkabıların derinliği fazla olmalı, iç yüzeyleri ve temas alanları yumuşak malzemelerle kaplanmış olmalı, tabanı ortopedik ve yumuşak, burnu kapalı ve dayanıklı malzemelerden üretilmelidir. Benzer şekillerde kullanılan çoraplar sentetik olmamalı, pamuktan üretilmeli, dikiş hatları bulunmamalı ve lastik kısımları son derece gevşek üretilmiş olmalıdır (114).

Diyabetik ayaktan korunmak için yöntemler anlatılmalıdır. Bunlar arasında ayağın birkaç saatten fazla ayakkabı içerisinde kesintisiz kalmasının engellenmesi, günlük olarak ayakların yıkanması, yıkandıktan sonra yumuşak bir bezle kurulanıp, ılık hava ile neminin alınması, ayakların uygun nemlendiricilerle kremlemesinin sağlanması öğretilmelidir.

Ayrıca hasta ayaklarının tüm yüzeylerini düzenli olarak kendi kendine muayene etmeyi alışkanlık haline getirmelidir.

Herhangi bir diyabet hastasının yaşamı boyunca %12-25 oranında diyabetik ayak ülseri gelişme riski vardır (115). Bu risk nedeniyle diyabetik ayak ülserleri önemlidir. Bunun nedenleri ise aşağıdaki gibidir:

- Hastanın yaşam kalitesinin bozulmasına, tedavi maliyetinin ciddi düzeyde yükselmesine, alt ekstremité amputasyonlarına ve mortalite artışına neden olur.
- Non-travmatik ayak amputasyonlarının %50-70'i diyabetli hastalarda yapılmaktadır.
- Major amputasyon yapılan hastaların %85'inin ayağında, amputasyon öncesi ülser bulunduğu bildirilmiştir.
- Diyabetli hastaların en sık hastaneye yatış ve en uzun süre hastanede kalış nedenidir.
- İlk amputasyondan sonraki 3-5 yıl içinde, %50'den fazla hastanın diğer bacağı için de amputasyon söz konusu olmaktadır.
- Ayağında yeni ülser saptanan diyabetlilerde ölüm riskinin yaklaşık 2,5 kat arttığı gösterilmiştir.

Diyabetik ayağın bu son derece önemli prognozu ve risk faktörlerini doğru değerlendirebilmek için diyabetik ayağın doğru tanınması önem kazanmaktadır. Etiyolojik farklılıklar tanı ve tedavide de farklılıkları beraberinde getirmektedir. Edmond'a göre diyabetik ayak ülserleri 2 grup şeklinde değerlendirilebilir: (116)

Nöropatik ülser: ayaklar sıcak olup, perfüzyon korunmuştur, palpe edilebilir nabız hala vardır, terleme azalmıştır, deri kuru ve çatlaktır. Nöropati sonucu gelişen his kusurlarının neden olduğu travmalar sonucunda gelişen ülserler söz konusudur.

Nöroiskemik ülser: Ayaklar soğuktur, nabız palpe edilemez, cilt ince ve pürüzsüz bir hal almıştır, deri üzerinde kıl kalmamıştır, deri atrofiye uğramıştır, hastanın dinlenme anında nöropati nedeniyle ağrısı olmaz ancak claudicatio intermittens bulgusu beklenmelidir. Burada asıl sorun mikroanjiyopatiye sekonder dolaşım bozukluğu ve iskemidir.

Charcot Ayağı: Diyabetik nöro-osteo-artropati olarak tanımlanan Charcot ayağı, nöropatik kemik kırıkları ve eklem hastalığı ile diyabetin en tahrip edici ayak komplikasyonlarından biridir (117). Diyabetli bir hastada ayağın sıcak, kırmızı, ödemli ve çoğunlukla ağrısız olması, aksi ispat edilinceye kadar, Charcot ayağı olarak değerlendirilmelidir. Charcot, ayağın ön, orta, arka ve ayak bileğinin tutulmasına göre klinikte değişik şekillerde ortaya çıkabilir. En sık tutulum şekli 'Orta ayak Charcot'sudur. Önce kemik doku yumuşadığı için ayak arkusları çöker. Sertleşme döneminde ayakta, 'sallanan iskemle tabanı' (rocker bottom) deformitesi gelişir. Bu deformite, 'beşik taban' olarak da bilinir. Çoğu vakada olay, yanlışlıkla bir enfeksiyon gibi değerlendirilip hastalar antibiyotiklerle tedavi edilmeye çalışılır. Oysaki bu olay görüldüğünde, hastanın vakit kaybetmeksizin bir 'Diyabetik Ayak Merkezi'ne ya da deneyimli bir ortopediste yönlendirilmesi gereklidir (118.)



Şekil 5. Şekilde orta ayak charcot artropatisi görülmektedir. Fizik muayeneyi temsilen resimlerde ayak tabanında beşik taban deformitesi, dislokasyona sekonder ülser alanı izlenebilmektedir. Radyografler ise resimlere simetrik olarak ayak kemiklerinde ortaya çıkan dislokasyonları göstermektedir(119).

2.7. Tip 2 Diyabeti önleme

Tip 2 diyabetin oluşmasında ve hastalığın ilerlemesinde çevresel faktörlerin oldukça fazla rolü vardır. Bu çevresel faktörleri değiştirmesi için hastaları güçlendirmek ve diyabete yatkın olan kişileri, daha hastalık başlamadan korumak (birincil korunma) diyabetle olan mücadelede aile hekimlerinin önemli görevleri arasındadır. Diyabetin yüksek mortalite ve morbidite oranları göz önüne alındığında hastalığı başlamadan önlemek esastır.

Yukarıda “2.5.2 Tip 2 DM Taraması” başlığında bahsedildiği gibi risk faktörleri olan kişiler belirli aralıklarda belirlenmiş parametrelerle taranarak tip 2 DM saptanmaya ve gerek görülen kişilerde de önlenmeye çalışılmalıdır. Taramalar sırasında tanı konulan hastalara erken tedavi başlanarak tip 2 DM’nin tahrip edici sonuçlarından korunmaya çalışılmalıdır. Risk faktörleri bulunan hastalar yıllık veya 2 yılda bir taranırken risk faktörleri olmayan 40 yaş üstü kişiler ise belirli aralıklarla (3 yılda bir AKŞ) takip edilerek hastalığın oluşma riski minimize edilmelidir. (Bkz. Böl. 2.5.2)

Aile hekimleri özellikle riskli grupta olan kişilere (Obezite ve ilişkili bozukluklar olan hastalar dahil olmak üzere tüm prediyabetik bireyler, ailede DM öyküsü olanlar ve GDM’li kadınlar) diyabetten korunmaya yönelik olarak yaşam tarzı değişiklikleri önerebilir. Bu yönde eğitimler vererek, modern hayatın getirdiği sağlıksız alışkanlıkları (sedanter yaşam, hızlı hazırlanan ve glisemik indeksi yüksek gıdalarla beslenme vb) değiştirmek için kişilerin bilinçlenmesini sağlayabilir. Hastaların daha fazla fiziksel egzersiz yaptığı bir yaşamı benimsemesi konusunda önerilerde bulunup, sağlıklı bir diyetin neler içermesi gerektiğini öğretebilir. Bu ve benzeri içerikteki bilgi ve uygulamalarla hasta güçlendirmesi (patient empowerment) yaklaşımları sergileyebilir.

Aile hekimleri, tip 2 diyabet tanısı olan hastaların rutin kontrollerini yaparak (ikincil koruma) hedeflenen glisemik kontrolü sağlayabilir ve komplikasyonların gelişmesini önleyebilir. Yeğlenen yaşam tarzı değişikliklerine hekim her ziyarette değinmeli ve diyabetin her aşamasında önemli olduğunu vurgulayabilmelidir. Bu şekilde diyabet süreci içerisinde hastanın karşılaştacağı olası sorunları daha onlar ortaya çıkmadan hastaya öğretmeyi

amaçlamalıdır. Bu doğrultuda ziyaretler esnasında anamnezden muayeneye dek uzanan süreçte belirli sorgulamalara yer vermelidir.

Kontrole gelen her diyabetli hastadan ayrıntılı anamnez alınmalı. Örneğin gastroparezi komplikasyonu gelişimini sorgulamak için hastanın GİS şikayetleri, nöropati için hastaların duyu ve his kaybı, işeme fonksiyonu, kas krampları olup olmadığı öğrenilmelidir. Muayenede görme fonksiyonlarının kontrolleri yapılmalı, his ve duyu muayenesi yapılmalı, hastanın ayaklarında diyabete bağlı değişimler var mı diye bakılmalıdır. Hipoglisemi semptomları sorgulanarak tedavide gerekiyorsa düzenlemeler yapılmalıdır. Her hastanın tansiyonu ölçülerek kardiyovasküler risk hesaplanmalı ve hastaların kan basınçları normotansif aralıkta tutulmaya çalışılmalı (120). Bu ve benzeri muayenelerle nöropatiler taranırken, bir taraftan da hastaya olası belirtiler açıklanmış olacaktır.

Hastalar, aile hekimleri tarafından kronik hastalık takibi gereği, rutin kontrollerine gelerek hekimin önerilerine uyduğu sürece, glisemik kontrol sağlanarak komplikasyonların gelişmesi minimize edilmeye çalışılır. Böylece ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmetlerine başvurular azaltılarak hem hastanın yaşam kalitesi artar hem de diyabet nedeniyle olan sağlık harcamaları azalır.

2.8. Diyabet Tedavisi

Diyabet tedavisinin amacı hastalarda diyabete bağlı oluşan komplikasyonları önlemek ve geciktirmektir. Hastaların yaşam kalitesini artırmak ve hayatta kalım süresini artırabilmek için 2015 yılında ADA ve Avrupa Diyabet Araştırmaları Birliği (European Association for the Study of Diabetes-EASD)’nin yayınladığı ‘Tip2 Diyabetli Hastalarda Hiperglisemi Tedavisi’ başlıklı rapora göre, tedavide hasta odaklı yaklaşım ön plana çıkmıştır ve hastaların glisemik hedeflerinin bireyselleştirilmesi önerilmiştir. Hastalara yaşam tarzı değişiklikleri, diyabete uygun diyet, uyku kalitesinin artırılması, fiziksel aktivitenin artırılması, kilo kaybının sağlanması, sigaranın bırakılması, psikolojik destek gibi konularda eğitim verilmesi diyabet tedavisinin her basamağında olması gereken değişimlerdir (121). Tüm bu önerilere ek olarak farmakolojik ajanlar kullanılır ve hasta bütüncül olarak izlenir.

2.8.1. Oral Antidiyabetik ve İnsülinomimetik İlaçlar

Ülkemizde oral antidiyabetik ve insülinomimetik ilaçlar başlıca beş gruba ayrılır (26).

- İnsülin salgılatıcılar (sekretegog)
 - Sulfonilüreler (SU)
 - Glinidler (GLN)
- İnsülin duyarlaştırıcılar (sensitizer)
 - Biguanidler
 - Thiazolidinedionlar (TZD'ler, Glitazonlar)
- İnsülinomimetik ajanlar
 - GLP-1 agonistleri
 - DPP-4 inhibitörleri
- Alfa glukozidaz inhibitörleri
- Sodyum glukoz kotransporter 2 inhibitörleri (SGLT-2 inh, Glikoretikler, Gliflozinler)

2.8.2. İnsülin Tedavisi

Diabetes mellitus, ilerleyici β -hücre yıkımı ve fonksiyon kaybı veya dokuların insüline yanıt verme yeteneğinin kaybı ile karakterize olmasından dolayı, hastalar gerektiği durumlarda insülinle tedavi edilmektedir (122). Günümüzde Tip2 diyabet hastalarında, oral antidiyabetik ajanlarla iyi metabolik kontrol sağlanamadığında, ağır hiperglisemik semptomlar olduğunda, akut komplikasyonlar görüldüğünde, gebelik ve laktasyon döneminde, majör cerrahi operasyonlar sürecinde insülin tedavisine geçilebilir. Bu amaçla günümüzde rekombinant DNA tekniğiyle üretilen insan insülinleri ve insülin analogları kullanılmaktadır.

Tip 1 diyabette insülin replasman tedavisi olarak kullanılan insülin, tip 2 diyabette ise bozulmuş insülin sekresyonunun düzeltilmesi, gluko-lipotoksisitenin ortadan kaldırılması ve optimal glukoz kontrolü sağlanması için gereklidir (26).

2.8.3. Yaşam Tarzı Değişiklikleri

Tip 2 DM tedavisinde, yaşam tarzı değişikliği hastanın yaşamı boyunca kalıcı olmalıdır. Bununla beraber yaşam tarzı değişikliği tedavide yeterli olmadığı noktada hastanın ihtiyaç duyduğu farmakoterapi geciktirilmemelidir. Yaşam tarzı değişiklikleri medikal tedavi ile aynı anda da başlatılabilir. Medikal tedaviye duyulan ihtiyaç, yaşam tarzı değişikliklerinin yönetiminde bir başarısızlık değil, ona bir yardımcı bileşen veya tamamlayıcı bir yaklaşımdır (123). Yaşam tarzı değişiklikleri arasında tıbbi beslenme tedavisi ve sağlıklı beslenme alışkanlıkları, düzenli ve yeterli fiziksel aktivite, yeterli miktarda uyku, davranış desteği ve tüm tütün ürünlerinden kaçınarak sigarayı bırakma yer almaktadır (124, 125).

Yaşam tarzı terapisi, beslenme danışmanlığı ve eğitimi ile başlar. Tıbbi beslenme tedavisi (TBT), hastanın değişen ihtiyaçları doğrultusunda, değişen tedavi hedefleri içeren, pre-diyabet ve aşikar diyabet hastalarının olmazsa olmaz yardımcı tedavisidir. TBT başlanması için hasta diyetisyene yönlendirilebilir ya da hekim tarafından hastaya beslenme eğitimi verilebilir. Hastalar, çoklu doymamış ve tekli doymamış yağ asitleri bakımından zengin bir diyet ile doymuş yağ asitleri alımı ve trans yağlardan kaçınmaya çalışarak, sebze ve yeşil bitkilerin ağırlıkta olduğu akdeniz tipi beslenmeyi esas almalı böylece optimum kiloya ulaşmaya ve bunu sürdürmeye çalışmalıdır. Aşırı kilolu veya obezitesi olan hastalar da vücut ağırlığını en az %5 ile %10'unu (veya obezite ile ilişkili komplikasyonların gerilemesi için gerektiği kadar kilo vererek) azaltmalıdır. Uygun bir beslenme alışkanlığı edinerek fazla kilolu ya da obez bireyler kalori alımlarını kısıtlamalıdır (126).

Klinisyen veya diyetisyen hastaya anlayabileceği şekilde, hasta için sağlıklı olan beslenme biçimini açıklamalıdır. Hekim veya diyetisyen, yemek planlama, market alışverişi ve dışarıda yemek yeme stratejileri hakkında bilgiler dahil olmak üzere, sağlığı olumlu yönde etkileyen yiyeceklere odaklanmalıdır. Yüksek glisemik indeksli gıdalar sınırlı tüketilmeli, mümkünse hiç tüketilmemelidir. Öğünler atlanmamalı ve gece geç saatlerde yemek yenmesinin sağlıksız bir davranış olduğu kişilere benimsetilmelidir. Ayrıca, diyabetli hastalar için tıbbi beslenme tedavisi ile ilgili eğitimde; yoğun olarak süzkroz içeren, yüksek fruktoz içeren gıdalar kısıtlanmalı, diğer sağlıklı gıdalar anlatılmalı, yüksek lifli kahvaltı yapmanın

önemi üzerine durulmalıdır. Beslenme eğitimi yeni vakalarda 45- 90'ar dakikalık 3-4 ziyaret şeklinde 3-6 ayda tamamlanır. Daha sonra yılda en az bir kez olacak şekilde görüşmeler devam ettirilmelidir (26, 125, 127).

Hastanın yaşı, sosyo-kültürel durumu ve hastalığına bağlı komorbiditelerin varlığı göz önünde tutularak kişiye özgü hazırlanan TBT programlarına, hasta uyumu ne derece iyi olabilirse hastanın glisemik ve metabolik kontrolü de o derece başarılı olabilir. TBT desteğinin, HbA1c seviyesinde %0,5 ile 2 arasında anlamlı düşürdüğü gösterilmiştir (128).

Beslenme ile birlikte fiziksel aktivite de kilo verme ve yaşam tarzı değişikliği için vazgeçilmezdir. Düzenli fiziksel aktivite kan glikoz kontrolünü, lipid seviyelerini ve kan basıncını iyileştirir, düşme ve kırık riskini azaltır, fonksiyonel kapasiteyi ve iyi olma hissini artırır (129, 130). Aşırı kilolu veya obez bireyler başlangıçtaki vücut ağırlığını en az % 5-10 azaltmalı, daha sonra bireye uygun, uzun vadeli hedefler belirlenmelidir. Optimal ağırlığa ulaşmak ve korumak için çaba göstermelidir. Fiziksel aktivite rejimi, tempolu yürüyüş ve kuvvet antrenmanı gibi haftada 150 dakika orta yoğunlukta aktivite içermelidir. Hastalar herhangi bir yeni aktiviteye yavaşça başlamalı ve egzersize alıştıkça yoğunluk ve süreyi kademeli olarak arttırmalıdır (131).

Yeterli dinlenme ve verimli bir uyku, enerji seviyelerini ve iyi olma durumunu korumak için önemlidir. Tüm hastalara, ortalama olarak gece başına yaklaşık 7 saat uyumaları tavsiye edilmelidir. Uyku yoksunluğu; insülin direncini, hipertansiyonu, hiperglisemi ve dislipidemiye şiddetlendirir ve inflamatuvar sitokinleri artırır (132).

Yaşam tarzı terapisi için davranışsal destek, yapılandırılmış kilo verme ve fiziksel aktivite programlarının yanı sıra aile ve arkadaşların desteğini içerir. Hastalar, duygusal destek ve motivasyon için sağlıklı yaşam tarzına uygun hareket eden topluluk gruplarına katılmaya teşvik edilmelidir.

2.9. Kronik Hastalıkta Aile

Aile; kan bağılılığı, evlilik ve diğer yasal yollardan, aralarında akrabalık ilişkisi bulunan ve çoğunlukla aynı evde yaşayan bireylerden oluşan, bireylerin cinsel, psikolojik, sosyal ve ekonomik ihtiyaçlarının karşılandığı, topluma uyum ve katılımlarının sağlandığı ve düzenlendiği temel birim olarak tanımlanmaktadır (133). Bu bağlamda aile hekimleri günlük pratiklerinde sadece birey olarak hasta ile çalışmakla sınırlı kalmayıp, belirli bir kontekst içerisinde varlığını sürdüren birey ve bu konteksti oluşturan tüm birey ve unsurlarla çalışmak durumundadır. Buradan yola çıkarak aile hekiminin asıl çalışma alanını oluşturan aileyi doğru algılaması kritik öneme sahiptir.

Aile hekimleri, ailenin hastaların tedavisinde rolünü ve etkisini anlayarak hastaya özel bir yaklaşım geliştirmektedirler. Bu aile yapılanması farklı sınıflandırmalarla ifade edilebilir. Türkiye’deki aile hekimlerinin en sık kullandığı aile yapılanması modellerinden birisi de “Circumplex Model”dir. Hekimler hastaları ve içerisinden geldikleri aileleri bu bağlamda değerlendirerek, en uygun yaklaşımı göstermek üzere çaba sarf etmektedirler (134).

2.9.1 Aile Yapılanmasında Circumplex Model

Aile ile ilgili yapılan çalışmalarda aile psikolojisini tanımlamak üzere çeşitli modeller geliştirilmiştir. Aile psikolojisi ile ilgili tüm araştırmalar incelenerek elli kadar kavram derlenmiş ve aile etkileşimini açıklamak üzere “Circumplex Model” geliştirilmiştir. Bu model sayesinde evlilik ve aile sistemiyle kuram, araştırma ve uygulama arasındaki boşluk doldurulmuştur. Bu modelde yer alan ve aileyi tanımlayan üç temel kavram diğer modeller ile ortaktır. Bunlar bütünlük, uyum ve iletişimdir (135, 136).

2.9.1.1 Bütünlük

Circumplex modeli kullanarak aileyi tanımlamak üzere irdelenen ilk kavram bütünlüktür. Burada özellikle aile bireyleri arasındaki duygusal bağ ve aile üyeleri arasındaki

yakınlığın düzeyi irdelenir (örneğin, toplu karar verme, karşılıklı çıkarlar, birlikte geçirilen zaman, aile üyelerinin sınırlarına saygı vb). Bazı kaynaklar bütünlük yerine “Bağlılık” kavramını da kullanabilmektedir. Bu modele göre bütünlüğün dört düzeyi vardır. Bu düzeyler duygusal bağ ve yakınlığın derecesinin en az olduğu durumdan, artarak en çok olduğu duruma doğru şekilde gösterildiği gibi sıralanmaktadır:

KOPUK ⇒ AYRI ⇒ BAĞLI ⇒ İÇ İÇE

Bütünlük kavramı aile üyelerinin duygusal etkileşim ve birarada bulunmak için gösterilen çaba üzerinden ilerler. Aile bireylerinin duygusal etkileşimi azalıp birarada bulunmak için gösterilen çaba azaldıkça kopuk aile yapısına; tersine gereğinden fazla duygusal paylaşımda bulunup bireysel beklentiler gözardı edilerek fiziksel paylaşımda bulunulduğunda iç-içe aile yapısına ulaşılır ki, her iki yapı da bütünlük yönünden uç nokta kabul edilir. İç içe aile üyelerinde bireysel kimlikler kaybolmuştur ve aile bir bütün olmuştur. Kolektivist bir yaşam vardır ve bu aileler genellikle yaşamlarını dışa kapalı olarak sürdürürler. Bütünlük kavramından ne kadar yoksunsa o aile o kadar kopuk aile olmaya yakın ailedir. Kopuk ailelerde duygusal paylaşım çok azalmıştır veya yoktur ve aile bireyleri birbirlerinden habersizdirler. Kopuk ailelerde birlik duygusu hiç gelişmemiştir. Her bir birey diğerlerinden kopuk ve bağımsız yaşar. Sorunlarına tek başına çözüm bulmak zorundadır. Sosyal anlamda aile desteği yoktur. Ortak yaşamdan alınan zevkler yoktur veya azalmıştır. Kopuk aile olma kavramı da dengesiz olarak değerlendirilir (137).

Arada kalan “Ayrı” ve “Bağlı” ailelerde ise, değişik derecelerde olmak üzere aile üyeleri arasında bağlılık ve duygusal paylaşım vardır. Ayrı aileler, bağlı ailelere göre daha bireysel olarak tanınırlar. Bireyler arasındaki ilişki ve duygusal paylaşım derecesi “Kopuk” ailelere göre “Ayrı” ailelerde daha fazladır ve bireyler birbirinden haberdar ve bir derece daha fazla duygusal paylaşım içerisindedirler. Bağlı ailelerde “Ayrı” aileye göre daha fazla birlik duygusu gelişmiştir. Ayrı ve bağlı aileler, kopuk ve iç içe geçmiş ailelerle karşılaştırıldığında; kişiler kendilerini bağımsız hissederken ailenin diğer üyelerinin ihtiyaç ve mutluluğunu da önemser ve göz önünde bulundurlar (136, 138).

2.9.1.2 Uyum

Circumplex modeli kullanarak aileyi tanımlamak üzere irdelenen ikinci kavram uyumdur. Ailenin liderlik, rol ve ilişkilerindeki değişebilirliğini anlatır. Aile uyumunun da dört derecesi tanımlanmıştır. Aile yapılanmasında, uyum derecesine göre aileler sıralandığında her iki uçta bulunan aileler uyumsuz kabul edilir. Yani uyumun çok fazla olduğu ya da çok az olduğu uç noktalarda denge durumu yoktur ve bu aileler dengesiz aile olarak kabul edilir.

DÜZENSİZ ⇒ ESNEK ⇒ YAPILANDIRILMIŞ ⇒ KATI

Katı ailelerde aile içerisindeki rollere ve görevlere ilişkin katı kurallar yani değişmez rijit kurallar vardır. Tüm kararlar ailenin otoritesi tarafından alınır ve uygulanır. Bu kurallar sorgulanamaz ve değiştirilemez. Kurallara uymayanlar cezalandırılır ve yapı otoriterdir. Buna karşılık düzensiz ailelerde ise gereğinden çok az kural vardır. Buna bağlı olarak da disiplin hemen hemen yoktur. Rol tanımlamaları zayıf olduğundan ebeveynler çocukların davranışları karşısında dengeli bir tutum sergileyemezler.

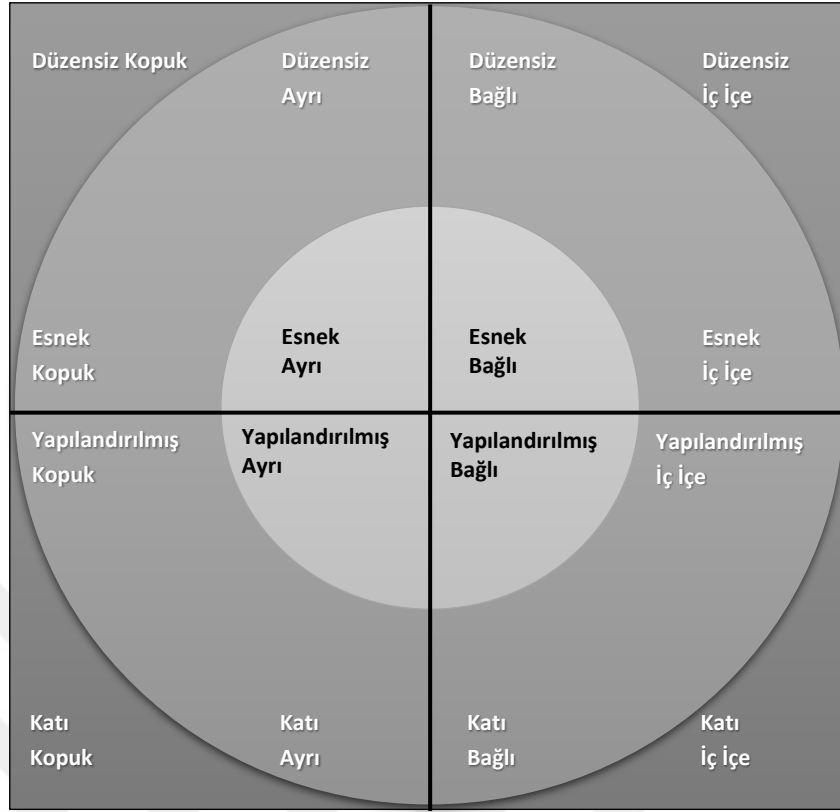
İki uç arasında kalan ailelerde yani “Esnek” ve “Yapılandırılmış” ailelerde ise demokratik bir ortam vardır. Aile içinde uyulması gereken belli kurallar söz konusudur. Ama bu kurallar aile üyelerinin katılımı ile belirlenmiş kurallardır ve değişmez değildir. Roller kişilerin niteliklerine ve beklentilerine uygun paylaşılmıştır. Çocuklar katı olmayan bir disiplin altındadır; ama çocukların ihtiyaç ve arzularına da önem verilir ve kararlar ortak katılım ile birlikte verilir. Esnek ailelerde roller esnek ve değişime açık olarak düzenlenirken, yapılandırılmış aile yapısından rol ve kurallar belirlenmiş ancak gereksinim duyulduğunda ailecek değiştirilebilir düzendedir. Rol değişimleri bu iki modelde de hem bireyin kendisinin, hem ailenin bütün olarak, hem de çevrenin gereksinimlerine uygun olarak yeniden belirlenebilir (139).

2.9.1.3 İletişim

Circumplex, modelin kolaylaştırıcı boyutu olarak kabul edilebilir. Aile üyelerinin aralarındaki konuşabilme ve dinleyebilme yeteneğidir. Aktif dinleme, yargılamaktan kaçınma, özgür bırakma, empati, eşitleme, açık olma, tutarlı olma gibi pozitif iletişim özellikleri; aileyi, circumplex modeldeki bir seviyeden diğerine taşıyabilir. Benzer şekilde negatif iletişim olarak kabul edilen; yargılama, denetleme, üstünlük taslama, katı tutum, zıtlık içeren mesajlar, çifte mesaj, gereğinden fazla kabullenme veya eleştirme, kişiselleştirme, günah keçisi haline getirme, hedef değiştirme ve sırlar ise ailenin negatif yönde değişimine neden olabilir. (Tablo-8)

Tablo-8. Aile içi iletişimde yeri olan işlevsel ve işlevsel olmayan kalıplar

İşlevsiz kalıplar	İşlevsel kalıplar
Dinlememe	Aktif dinleme
Yargılama	Yargılamama
Denetleme	Özgür bırakma
Üstünlük taslama	Empati
Kişiselleştirme	Eşitlik
Zıtlık sergileme	Tutarlı olma
Sırlar	Açık olma



Şekil 6. Circumplex Model Diyagramı

Circumplex modele göre 16 muhtemel aile sistemi vardır (Şekil 6) ve bu 16 sistem 3 genel sisteme bölünebilir. Eğer aile hem uyum hem de bütünlük açısından ılımlı alanda ise ailenin dengeli bir sistemi olduğu söylenebilir. Eğer aile uyum veya bütünlük özellikleri açısından en alt ya da en üst alanda; diğer özelliği açısından da ılımlı alanda ise, o zaman bu ailenin orta derecede dengede olduğu kabul edilir. Eğer her iki özellik açısından da en alt veya en üst alanda ise dengesiz bir sisteme sahip olduğu söylenebilir (140).

Circumplex modelin bu şekilde yorumlanması bazı etnik kökenler, kültürler, inançlar arasında farklılık gösterebilir. Circumplex modelin bu nedenle alt hipotezleri de vardır. Bir ailenin beklentileri veya kültürel normları, aile sisteminin aşırı modelde olmasını (extreme patterns) destekliyorsa ve aile üyeleri bir ailenin bu şekilde olması gerektiğine inanıyorsa, bu aileler de dengeli aile olarak yorumlanır (138, 141, 142). Bu farklılık aile normlarının ve beklentilerinin kültürden kültüre göre farklılık göstermesinden kaynaklanır. Örneğin Amişler, Mormonlar, İtalyanlar, Porto Rikolular ve Slovak-Amerikalılar gibi etnik gruplar arasında aile

birlikteliği güçlü bir şekilde vurgulanmaktadır (143). Özerlik, bağımsızlık, bireysel hedefler, kişisel gelişim gibi değerler bireyi esas alan kültürlerde baskın olsa da, kolektivist kültürlerde birliktelik, işbirliği ve grup hedeflerine bağlılık aile üyeleri için temel değerlerdir. Grup çıkarlarının bireysel çıkarlardan üstün olduğu, aileye bağlılığın önemle vurgulandığı, aile olmanın en önemli koşulunun sınıksız kenetlenme olduğu kolektivist bir kültürde anlaşılabilir bir sonuç olarak kabul edilebilir (144-147).

Türkiye’de yapılan bir çalışmada, Türk kültüründe iç içe geçmiş boyut, aile doyumu ile pozitif bir ilişkisi olduğunu kanıtlamıştır. İç içe geçmiş boyut aile memnuniyeti açısından dengesiz veya olumsuz bir boyut olarak algılanmamıştır (148). Ancak iç içe geçme boyutunun aile işlevleri üzerindeki olumlu etkisi sınırlı düzeyde ortaya çıkmış olup, aslında iç içe geçmiş boyut aile işleyişine dengeli uyum boyutu kadar yüksek bir katkı sağlamamıştır. Bu durum Türk kültüründe özellikle kentte yaşayan ve yüksek eğitilmiş genç kuşakta yaygın olan özerk-ilişkisel (autonomous-relational self) benliğin varlığının bir göstergesi olarak kabul edilebilir (149-151). Kolektivist Türk kültürünün özerk-ilişkisel üyeleri olarak kabul edilen kentli ve yüksek eğitilmiş gençlerin, ailelerine güçlü bir aidiyet hissettikleri ancak bireysel değerlerini bir ölçüde korumaya özen gösterdikleri söylenebilir (150).

2.9.2 Kronik Hastalıkta Ailenin Rolü ve Önemi

Aile üyelerinden bir kişinin hastalığının olması, ailedeki diğer kişileri pozitif veya negatif yönde etkileyeceği kabul edilir (152). Bu bağlamda çeşitli kronik hastalıklarda aile hakkında araştırmalar yapılmış, ailenin, sağlık üzerinde etkileri incelenerek hastalıkların iyileştirilmesinde ya da kontrol altında tutulmasında, nasıl rol oynadığı anlaşılmaya çalışılmıştır.

Kronik hastalıkları yönetmek, hastalar, hasta yakınları ve sağlık hizmeti sağlayıcıları için zorlu bir süreçtir. Eşler arasında anksiyete düzeyleri hakkında yapılan bir çalışmada, partnerin duygusal sıkıntısı, hastanın sıkıntısından daha yüksek olarak bulunmuştur (153).

Yapılan bir araştırmada tip 1 diyabetli yetişkinlerin, ilişki durumu ve ilişki kalitesi sağlık durumlarını doğrudan etkileyeceği ispatlanmış. Daha mutlu bir evliliğin olması, hastayı pozitif yönde destekleyen bir eşe sahip olması, aşırı korumacı olmayan bir eşe sahip olması, daha iyi glisemik kontrol ve öz bakım ile doğrudan ilişkili olduğu görülmüştür (154).

Benzer şekilde tip 2 diyabet tanısı almak da kişinin yanı sıra diğer aile fertlerini de etkileyebileceği öne sürülmüştür (155). Hastalığın doğası gereği tip 2 diyabet, yönetilmesi zor olan bir sağlık sorunu olmasından ötürü, başta partnerler olmak üzere hemen hemen tüm aile fertlerinin hastalığın yönetim sürecine katılımları kaçınılmazdır (156-158). Eşler arasında yapılan başka bir çalışmaya göre eşinde tip 2 DM olan sağlıklı eşlerde, kontrol grubuna göre daha fazla kilo kaybı olduğu görülmüştür (159).

Diyabet, kalp hastalığı ve astım gibi kronik hastalıkları olan hastaların, karışık tedavi programlarına uymaları, özel diyetlerini sürdürmeleri, fiziksel olarak aktif olmaları önerilir. Bu hastalar birden fazla tıbbi hizmet sağlayan merkez ile etkin bir şekilde iletişim kurmalı, koordineli olmalıdır. Hastaların kendi semptomlarını farkedebilmeleri ve acil durumlarda sağlık yardımı alabilmeleri kronik hastalık yönetimi için çok önemlidir.

Hastalar sağlıklarını koruyabilmek adına bu karmaşık süreçleri izlerken, hekim ziyaretlerinden (yaklaşık 3-4 ayda bir) sonra, genellikle diyabet hastalığını yönetmekteki üzerlerine düşen bu görevde zorlanmaya başlar (160). Bu karmaşık bakım ihtiyaçları ışığında, hastalar genellikle sağlık sistemlerinin sunabileceği kapasiteden daha fazla desteğe ihtiyaç duyarlar. Bu destek ağı çoğu zaman, hastanın aile ve arkadaşlarından oluşan doğal sosyal ağıdır (161). Diyabetli dört yetişkinden üçü, diyabet yönetimi konusunda yardıma ihtiyaç duyar ve bunun için çoğunlukla bir aile üyesine veya arkadaşına ulaşır (162, 163).

Hastaya destek sağlayan kişiler, hastalara, aşağıdakiler de dahil olmak üzere, başarılı diyabet yönetimiyle ilgili faaliyetlerde bulunmalarında yardımcı olur.

- İlaç kullanımına uyum (doğru ilacı doğru zamanda ve dozda kullanmak)
- Kan şekerini hedef aralıkta sürdürmek için glikoz ölçümü
- Kan basıncı ölçümleri
- Beslenme planı oluşturmak ve uyum göstermek
- Fiziksel olarak aktif olmak (162-164).

Diyabet konusunda hastaya yardımcı olan aile fertleri, ayrıca hastaların diyabet yönetimi hakkında, örneğin ilaç yan etkilerinin nasıl ele alınacağı gibi önemli kararlar almalarına da yardımcı olur (165). Tipik olarak, aile destekçilerinin %50-60'ı eşlerdir ve geri kalanların çoğu hastayla birlikte yaşamayan aile üyeleridir (yetişkin çocuklar gibi) (166, 167).

Hastaya verilen bu destek oldukça önemlidir. Çünkü: diyabetli hastalar için daha yüksek düzeyde aile desteği, daha iyi glisemik kontrol ve daha düşük mortalite ile doğrudan bağlantılıdır (168, 169). Yapılan çalışmalar, evli çiftlerin tip 2 diyabet hakkındaki iletişimleri, aile içindeki iletişimin dengeli olması, mutluluk düzeyi, hastalığın seyrini değiştirebildiğini gösterir (170). Yapılan bir diğer çalışmaya göre evli çiftlerin birbirlerini nasıl destekledikleri, partnerler arasındaki anlaşmazlıkların durumu, iletişimdeki uyum, diyabetin seyrini etkileyerek, hayat kalitesini belirler. Yine aynı çalışmaya göre, çiftler arasındaki Tip 2 diyabet hastalığına ilişkin olumsuz iletişimin, tutum ve davranışların, uygun bir psikososyal müdahale yoluyla hedef alınmadıkça, hayat kalitesini ve stres düzeyini olumsuz yönde etkilemeye devam edeceğini ortaya koymaktadır (171).

2.9.3 Duygu Dışavurumu (Expressed Emotion)

Hastalığın klinik seyri, hastaya verilen sosyal destek ve aile ortamından etkilenir (172, 173). Bu durum ilk olarak, 1950'li yıllarda şizofreni hastalarında farkedilmiştir. Londra'daki Tıbbi Araştırmalar Merkezi, Sosyal Psikiyatri Ünitesi'nde tıbbi sosyolog George Brown ve arkadaşlarının, taburcu edilen şizofreni hastalarını izlemeleriyle, duygu dışavurumu ile ilgili ilk çalışmalar başlamıştır. Hastane ortamında tedavi uyumu sağlanan ve düzenli ilaç kullanımına devam eden hastaların, taburcu olduktan, yani evlerine döndükten bir süre sonra, yeniden atak geçirdikleri saptanmıştır. Oysa aile ile birlikte yaşamayan hastalarda aynı kötü gidiş gözlenmemiştir. Şizofrenide atak ve kötü gidişe yönelik bu araştırma ve gözlemler, hastalığın gidişinde ev ortamının ve aile ile birlikte geçirilen sürenin önemi dikkat çekmeye başlamıştır. Bu durumun nedenleri araştırıldığında, hasta yakınları yüksek duygu dışa vurumu gösteren ve düşük duygu dışa vurumu gösterenler olarak ikiye ayırıp bir yıllık izlenmişlerdir. Bu süreç sonunda ise yüksek duygu dışa vurumu gösteren ailelerin yanında zaman geçiren hastaları daha sık atak geçirdikleri, düşük duygu dışa vurumu gösteren ailelerde ise hastalık seyrinin iyi olduğu gözlenmiştir (174).

Duygu dışavurumu 4 başlıkta ele alınabilir bunlar:

- Eleştiri boyutu
- Düşmanca tutum
- Aşırı koruma- kollama
- Olumlu ve sevecen tutumdur.

2.9.3.1 Eleştiri Boyutu

Duygu dışavurumunun eleştiri boyutu: Ailenin, hastanın davranışlarına ve kişiliğine ilişkin olumsuz yorumlarda bulunmasını, ailenin hastanın yaptıklarından bir türlü memnun olmamasını ve ailenin hastayı onaylamayan davranışlarını içermektedir.

2.9.3.2 Düşmanca Tutum

Düşmanca tutum boyutu: Ailenin sıklıkla hastayı eleştirmesini, ona karşı düşmanca tutum sergilemesini, ailenin hastayı sürekli olumsuz olarak değerlendirmesini; hastanın yaptığı tek bir davranışı eleştirmek yerine hastanın kişilik bütünlüğünü eleştirmesini içermektedir.

2.9.3.3 Aşırı Koruma – Kollama Boyutu

Aşırı koruma kollama boyutu: Ailenin abartılmış duygusal tepkilerini, ailenin hastayla bütünleşmesini, aşırı korumasını ve bakım vericinin kendini hastasına adanmasını içermektedir.

2.9.3.4 Olumlu ve Sevecen Tutum

Duygu dışı vurumunun bir başka boyutu olan olumlu ve sevecen tutum: Ailenin hastayla empati kurabilmesini, ailenin hastanın iyilik halini gözetmesini, ailenin hastanın yeteneklerinin farkında olmasını ve hastanın yapamadıklarına değil yapabildiklerine odaklanmasını içermektedir (175).

Duygu dışı vurumu ile ilgili diyabet konusunda yapılan bir çalışmaya göre yüksek duygu dışı vurumlu partneri olan diyabetli bireylerin, tüm alanlarda (diyet, fiziksel aktivite ve diyabete karşı tutum) önemli ölçüde daha kötü olduğu bildirilmiştir (176).

2.9.4 Hasta Güçlendirme

Hastanın güçlendirilmesini Anderson & Funnell, sağlık çalışanlarının, hastaları, eleştirel düşüncelerine ve hastaların kendi sağlık kararlarını almalarını ve hastalıklarını kontrol altına almalarını sağlamak için özerk bir şekilde hareket etmelerini sağladıkları bir süreç olduğunu belirtmişlerdir (177).

Buna göre hasta güçlendirme; insanların, kendi hastalıklarının tedavisinde ve hastalık yönetiminde aktif olarak rol alabilmesi için yeteneklerini keşfetmesinde ve kullanmasında yardımcı olmaktır (178). Hasta merkezli yaklaşım ve hasta güçlendirme kavramları, hastaların kendi bakım ve tedavilerine katılımlarını artırmaya yönelik yaklaşımlardır. Hasta güçlendirme, hastanın, sağlık hizmetinde daha katılımcı olmasını amaçlar (179). Hasta merkezlilik ve hasta güçlendirme birbirinin karşıtı olmayan tamamlayıcı kavramlardır. Hasta güçlendirme, hasta merkezlilikle sağlanabilir, ancak hastalar kendi kendilerini de güçlendirebilirler (180).

Güçlendirilmiş olmak, hastalar tarafından uzun dönemli bakım gerektiren durumlarının yönetiminde kişisel kararlar verebilmelerini, tercihlerini yönetebilmelerini kapsamaktadır. Özellikle kronik hastalık gruplarına ait tanı alan hasta sayısının her geçen gün artış gösterdiği göz önüne alındığında, bu konuda verilecek bakım hizmetlerinin artırılması

tek başına yeterli olmayacaktır. Dolayısıyla hastaların da sürece dahil edilerek sağlık hizmetleri üzerindeki sorumlulukların paylaşılması kişinin sağlık ile ilgili parametrelerini olumlu yönde etkileyeceği düşünülmektedir. Diğer taraftan hasta güçlendirmenin sadece profesyonellerden hastalara aktarılan bir yöntem olmadığı öngörülmektedir. Bu şekilde güçlendirilmiş olan hastaların da benzer hastalığa sahip diğer hastalarla iletişim kuracağı ve benzer süreçleri yaşayan hastaların birbirlerini güçlendirebileceği düşünülmektedir. Bundan dolayı hasta güçlendirme konusunda atılacak adımlara daha fazla önem verilerek hızla artan kronik hastalıklarla daha kolay başedebilme yöntemleri geliştirilebileceği düşünülmektedir (181). Ancak bu süreçlerde güçlendirilmiş hastaların etkilerinin birlikte yaşadıkları sağlıklı bireyler üzerinde nasıl olacağı da tam bilinmemektedir. Hatta bununla ilgili fazla bir literatür verisi de bulunmamaktadır.

Hasta güçlendirmesi çok karmaşık bir kavramdır; farklı seviyeleri (mikro, mezo ve makro) çeşitli açılardan (hasta, sağlık hizmeti sağlayıcısı veya sağlık sistemi), farklı değerlendirmeleri (teori, süreç, müdahale, sonuç, his veya paradigma) ve disiplinleri (psikoloji, sosyoloji, hemşirelik ve sosyal hizmet) kapsar. Dolayısıyla, her biri farklı vurguya sahip farklı tanımlar kullanılmaktadır (181).

Sağlık çalışanları hastayı güçlendiremez ancak, bu süreçte hastaların güçlenebilmesi için yardımcı olabilecek stratejiler/yöntemler geliştirebilir. Bunlar;

- Bilinçli karar vermek için eğitim sağlamak,
- Hastaların çeşitli tedavi seçeneklerini, maliyet ve faydalarını tartmalarına yardımcı olmak,
- Kendi seçtiği davranışsal hedefleri belirlemek,
- Kendi kendini yönetmedeki rollerin önemi hakkında bilgi vermektir.
- Hasta güçlendirilmesinin amaçları:
- Hastaların sağlık hizmetleri ve tıbbi gelişmeleri takip etmeleri,
- Hastalıklarına yönelik araştırma ve geliştirmeleri aktif olarak talep etmeleri,
- Ulusal düzeyde geliştirilen sağlık politikalarının aktif paydaşları olarak yer almaları,
- Kendi hastalıklarında akranlarına öncül, eğitmen, lider ve güçbirliği olmaları

Bunları yapabilmek için, sağlık hizmeti sunanlar, hastaların korkularını ve endişelerini anlayabilmeli, hastaya sorular sorabilmeli, hastanın yanıtlarını dinleyebilmeli ve hastaları sürekli öz-yönetim (self management) için eğitebilmeli ve destekleyici olmalıdır (178). Hasta güçlendirilmesinde özellikle uzun vadeli koşullardan etkilenen hastalara odaklanılır (182). Son yıllarda, sağlık politikası, hastaların güçlendirilmesini teşvik etmektedir. Bu amaçla müdahaleler ve programlar hazırlanmıştır. Örneğin, 2001 yılında Birleşik Krallık Hükümetinde sağlık politikası ile ilgilenenler, “Diyabeti olan hastaların, olabilecek en iyi yaşam kalitesini deneyimleyecek şekilde günlük diyabet kontrolü üzerindeki kişisel kontrollerini geliştirmek üzere güçlendirilmesi”ni diledikleri bir diyabet sağlık stratejisi önermişlerdir (183).

“Hasta güçlendirme” (patient empowerment) son yıllarda oldukça popüler olup, üzerinde durulan ve çok sayıda araştırma yapılan bir konudur. Özellikle diyabette güçlendirme konusuyla ilgili çok sayıda araştırma vardır. Buna rağmen hasta güçlendirme kavramı ve yöntemi hakkında büyük bir bilgi eksikliği bulunmaktadır. Yapılan yayınlar diyabet hastalarının güçlendirme ihtiyacı olduğunu açıkça belirtmekle birlikte, uygulamada güçlendirmenin nasıl yapılacağını ifade etmemektedir. Buna dayanarak güçlendirmenin gerçekte ne anlama geldiğinin tam olarak netlik kazanmamış olduğu da söylenebilir. Bunun en belirgin örneği ise 2001 yılında önerilmiş olmasına karşın İngiltere’de hasta güçlendirme ile ilgili günümüze değin herhangi somut adım atılamamış olmasıdır. (183)

Türk toplumunda yaşayan bir kişinin hastalığının olması, onun çevresinden ve ailesinden etkilenmesine neden olur. Hasta, bu etkiler ışığında ve hastalığının çerçevesinde yaşam biçimini yeniden kurgular. Güçlendirilmiş bu hastaların ise mikro çevrelerindeki kişileri nasıl etkilediği ve bu kişilerin yaşamını nasıl değiştirdiği ise çok fazla incelenmemiş bir konu olarak ortada durmaktadır. Tartışılan hastalık yaşamın tüm yönlerini ilgilendiren tip 2 diyabet gibi kapsamlı bir sağlık sorunu olduğunda, karşılıklı olacak olan bu etkileşimin de daha kapsamlı olması kaçınılmaz görünmektedir. Güçlendirme sürecinde hekim olarak hastayı nasıl manipüle edeceğimizi işaret eden çalışmalar tam olmasa bile yöntem bilgisi sunarken, bu yöntemlerimizin hastanın çevresini nasıl etkilediğini ve değiştirdiğini halen çok iyi bilememekteyiz.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, eşine tip 2 diyabet tanısı konulan kişilerde, kişinin kendi sağlığına olan algısı değişerek, kendi sağlığını artırmaya yönelik yaşam tarzı değişikliği davranışlarını geliştirip geliştirmeyeceğini anlamak üzere tasarlanmıştır. H0 hipotezi: Hastaların diyabetinin olması eşlerinde sağlık davranışlarını etkilememektedir.

3.2. Araştırma Projesi

Bu araştırma projesi, Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Etik Kurulu tarafından bilimsel ve etik açıdan uygun görülüp 24/01/2019 tarihinde onaylanmıştır. Çalışmanın proje numarası KA 18/378 olarak belirlenmiştir.

3.3. Araştırma Evreni ve Evrenin Tanımlanması

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi endokrinoloji polikliniklerine ve aile hekimliği polikliğine 01/12/2020 - 30/05/2021 tarihleri arasında 5976 hasta başvurusu olmuş ve bu hastalar arasında toplam 1596 Tip 2 diyabetli hastanın olduğu görülmüştür. Bu hastaların eşleri çalışmanın evrenini oluşturmaktadır.

3.3.1. Araştırmaya Kabul Kriterleri ve Randomizasyon

- En fazla 5 yıl önce diyabet tanısı konulmuş bir eşe sahip olması. Bu parametreye göre 418 hasta çalışma dışı kalmıştır.
- Prediyabet, GDM, İnsülin direnci, tip 1 DM, tip 2 DM tanısı olmaması. Bu parametreye göre 215 hasta çalışma dışı kalmıştır.
- İnsülin direnci tedavisi almaması. Bu parametreye göre 73 hasta çalışma dışı kalmıştır.
- 18-65 yaş arasında olması. Bu parametreye göre 470 hasta çalışma dışı kalmıştır.

Çalışmanın örnekleminin seçiminde, alınan karar doğrultusunda, çalışmaya katılımı uygun olan her 4 denekten birisine çalışmaya katılması teklif edilmiştir. Buna göre uygun olan deneklerin $\frac{1}{4}$ 'ü çalışmanın örneklemini oluşturmaktadır.

Yukarıda bahsedilen kriterlere göre araştırmanın evreninde tarama yapıp, kriterleri sağlayan hastalar araştırmanın örneklemini oluşturmak üzere çalışmaya katılmaları teklif edilmiştir. Ancak pandemi koşullarını ve kişisel durumlarını gerekçe göstererek 20 hasta katılmayı reddetmiştir. Kalan 400 hastaya randomizasyon kriterlerine göre her 4 hastadan birine çalışmaya katılması teklif edilmiştir. Buna göre kriterleri karşılamayan ve katılımı reddeden denekler ve randomizasyon sonucunda çalışma dışı bırakılan kişiler dışlandıktan sonra vaka grubunu oluşturan 100 denek çalışmaya dahil edilmiştir.

Verilerin toplandığı tarih aralığında endokrin ve aile hekimliği polikliniklerine başvuran toplam hasta sayısı 5976 olup, bunlardan 4380 hastada tip 2 DM veya diğer herhangi kronik hastalık tanısı bulunmamaktaydı.

Kontrol grubundaki denek kriterleri:

- Polikliniğe başvuran hastanın kendisinde prediyabet, İnsülin direnci, GDM, tip 1 DM, tip 2 DM tanısı olmayan. Bu parametreye göre 1421 hasta çalışma dışı bırakılmıştır (Prediyabet 730, insülin direnci 603, GDM 56, tip 1 DM 32).
- Başvuran hastanın eşinde prediyabet, insülin direnci, tip 1 DM, tip 2 DM tanısı olmayan. Bu parametreye göre 582 hasta çalışma dışı bırakılmıştır.
- İnsülin direnci tedavisi almamış olmak. Bu parametreye göre 262 hasta çalışma dışı bırakılmıştır.
- 18-65 yaş arasında olmak. Bu parametreye göre 1133 hasta çalışma dışı bırakılmıştır.

Çalışmanın kontrol grubunun seçiminde, alınan karar doğrultusunda, çalışmaya katılımı uygun olan her 4 denekten birisine çalışmaya katılması teklif edilmiştir. Buna göre uygun olan deneklerin $\frac{1}{4}$ 'ü çalışmanın kontrol grubunu oluşturmaktadır.

Bu kriterlere göre evrenimiz olan 5976 hastadan 4994 hasta çalışma dışı bırakılmış olup, geriye kalan 982 hastaya randomizasyon kriterleri gereği her 4 hastadan birine kontrol grubuna katılmaları teklif edilmiş (245) olsa da çoğunlukla pandemi şartlarından doğan çekincelerle 113 hasta katılmayı reddetmiş, 32 denek ise soru formunu yarıda bıraktığı için çalışma dışı kalmış olup, kontrol grubu kalan 100 hastadan oluşturulmuştur.

Görüşmeler, hastalarla ilgili polikliniklerin alan sınırları içinde, çoğunlukla kullanılmayan boş bir odada masa başında oturarak gerçekleştirilmiştir. Görüşmeci çalışmanın araştırmacısının kendisi olup, tüm görüşmeler yüz yüze formatında yapılmış ve araştırmacı tarafından kayıt altına alınmıştır.

3.3.2. Araştırmanın tipi

Araştırma retrospektif bir vaka-kontrol çalışmasıdır.

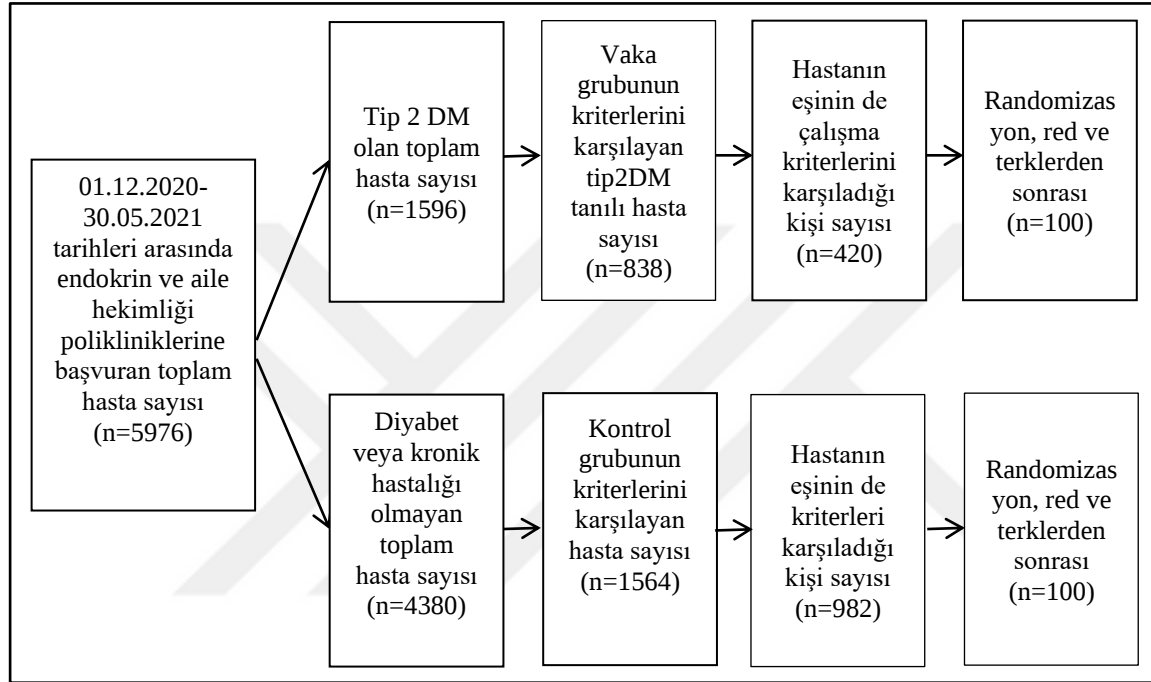
3.3.3. Araştırmanın Örneklemi

Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi endokrinoloji ve aile hekimliği polikliniklerine 01/12/2020 - 30/05/2021 tarihleri arasında başvuran 5976 hastalar içinden 1596 Tip 2 DM hastası tesbit edilmiş olup, yukarıda araştırmaya kabul kriterlerinde belirtilen dışlamalar, çalışmaya katılma reddi ve randomizasyon sonucunda bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan toplam 100 denek araştırmanın örneklemi oluşturmaktadır. Randomizasyon yöntemi olarak çalışmaya kabul kriterlerini karşılayan her 4. hastanın eşine çalışmaya katılması teklif edilmiştir. Bilgilendirilmiş onam formu okunarak rızası alınan hasta eşleri çalışma grubuna dahil edilmişlerdir.

Çalışmaya ayrıca çeşitli nedenlerle polikliniklerimize başvuruda bulunmuş olup, yukarıda tanımlanan kontrol grubuna kabul kriterlerini karşılayan hasta eşleri de kontrol grubunu oluşturmaktaydı. Çalışmaya kriterlerimizi karşılayan her 4. hastanın eşine çalışmanın kontrol grubuna katılma teklif edilmiş olup, toplam 100 kişilik bir kontrol grubu

oluşturulmuştur. Kontrol grubuna katılan tüm deneklere bilgilendirilmiş onam formu okunmuş ve imzalatılmıştır.

Çalışmanın hem vaka hem de kontrol grubuna dahil edilen deneklerin kimlik bilgileri, protokol numaraları, başvuru tarihleri gizli tutulmuştur.



Şekil 7. Çalışma Akış Diyagramı

3.3.4. Araştırmanın Veri Kaynakları

Araştırmanın veri kaynağı olarak primer olarak hasta görüşmelerine esas teşkil anket formları kullanılmıştır. Bu amaçla vaka ve kontrol grubuna bir anket formu uygulanmıştır.

Vaka grubuna uygulanan formlarda toplam 28 soru bulunmaktadır. Bu sorulardan 10 tanesi vaka grubuna alınan deneğin demografik verilerini (yaş, cinsiyet, boy, kilo, VKİ, eğitim durumu, mesleği, işi, gelir düzeyi ve çocuk sayısını) sorgulamaktadır. 11. soru deneğin kronik hastalıklarını sorgulamaktadır. Bunu izleyen 12. soru ise diyabetik olan hastanın diyabetin yanısıra sahip olduğu kronik hastalıkları sorgulamaktadır. Bunu izleyen 3 soruda ise

diyabetik olan hastanın diyabet yaşının saptanması, makrovasküler komplikasyon varlığı ve mikrovasküler komplikasyon varlığı ile ilişkilidir. 16. soru ise deneğe eşinin diyabet tanısına sahip olması ile kendi kilo durumu arasındaki ilişki sorulmuştur. 17-28. sorularda ise deneğe eşi diyabet tanısı almadan önceki alışkanlıkları ve durumu ile diyabet tanısı aldıktan sonraki alışkanlıkları ve durumu sorulmuştur. Deneğin diyabetik olan eşine ait demografik bilgiler soru formunda yer almayıp, hastanenin otomasyon sistemi olan nukleus veri tabanından çekilerek alınmıştır (deneğin eşinin yaşı, cinsiyeti, boy, kilo, VKİ, eğitim durumu, mesleği, işi, çocuk sayısı, gelir düzeyi).

Kontrol grubuna kullanılan soru formu temelde aynı olup, deneğin eşi diyabetik olmadığından 13-16. sorular sorulmamıştır. Bu sorular yukarıda izah edilen diyabet yaşı, diyabet komplikasyonları ve diyabetin deneğin kilo durumuna etkisinin sorulduğu bilgileri kapsamaktadır. 17-28. Sorular olan karşılaştırma soruları ise vaka grubuna diyabet tanısından önce ve sonra olarak sorulurken, kontrol grubuna alışkanlıkları ve durumu “5 yıl önce nasıldı ve son 5 yıldır nasıl” formatında yöneltilmiştir.

Hastalara yöneltilen sorular istenilen durumdan istenilmeyen duruma göre sıralanmış ve bu cevaplara puan değeri atfedilmiştir. Bu puanlama sistemi Tablo-9’da açıklanmıştır. Hastalar analiz edilmeye çalışılan durumlara göre uygun şekilde gruplandırıldıktan sonra verilen cevapların ortalamaları hesaplanmıştır. Ortalama alınan bu puan daha sonraki durumu sorgulayan kısımda nasıl değişime uğradığı tesbit edilmiştir.

Çalışmanın vaka ve kontrol gruplarına dahil edilen denekler ve eşlerine ait tıbbi ve laboratuvar verilerini içeren bilgilere Başkent Üniversitesi polikliniklerinin veri otomasyon sistemi olan NUCLEUS Medikal Bilgi Sistemi kullanılmıştır.

Tablo-9. Tablo-sorularına verilen cevapların puanlama sistemi

Soru	Yanıtlar	Skor	Soru	Yanıtlar	Skor
Egzersiz durumu	Haftada 3-4	3	Sigara kullanımı	Hiç	4
	Haftada 1-2	2		Bıraktım	3
	Ayda 1	1		Tek tük	2
	Hiç	0		Düzenli kullanırım günde 1 paketten az	1
Diyet değişikliği	Çok dikkatli beslenirim	2		Günde 1 paket veya daha fazla	0
	diyet yaparım ancak kaçamaklarım olur	1	Alkol kullanımı	Hiç	3
	diyet yapmam	0		Nadiren	2
Diyetisyene başvuru	Diyetisyen eşliğinde diyet uygulamam	3		Haftada 1-2 kadeh	1
	Önce diyetisyene gittim, sonra kendim yönettim	2		Günde 1 kadeh veya daha fazla	0
	Kendim diyet yapıyorum	1	Test yaptırma sıklığınız?	Yılda 3 kezden fazla	3
	Diyetisyene gitmem	0		Yılda 1-2 kez	2
Kilo durumu	Kilolu olduğumu düşünmüyorum	3		1-2 yılda 1 defa	1
	kilo vermek için tıbbi yardım aldım	2		Seyrek veya hiç	0
	Kilo vermeliyim	1	Pnömonokok aşısı	Aşı yaptırdım	2
	Kilom var ama rahatsız değilim	0		Aşı yaptırmayı düşünüyorum/ istiyorum	1
Şeker takibi	Glukometre hiç kullanmadım	3		Aşı yaptırmak istemiyorum	0
	Kan şekerimi merak edip ara ara bakarım	2	İnfluenza aşısı	Aşı yaptırdım	2
	Sık sık şekerimi ölçerim	1		Aşı yaptırmayı düşünüyorum/ istiyorum	1
	Şekerimi ölçmeden duramam / düzenli bakarım	0		Aşı yaptırmak istemiyorum	0
Kan basıncı takibi	Tansiyonumu düzenli ölçerim/ölçtürürüm	3	Yıllık hekim ziyareti	Yılda 4 kezden fazla ziyaret	3
	Tansiyonumu ara sıra ölçerim/ölçtürürüm	2		Yılda 3-4 kez	2
	Tansiyonumu nadiren ölçerim/ölçtürürüm	1		Yılda 1-2 kez	1
	Tansiyonumu hiç ölçmem	0		Daha seyrek	0

3.3.5. Araştırmanın Süresi

Tablo-10. Tez çalışması zaman çizelgesi

2019 - 2021	2019								2020								2021							
	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	
PLANLAMA AŞAMASI																								
Literatür Tarama																								
Araştırma Önerisinin Hazırlanması																								
Arş. Projesinin Verilmesi																								
UYGULAMA AŞAMASI																								
Verilerin Toplanması																								
Pandemide Kayıp Süre																								
Verilerin Bilgisayara Aktarılması																								
ANALİZ AŞAMASI																								
Verilerin Analizi (Tablo-ve Grafiklerin Oluşturulması)																								
Verilerin Yorumu																								
RAPOR AŞAMASI																								
Tez raporunun hazırlanması																								
Tez raporunun sunumu																								

3.4. İstatistik

Araştırma verisi, temel olarak tarafımızca oluşturulmuş bulunan soru formlarının kayıt edilmesinden ve SQL (Structured Query Language) sorgulaması ile hastane kayıt veritabanından çekilerek veri IBM® (International Business Machines) SPSS® (Statistical Package For Social Sciences) Statistics 24.0 (IBM Corp, USA) programına girilerek bu program aracılığıyla değerlendirilmiştir. Sayısal değişkenler için tanımlayıcı istatistik olarak ortalama ($\pm$) standart sapma, minimum, maksimum değerler, kategorik veriler frekans (n) ve yüzde (%) olarak sunulmuştur. Kategorik verilerin analizinde varsayımlara bağlı olarak İki Yüzde Arası Farkın Önemliliği Z Testi, Ki-Kare Testi ya da Fisher'ın Kesin Testi ile değerlendirilmiştir. Değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu görsel (histogram ve olasılık grafikleri) ve analitik yöntemler ($n \geq 50$ ise Kolmogorov-Smirnov Testi, $n < 50$ ise Shapiro-Wilk Testi) kullanılarak incelenmiştir. Sayısal değişkenlerin analizinde öncesi ve sonrası soruların analizinde paired sample t testi ve gereken durumlarda Student t testi kullanılmıştır. İstatistiksel anlamlılık için $<0,05$ değeri kabul edilmiştir.

4. BULGULAR

4.1. Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Sosyodemografik Özellikleri

Çalışmaya katılan ve vaka grubuna alınmış olan diyabetik hastaların eşleri ve kontrol grubuna alınmış olan diyabetik olmayan hastaların eşlerine ait demografik değişkenler Tablo-11'de özetlenmiştir. Aynı tablo ayrıca eşleri vaka ve kontrol grubuna alınmış olan hastaların demografik değişkenlerini göstermektedir. Buna göre vaka ve kontrol grubuna alınmış olan denekler arasında yaş bakımından anlamlı bir fark gözlenirken, gruplar cinsiyet, VKİ, çocuk sayısı, eğitim durumu ve gelir düzeyleri bakımından birbirine benzemektedir ($p > 0,05$).

Tablo-11. Tip 2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarının Dağılımları (2021).

Parametre		Vaka Grubu	Kontrol Grubu	P	
DENEKLER*	Yaş	54,6±9,2	50,9±9,7	0,006	
	Cinsiyet	Kadın: 58 (%58,0) Erkek: 42 (%42,0)	Kadın: 51 (%51,0) Erkek: 49 (%49,0)	0,394	
	VKI	27,4±4,6	26,3±3,8	0,060	
	Çocuk Sayısı	1,87±1,01	1,74±0,92	0,342	
	Eğitim durumu	İlkokul-ortaokul Lise Önlisans Lisans Lisansüstü TOPLAM	18 (%18,0) 26 (%26) 18 (%18) 8 (%8) 32 (%32) 16 (%16) 100 (%100,0)	0,269	
	Gelir (₺)	0-2000 2001-6000 6001-12000 >12000 TOPLAM	26 (%26,0) 45 (%45,0) 19 (%19,0) 12 (%12,0) 100 (%100,0)	0,681	
	HASTALAR**	Yaş	56,1±8,7	51,0±10,3	0,000
		Eğitim durumu	İlkokul-ortaokul Lise Önlisans Lisans Lisansüstü TOPLAM	18 (%18,0) 26 (%26,0) 12 (%12,0) 5 (%5,0) 5 (%5,0) 37 (%37,0) 20 (%20,0) 100 (%100,0)	0,015
		Gelir(₺)	0-2000 2001-6000 6001-12000 >12000 TOPLAM	23 (%23,0) 30 (%30,0) 34 (%34,0) 22 (%22,0) 11 (%11,0) 100 (%100,0)	0,365

*Vaka grubu için diyabetli hastaların eşleri; Kontrol grubu için diyabet olmayan hastaların eşleri.

** Vaka grubu için diyabetik hastaların kendileri; Kontrol grubu için diyabeti olmayan hastaların kendileri.

Araştırmaya katılan vaka grubu hastaların yaş ortalaması 54,6±9,2 (Min-Max:30-68, median:55,5) ve K:E = 1,38 iken, kontrol grubunda yer alan hastalarda 50,9±9,7 (Min-Max:30-69, median:52) ve K:E = 1,04 olarak hesaplanmıştır.

Çalışmaya alınan deneklerin vaka ve kontrol grubuna göre kronik hastalıklara sahip olma durumu grupların homojen olması bakımından önemli olduğu düşünülmüştür. Bu açıdan bakıldığında, kronik hastalık durumlarının vaka ve kontrol gruplarına sayısal değerine göre dağılımı Tablo-12'deki gibi olurken, kronik hastalıkların türlerine göre olan dağılımını Tablo-13 göstermektedir.

Buna göre vaka grubunda hipertansiyon ve koroner arter hastalıkları anlamlı olarak daha sık bulunurken, kontrol grubunda da tiroid hastalıkları daha sık görülmekteydi. Kalan 9 başlıktaki kronik hastalık türleri vaka ve kontrol gruplarına hemen hemen eşit dağılmıştır. Yine hiçbir kronik hastalığı olmayan deneklerin sayısına bakıldığında, bunları her iki gruba eşit olarak dağıldığı görülmektedir.

Tablo-12. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarında Sahip Olunan Kronik Hastalıkların Sayısal Dağılımları (2021).

		Denegin sahip olduğu toplam kronik hastalık sayısı					Total
		0	1	2	3	4	
Vaka	Sayı %	38 38,0%	36 36,0%	21 21,0%	3 3,0%	2 2,0%	100 100,0%
Kontrol	Sayı %	39 39,0%	43 43,0%	15 15,0%	3 3,0%	0 0,0%	100 100,0%
Total	Sayı %	77 38,5%	79 39,5%	36 18,0%	6 3,0%	2 1,0%	200 100,0%
p= 0,458							

Tablo-13. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarında Sahip Olunan Kronik Hastalıkların Türüne Göre Dağılımları (2021).

Kronik Hastalık	Vaka Grubu	Kontrol Grubu	Toplam	P
Kr. Hastalığı Olmayan	38 (%19,0)	39 (%19,5)	77 (%38,5)	0,458
Hipertansiyon	27 (%13,5)	12 (%6)	39 (%19,5)	0,012
Hiperlipidemi	10 (%5,0)	6 (%3,0)	16 (%8,0)	0,435
Koroner Arter Hastalığı	9 (%4,5)	1 (%0,5)	10 (%5,0)	0,018
Osteoartrit	4 (%2,0)	2(%1,0)	6 (%3,0)	0,683
Tiroid Bozuklukları	14 (%7,0)	35(%17,5)	49 (%24,5)	0,001
Diğer Bozukluklar	6 (%3,0)	8 (%4,0)	14 (%7,0)	0,783
Maligniteler	6 (%3,0)	2 (%1,0)	8 (%4,0)	0,279
Romatizmal Bozukluklar	3 (%1,5)	7 (%3,5)	10 (%5,0)	0,331
Psikiyatrik Bozukluklar	2 (%1,0)	3 (%1,5)	5 (%2,5)	1,000
Solunum Sistemi Bozuklukları	7 (%3,5)	2 (%1,0)	9 (%4,5)	0,170
Nörolojik Bozukluklar	6 (%3,0)	2 (%1,0)	8 (%4,0)	0,279
Gastroenterolojik Bozukluklar	1 (%0,5)	2 (%1,0)	3 (%1,5)	1,000

Vaka grubuna alınan deneklerin eşlerinde var olan diyabetin süresi incelendiğinde diyabet yaşı $3,9 \pm 1,5$ yıl (Min, 1; Max5 yıl) olarak bulunmuştur. Vaka grubundaki 100 denegin diyabet olan eşlerinin 41'inde (%41) makrovasküler komplikasyonlar bulunmaktayken, 12'sinde (%12) mikrovasküler komplikasyonlar bulunmaktaydı. Ayrıca 7 hastada (%7) hem mikro hem de makrovasküler komplikasyonlar bulunmaktaydı.

Vaka grubuna katılan deneklere eşlerine tip 2 DM tanısı konduktan sonra kilo durumları nasıl değiştiği sorulmuştur. Verilen yanıtlar;
 %11 eşine tanı konduğu sırada zaten kilo vermeye çalışıyor
 %57 eşine tanı konması kilosuna bakışını değiştirmede
 %8 eşine tanı konduktan sonra kilo verdi

%11 eşine tanı konduktan sonra kilosu dalgalı seyretti

%13 eşine tanı konduktan sonra kilo aldı.

Verilen bu cevaplar cinsiyete, eğitim durumuna, yaşa ve gelir düzeyine göre nasıl değişim gösterdiği çapraz tablolar ile analiz edildi. Ancak parametrelerin hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç bulunamamıştır.

4.2. Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Öncesi-Sonrası Analizleri

Gereç ve Yöntem kısmında ayrıntısıyla tanımlandığı üzere vaka grubundaki deneklere eşleri diyabet tanısı almadan önceki zamana ait 12 soru sorulmuştur. Akabinde aynı sorulara eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra durumu ve alışkanlıklarının nasıl değiştiği sorulmuştur. Verilen yanıtlar durum ya da alışkanlığın istenilmeyen düzeyinden istenilen düzeyine kadar artan tandansta skorlanarak yanıtlara puan verilmiştir. Olası yanıtların puan karşılıkları gereç ve yöntem kısmında sunulan Tablo-9’da gösterilmiştir. Vaka ve kontrol grubundaki deneklerin verdikleri yanıtların frekans analizleri Tablo-14’de verilmiştir. Deneklerin verdiği yanıtlar karşısında ilgili sorulardan aldığı puanların ortalaması alınarak, paired sample t test ile “sonrası” durumu ile karşılaştırılmıştır.

Aynı şekilde kontrol grubundaki deneklere de aynı sorular sorulmuş ve beş yıl önceki durum ile son beş yıl içerisindeki durumları ve alışkanlıkları sorularak vaka grubuyla aynı şekilde analiz edilmiştir. Analizler, gruplardaki deneklerin sırasıyla cinsiyet, eğitim durumu, aile gelir düzeyi, yaş ve kronik hastalık sayıları temel alınarak kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Bundan sonra verilmekte olan Tablo 16-26 bu verileri ve analizleri sunmaktadır.

Tablo 14. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Öncesi-Sonrası Sorularının Frekans Analizleri

Sorular Önce / Sonra		Tüm öncesi/sonrası soruların frekans analizleri					
		Vaka Grubu			Kontrol Grubu		
		N	%	Kümülatif%	N	%	Kümülatif%
Egzersiz Durumu Önce	0	36	36,0	36,0	23	23,0	23,0
	1	6	6,0	42,0	16	16,0	39,0
	2	28	28,0	70,0	21	21,0	60,0
	3	30	30,0	100,0	40	40,0	100,0
Egzersiz Durumu Sonra	0	31	31,0	31,0	19	19,0	19,0
	1	4	4,0	35,0	17	17,0	36,0
	2	24	24,0	59,0	25	25,0	61,0
	3	41	41,0	100,0	39	39,0	100,0
Diyet Değişikliği Önce	0	64	64,0	64,0	50	50,0	50,0
	1	22	22,0	86,0	35	35,0	85,0
	2	14	14,0	100,0	15	15,0	100,0
Diyet Değişikliği Sonra	0	41	41,0	41,0	43	43,0	43,0
	1	31	31,0	72,0	36	36,0	79,0
	2	28	28,0	100,0	21	21,0	100,0
Diyetisyene Başvuru Önce	0	65	65,0	65,0	58	58,0	58,0
	1	17	17,0	82,0	23	23,0	81,0
	2	6	6,0	88,0	10	10,0	91,0
	3	12	12,0	100,0	9	9,0	100,0
Diyetisyene Başvuru Sonra	0	50	50,0	50,0	46	46,0	46,0
	1	27	27,0	77,0	34	34,0	80,0
	2	14	14,0	91,0	13	13,0	93,0
	3	9	9,0	100	7	7,0	100,0
Kilo Durumu Önce	0	18	18,0	18,0	13	13,0	13,0
	1	26	26,0	44,0	16	16,0	29,0

	2	10	10,0	54,0	15	15,0	44,0
	3	46	46,0	100,0	56	56,0	100,0
Kilo Durumu Sonra	0	10	10,0	10,0	13	13,0	13,0
	1	39	39,0	49,0	33	33,0	46,0
	2	7	7,0	56,0	13	13,0	59,0
	3	44	44,0	100,0	41	41,0	100,0
Şeker Takibi Önce	0	0	0,0	0,0	1	1,0	1,0
	1	0	0,0	0,0	1	1,0	2,0
	2	8	8	8,0	7	70,0	9,0
	3	92	92,0	100,0	91	91,0	100,0
Şeker Takibi Sonra	0	0	0,0	0,0	1	1,0	1,0
	1	2	2,0	2,0	1	1,0	2,0
	2	54	54,0	56,0	14	14,0	16,0
	3	44	44,0	100,0	84	84,0	100,0
Kan Basıncı Takibi Önce	0	29	29,0	29,0	28	28,0	28,0
	1	29	29,0	58,0	41	41,0	69,0
	2	35	35,0	93,0	22	22,0	91,0
	3	7	7,0	100,0	9	9,0	100,0
Kan Basıncı Takibi Sonra	0	16	16,0	16,0	21	21,0	21,0
	1	26	26,0	42,0	41	41,0	62,0
	2	43	43,0	85,0	27	27,0	89,0
	3	15	15,0	100,0	11	11,0	100,0
Sigara Kullanımı Önce	0	15	15,0	15,0	10	10,0	10,0
	1	21	21,0	36,0	23	23,0	33,0
	2	4	4,0	40,0	4	4,0	37,0
	3	15	15,0	55,0	19	19,0	56,0
	4	45	45,0	100,0	44	44,0	100,0
Sigara Kullanımı Sonra	0	7	7,0	7,0	8	8,0	8,0
	1	17	17,0	24,0	14	14,0	22,0
	2	7	7,0	31,0	7	7,0	29,0

	3	24	24,0	55,0	19	19,0	48,0
	4	45	45,0	100,0	52	52,0	100,0
Alkol Kullanımı Önce	0	3	3,0	3,0	1	1,0	1,0
	1	9	9,0	12,0	22	22,0	23,0
	2	36	36,0	48,0	36	36,0	59,0
	3	52	52,0	100,0	41	41,0	100,0
Alkol Kullanımı Sonra	0	2	2,0	2,0	1	1,0	1,0
	1	10	10,0	12,0	17	17,0	18,0
	2	32	32,0	44,0	42	42,0	60,0
	3	56	56,0	100,0	40	40,0	100,0
Test Yaptırma Önce	0	35	35,0	35,0	26	26,0	26,0
	1	16	16,0	51,0	18	18,0	44,0
	2	37	37,0	88,0	47	47,0	91,0
	3	12	12,0	100,0	9	9,0	100,0
Test Yaptırma Sonra	0	23	23,0	23,0	15	15,0	15,0
	1	19	19,0	42,0	25	25,0	40,0
	2	45	45,0	87,0	44	44,0	84,0
	3	13	13,0	100,0	16	16,0	100,0
Pnömonokok Aşısı Yaptırma Önce	0	92	92,0	92,0	97	97,0	97,0
	1	5	5,0	97,0	1	1,0	98,0
	2	3	3,0	100,0	2	2,0	100,0
Pnömonokok Aşısı Yaptırma Sonra	0	53	53,0	53,0	72	72,0	72,0
	1	20	20,0	73,0	18	18,0	90,0
	2	27	27,0	100,0	10	10,0	100,0
İnfluenza Aşısı Yaptırma Önce	0	78	78,0	78,0	83	83,0	83,0
	1	4	4,0	82,0	2	2,0	85,0
	2	18	18,0	100,0	15	15,0	100,0
İnfluenza Aşısı Yaptırma Sonra	0	60	60,0	60,0	69	69,0	69,0
	1	16	16,0	76,0	20	20,0	89,0
	2	24	24,0	100,0	11	11,0	100,0

Yıllık Hekim Ziyareti Önce	0	36	36,0	36,0	21	21,0	21,0
	1	38	38,0	74,0	53	53,0	74,0
	2	18	18,0	92,0	19	19,0	93,0
	3	8	8,0	100,0	7	7,0	100,0
Yıllık Hekim Ziyareti Sonra	0	25	25,0	25,0	15	15,0	15,0
	1	43	43,0	68,0	48	48,0	63,0
	2	15	15,0	83,0	25	25,0	88,0
	3	17	17,0	100,0	12	12,0	100,0

Vaka ve kontrol gruplarına alınan deneklerin öncesi ve sonrası bağımlı değişkenler olarak değişimlerinin hesaplanmasından önce yanıtların vaka ve kontrol gruplarına öncesi uygulamada nasıl dağıldığı ve bu dağılımın sonrası durum analizinde nasıl değiştiğine bakılmak istenmiştir. Bu amaçla iki bağımsız değişken arasındaki farkın analizi testi ile vaka ve kontrol gruplarındaki öncesi durum sorulara göre analiz edilmiştir. Aynı şekilde sonrası sorularında durumun nasıl şekillendiğine de bakılmak istenmiştir. Bu amaçla yapılan analizler Tablo-15'te dikkatinize sunulmuştur. Buna göre vaka ve kontrol gruplarının verdiği yanıtlara göre almış oldukları skor ortalamaları tüm sorularda incelenmiş ve gruplar arasında fark bulunmadığı ortaya konmuştur. Bu homojen durumun sonrası testlerinde nasıl değişmiş olduğu irdelendiğinde glukometre kullanımı, kan basıncı ölçümü, pnömokok aşısı yaptırma, influenza aşısı yaptırma sorularında farkların ortaya çıktığı ve vaka grubundaki skorların daha yüksek çıkmış olduğu görülmektedir. (Tablo-15)

Tablo 15. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Deneklerin Öncesi-Sonrası Sorularının parametrelere göre bağımsız gruplar karşılaştırılması.

Sorular		Öncesi Durum				Sonrası Durum			
		N	Ort.	SD	P	N	Ort.	SD	P
Egzersiz	Vaka	100	1,52	1,26	0,137	100	1,75	1,28	0,601
	Kontrol	100	1,78	1,20		100	1,84	1,14	
Diyet Durumu	Vaka	100	0,50	0,73	0,148	100	0,87	0,82	0,427
	Kontrol	100	0,65	0,73		100	0,78	0,77	
Diyetisyen Başvurusu	Vaka	100	0,65	1,04	0,727	100	0,82	0,99	0,941
	Kontrol	100	0,70	0,98		100	0,81	0,92	
Kilo Durumu	Vaka	100	1,84	1,20	0,067	100	1,85	1,10	0,848
	Kontrol	100	2,14	1,11		100	1,82	1,11	
Glukometre Kullanımı	Vaka	100	2,92	0,27	0,435	100	2,42	0,54	0,000
	Kontrol	100	2,88	0,43		100	2,81	0,49	
Kan Basıncı Ölçümü	Vaka	100	1,20	0,94	0,545	100	1,57	0,93	0,028
	Kontrol	100	1,12	0,92		100	1,28	0,92	
Sigara Kullanımı	Vaka	100	2,54	1,58	0,645	100	2,83	1,35	0,604
	Kontrol	100	2,64	1,48		100	2,93	1,37	
Alkol Kullanımı	Vaka	100	2,37	0,77	0,075	100	2,42	0,75	0,051
	Kontrol	100	2,17	0,80		100	2,21	0,76	
Test Yaptırma Sıklığı	Vaka	100	1,26	1,07	0,370	100	1,48	0,99	0,340
	Kontrol	100	1,39	0,97		100	1,61	0,93	
Pnömonokok Aşısı Olma	Vaka	100	0,11	0,40	0,230	100	0,74	0,86	0,001
	Kontrol	100	0,05	0,30		100	0,38	0,66	
İnfluenza Aşısı Olma	Vaka	100	0,40	0,78	0,452	100	0,64	0,85	0,045
	Kontrol	100	0,32	0,72		100	0,42	0,68	
Hekim Ziyaretleri	Vaka	100	0,98	0,93	0,261	100	1,24	1,02	0,458
	Kontrol	100	1,12	0,82		100	1,34	0,88	
Toplam Skor	Vaka	100	16,29	4,80	0,288	100	18,63	4,70	0,520
	Kontrol	100	16,96	4,07		100	18,23	4,05	
CI:%95, Student-t test									

Cinsiyet durumuna göre öncesi ve sonrası analizler

Aşağıda Tablo-16’te öncesi ve sonrası soruların cinsiyeti kadın olanların analizleri görülmektedir. Bu analizlere göre;

Egzersiz durumu: Vaka grubunda, eşlerine diyabet tanısı konduktan sonra kadınların egzersiz durumunda bir miktar artış olmakla birlikte, bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Buna karşılık kontrol grubunda anlamlı bir fark bulunamamıştır. (Tablo-16)

Diyet değişikliği: Vaka grubundaki kadın denekler eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Skor istenilen yönde bir artış göstermiştir. Kontrol grubunda da kadın deneklerin diyetlerine son beş yıl içerisinde öncesine göre anlamlı olarak daha fazla dikkat ettiği görülmektedir. (Tablo-16)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki kadın denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-16)

Kilo durumu: Hem vaka hem de kontrol grubundaki kadın denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında kilo kaybetmek konusunda anlamlı bir fark sergilememektedirler. (Tablo-16)

Glukometre kullanımı: Diyabet tanısı olmayan kişilerin glukometre kullanması ve dahi düzenli kullanması istenilen bir durum oluşturmamaktadır. Bu soruda alınan puan arttıkça denneğin daha fazla glukometre kullanmak eğiliminde olduğu anlaşılmaktadır. Buna göre vaka grubundaki kadın deneklerin anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimindeyken, kontrol grubunda böyle bir fark ortaya çıkmamıştır. Yani eşinde tip 2 DM olan kadınlar, evde kendi şekerlerinin takibini daha sık olarak yaptıkları saptanmıştır. (Tablo-16)

Kan basıncı takibi: Eşleri diyabet tanısı almış olan vaka grubundaki kadın denekler tanıdan sonra anlamlı olarak daha fazla kan basıncı ölçümü yapmaktadırlar. Buna karşın kontrol grubunda aynı davranış değişikliği gözlenmemektedir. (Tablo-16)

Sigara kullanımı: Vaka grubundaki kadınların sigara içme durumunda eşin diyabet tanısı almasıyla istatistiksel anlamlı bir davranış farkı oluşmazken, kontrol grubunda sigara kullanımında anlamlı bir azalma bulunmaktadır. (Tablo-16)

Alkol kullanımı: Hem vaka grubunda, hem de kontrol grubunda öncesi sonrası konusunda kadınların alkol kullanımında anlamlı bir değişim bulunmamaktadır. (Tablo-16)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Hem vaka grubunda, hem de kontrol grubunda öncesi sonrası konusunda kadınların kan tahlili yaptırma sıklığı konusunda anlamlı bir değişim bulunmamaktadır. (Tablo-16)

Pnömonokok aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubundaki kadınlarda öncesi duruma göre pnömonokok aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-16)

İnfluenza aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda, hem de kontrol grubundaki kadınlarda öncesi sonrası konusunda influenza aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir değişim bulunmamaktadır. (Tablo-16)

Yıllık hekim ziyareti: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda bulunan kadın denekler öncesi duruma göre sonrasında hekime anlamlı olarak daha sık başvurmak eğilimindedirler. (Tablo-16)

Tablo-16. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Kadınların Alışkanlık ve Durum Sorularına Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı.

Sorular Önce / Sonra		Kadınlar*											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	58	1,62	1,23	-,224	1,01	0,096	51	1,82	1,31	0,00	1,54	1,000
	Sonra	58	1,84	1,18				51	1,82	1,29			
Diyet Değişikliği	Önce	58	0,62	0,72	-,414	0,77	0,000	51	0,61	0,72	-0,31	0,81	0,008
	Sonra	58	1,03	0,79				51	0,92	0,80			
Diyetisyene Başvuru	Önce	58	0,83	1,11	-,155	0,97	0,228	51	0,84	1,12	-0,20	1,33	0,296
	Sonra	58	0,98	0,95				51	1,04	1,02			
Kilo Durumu	Önce	58	1,69	1,16	,034	0,62	0,674	51	2,04	1,08	0,29	1,32	0,117
	Sonra	58	1,66	1,02				51	1,75	1,06			
Şeker Takibi	Önce	58	2,93	0,26	,517	0,54	0,000	51	2,82	0,56	0,10	0,54	0,200
	Sonra	58	2,41	0,53				51	2,73	0,60			
Kan Basıncı Takibi	Önce	58	1,26	0,87	-,397	0,75	0,000	51	1,24	0,95	-0,20	0,89	0,124
	Sonra	58	1,66	0,85				51	1,43	0,94			
Sigara Kullanımı	Önce	58	2,95	1,33	-,069	0,65	0,419	51	2,80	1,31	-0,22	0,76	0,047
	Sonra	58	3,02	1,25				51	3,02	1,26			
Alkol Kullanımı	Önce	58	2,41	0,73	-,052	0,22	0,083	51	2,37	0,75	0,04	0,28	0,322
	Sonra	58	2,47	0,73				51	2,33	0,77			
Test Yaptırma	Önce	58	1,48	1,05	-,190	0,78	0,070	51	1,76	0,86	-0,22	0,81	0,062
	Sonra	58	1,67	0,94				51	1,98	0,84			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	58	0,09	0,34	-,690	0,84	0,000	51	0,04	0,28	-0,35	0,80	0,003
	Sonra	58	0,78	0,86				51	0,39	0,72			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	58	0,47	0,82	-,138	0,91	0,252	51	0,33	0,74	0,06	0,93	0,652
	Sonra	58	0,60	0,82				51	0,27	0,63			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	58	1,22	0,92	-,241	0,80	0,026	51	1,35	0,80	-0,29	0,86	0,018
	Sonra	58	1,47	1,00				51	1,65	0,96			
*Paired Sample t test; CI:%95													

Aşağıda Tablo-17’te öncesi ve sonrası soruların cinsiyeti erkek olanların analizleri görülmektedir. Bu analizlere göre;

Egzersiz durumu: Hem vaka grubunun hem de kontrol grubunun öncesi ve sonrası egzersiz durumları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. (Tablo-17)

Diyet değişikliği: Vaka grubundaki erkek deneklerin, eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Kontrol grubunda ise istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-17)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki erkek denekler, öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-17)

Kilo durumu: Vaka grubundaki erkek deneklerde eşleri tanı almadan önceki duruma göre kilo kaybetmek konusunda anlamlı bir değişim yoktur. Kontrol grubundaki erkek deneklerde ise kilo alma yönünde anlamlı bir değişim saptanmıştır. (Tablo-17)

Glukometre kullanımı: Vaka grubundaki erkek denekler eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimindeyken, kontrol grubunda böyle bir fark ortaya çıkmamıştır. Yani eşinde tip 2 DM olan erkekler, evde kendi şekerlerinin takibini daha sık olarak yaptıkları saptanmıştır. (Tablo-17)

Kan basıncı takibi: Eşleri diyabet tanısı almış olan vaka grubundaki erkek denekler tanıdan sonra anlamlı olarak daha fazla kan basıncı ölçümü yapmaktadırlar. Buna karşın kontrol grubunda aynı davranış değişikliği gözlenmemektedir. (Tablo-17)

Sigara kullanımı: Vaka ve kontrol grubunda sigara kullanımında anlamlı bir azalma bulunmaktadır. (Tablo-17)

Alkol kullanımı: Vaka grubunda erkek deneklerin öncesi sonrası konusunda alkol kullanımında anlamlı bir değişim yoktur. Kontrol grubunda ise alkol kullanımının öncesi sonrası durumları karşılaştırıldığında bir azalma olduğu görülmektedir. (Tablo-17)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubundaki erkek deneklerin öncesi ile karşılaştırıldığında sonrasında anlamlı olarak daha sık kan tahlili yaptırdığı görülmektedir. (Tablo-17)

Pnömokok aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubundaki erkek deneklerde öncesi duruma göre pnömokok aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-17)

İnfluenza aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda erkeklerde influenza aşısı yaptırma konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-17)

Yıllık hekim ziyareti: Vaka grubunda erkeklerde öncesi sonrası durumları karşılaştırıldığında anlamlı olarak hekime daha sık başvurma eğilimindedirler. Kontrol grubundaki erkekler ise öncesi sonrası durumlarında hekime başvuru konusunda anlamlı değişim yoktur. (Tablo-17)



Tablo-17. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Erkeklerin Alışkanlık ve Durum Sorularına Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı.

Sorular Önce / Sonra		Erkekler*											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	42	1,38	1,31	-0,24	0,9	0,115	49	1,73	1,09	-0,12	0,90	0,348
	Sonra	42	1,62	1,41		6		49	1,86	0,98			
Diyet Değişikliği	Önce	42	0,33	0,72	-0,31	0,5	0,001	49	0,69	0,74	0,06	0,69	0,537
	Sonra	42	0,64	0,82		6		49	0,63	0,73			
Diyetisyene Başvuru	Önce	42	0,40	0,89	-0,19	0,8	0,146	49	0,55	0,79	-0,02	0,80	0,860
	Sonra	42	0,60	1,01		3		49	0,57	0,74			
Kilo Durumu	Önce	42	2,05	1,23	-0,07	0,8	0,596	49	2,24	1,15	0,35	1,15	0,039
	Sonra	42	2,12	1,17		7		49	1,90	1,18			
Şeker Takibi	Önce	42	2,90	0,30	0,48	0,5	0,000	49	2,94	0,24	0,04	0,20	0,159
	Sonra	42	2,43	0,55		1		49	2,90	0,31			
Kan Basıncı Takibi	Önce	42	1,12	1,04	-0,33	0,7	0,005	49	1,00	0,89	-0,12	0,53	0,110
	Sonra	42	1,45	1,04		2		49	1,12	0,88			
Sigara Kullanımı	Önce	42	1,98	1,73	-0,60	1,2	0,004	49	2,47	1,63	-0,37	0,91	0,007
	Sonra	42	2,57	1,45		5		49	2,84	1,49			
Alkol Kullanımı	Önce	42	2,31	0,84	-0,05	0,4	0,486	49	1,96	0,82	-0,12	0,33	0,013
	Sonra	42	2,36	0,79		4		49	2,08	0,73			
Test Yaptırma	Önce	42	0,95	1,03	-0,26	0,6	0,010	49	1,00	0,94	-0,22	0,55	0,006
	Sonra	42	1,21	1,00		3		49	1,22	0,87			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	42	0,14	0,47	-0,55	0,8	0,000	49	0,06	0,32	-0,31	0,62	0,001
	Sonra	42	0,69	0,87		3		49	0,37	0,60			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	42	0,31	0,72	-0,38	0,9	0,010	49	0,31	0,71	-0,27	0,88	0,041
	Sonra	42	0,69	0,90		1		49	0,57	0,71			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	42	0,64	0,85	-0,29	0,6	0,006	49	0,88	0,78	-0,14	0,65	0,128
	Sonra	42	0,93	0,97		4		49	1,02	0,66			
*Paired Sample t test; CI:%95													

Eğitim durumuna göre öncesi ve sonrası analizler

Aşağıda Tablo-18’da vaka grubunda olup eşleri diyabet tanısı almış olan deneklerin ve kontrol grubunda olup eşlerinde diyabet tanısı olmayan deneklerin öncesi ve sonrası durumlarının sorgulandığı sorulara eğitim durumları dikkate alınarak verilen yanıtların analizi görülmektedir. Eğitim durumları bir kolda ilkokul, ortaokul, lise veya 2 yıllık yüksekokul olarak değerlendirilirken, diğer kolda Üniversite ve üstü eğitim almış olanlar olarak değerlendirilmektedir. Bu analizlere göre;

Eğitim durumu ilkokul, ortaokul, lise veya 2 yıllık yüksekokul olarak değerlendirilen deneklerin öncesi ve sonrası sorulara verdikleri yanıtlar Tablo-18’da görülmektedir.

Egzersiz durumu: Vaka grubunda ve kontrol grubunda anlamlı bir fark bulunamamıştır. (Tablo-18)

Diyet değişikliği: Vaka grubundaki eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan deneklerde eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-18)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-18)

Kilo durumu: Vaka grubundaki eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan deneklerde anlamlı bir değişim yoktur. Kontrol grubundaki deneklerde ise kilo alma yönünde anlamlı bir değişim saptanmıştır. (Tablo-18)

Glukometre kullanımı: Vaka grubundaki eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan deneklerin anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimindeyken, kontrol grubunda böyle bir fark ortaya çıkmamıştır. (Tablo-18).

Kan basıncı takibi: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan deneklerin anlamlı olarak daha fazla tansiyon ölçümü yaptığı bulunmuştur. (Tablo-18)

Sigara kullanımı: Vaka grubunda tanı öncesi duruma göre anlamlı bir fark saptanmamışken, kontrol grubunda eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan deneklerin sigara kullanımında bir azalma olduğu saptanmıştır. (Tablo-18)

Alkol kullanımı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda öncesi sonrası konusunda eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan deneklerde alkol kullanım sıklığında anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-18)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan deneklerde anlamlı bir fark saptanmamıştır. (Tablo-18)

Pnömonokok aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan deneklerde öncesi duruma göre pnömonokok aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-18)

İnfluenza aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda grubunda eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan deneklerde influenza aşısı yaptırma konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-18)

Yıllık hekim ziyareti: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda bulunan eğitim seviyesi ilkokul, ortaokul, lise ve 2 yıllık yüksekokul olan denekler öncesi duruma göre sonrasında hekime anlamlı olarak daha sık başvurmak eğilimindedirler. (Tablo-18)

Tablo-18. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Eğitim Durumu İlkokul, Lise ve 2 Yıllık Yüksekokul olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorulara Verdikleri Cevapların Dağılımı.

Sorular Önce / Sonra		Eğitimin etkisi: İlköğretim, Lise ve 2 yıllık Yüksek okul eğitimi alanlar*											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	52	1,44	1,33	-0,06	1,0	0,684	52	1,67	1,25	-0,21	1,19	0,207
	Sonra	52	1,50	1,41		2		52	1,88	1,10			
Diyet Değişikliği	Önce	52	0,40	0,72	-0,35	0,7	0,002	52	0,62	0,72	-0,06	0,70	0,554
	Sonra	52	0,75	0,84		6		52	0,67	0,76			
Diyetisyene Başvuru	Önce	52	0,60	1,07	-0,23	1,0	0,103	52	0,67	0,90	-0,06	1,04	0,690
	Sonra	52	0,83	1,04		0		52	0,73	0,82			
Kilo Durumu	Önce	52	1,75	1,23	-0,04	0,6	0,659	52	2,15	1,16	0,35	1,15	0,035
	Sonra	52	1,79	1,16		3		52	1,81	1,21			
Şeker Takibi	Önce	52	2,92	0,27	0,58	0,5	0,000	52	2,92	0,27	0,06	0,37	0,261
	Sonra	52	2,35	0,56		4		52	2,87	0,40			
Kan Basıncı Takibi	Önce	52	0,94	0,83	-0,50	0,8	0,000	52	1,06	0,85	-0,23	0,73	0,027
	Sonra	52	1,44	0,92		3		52	1,29	0,87			
Sigara Kullanımı	Önce	52	2,58	1,58	-0,19	0,9	0,159	52	2,52	1,49	-0,37	0,86	0,004
	Sonra	52	2,77	1,39		7		52	2,88	1,40			
Alkol Kullanımı	Önce	52	2,54	0,73	-0,04	0,2	0,322	52	2,40	0,82	-0,06	0,24	0,083
	Sonra	52	2,58	0,70		8		52	2,46	0,75			
Test Yaptırma	Önce	52	1,31	1,15	-0,17	0,7	0,095	52	1,33	1,00	-0,13	0,56	0,090
	Sonra	52	1,48	1,04		3		52	1,46	1,06			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	52	0,12	0,43	-0,63	0,8	0,000	52	0,08	0,39	-0,37	0,77	0,001
	Sonra	52	0,75	0,86		4		52	0,44	0,67			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	52	0,37	0,74	-0,35	0,8	0,003	52	0,17	0,55	-0,38	0,89	0,003
	Sonra	52	0,71	0,85		1		52	0,56	0,73			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	52	0,94	0,94	-0,33	0,7	0,004	52	1,10	0,85	-0,23	0,70	0,022
	Sonra	52	1,27	1,07		9		52	1,33	0,98			
*Paired Sample t test; CI:%95													

Eğitim durumu dikkate alınarak yapılan ikinci kısım analizler aşağıda Tablo-19’de gösterilmiştir ve öncesi/sonrası soruların eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan analizleri görülmektedir. Bu analizlere göre;

Egzersiz durumu: Vaka grubunda olan ve eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerin anlamlı olarak egzersiz yapma alışkanlığı artmıştır. Kontrol grubunda anlamlı bir değişim görülmemiştir. (Tablo-19)

Diyet değişikliği: Vaka grubunda eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerin eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-19)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-19)

Kilo durumu: Vaka ve kontrol grubunda eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerin kilo durumunda öncesine göre sonrası durumlarında anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-19)

Glukometre kullanımı: Vaka grubundaki eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerin anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimindeyken, kontrol grubunda böyle bir fark ortaya çıkmamıştır. (Tablo-19)

Kan basıncı takibi: Vaka grubundaki eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerin öncesi ile karşılaştırıldığında sonrası durumunda anlamlı olarak daha fazla tansiyon ölçümü yaptığı bulunmuştur. Kontrol grubunda ise tansiyon ölçüm sıklığında anlamlı bir değişim saptanmamıştır. (Tablo-19)

Sigara kullanımı: Vaka grubunda eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerin öncesi ile karşılaştırıldığında sonrası durumunda sigara kullanımında bir azalma olduğu görülmüştür. Kontrol grubunda herhangi bir değişim olmamıştır. (Tablo-19)

Alkol kullanımı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda öncesi sonrası konusunda eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerde alkol kullanım sıklığında anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-19)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerde anlamlı olarak daha sık kan tahlili yaptırdıkları bulunmuştur. (Tablo-19)

Pnömonokok aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerde öncesi duruma göre pnömokok aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-19)

İnfluenza aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda grubunda eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerde öncesi duruma göre influenza aşısı yaptırma konusunda anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. (Tablo-19)

Yıllık hekim ziyareti: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda bulunan eğitim durumu üniversite ve üniversite sonrası olan kişilerde öncesi duruma göre sonrasında hekime başvuru sıklığında anlamlı bir değişim olmamıştır. (Tablo-19)

Tablo-19. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Eğitim Durumu Üniversite ve Üniversite Sonrası Olanların Gruplara Göre Öncesi-sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı.

Sorular Önce / Sonra		Eğitimin etkisi: Üniversite ve Üstü eğitim alanlar*											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	48	1,60	1,18	-0,42	0,92	0,003	48	1,90	1,15	0,10	1,32	0,588
	Sonra	48	2,02	1,08				48	1,79	1,20			
Diyet Değişikliği	Önce	48	0,60	0,74	-0,40	0,61	0,000	48	0,69	0,75	-0,21	0,85	0,096
	Sonra	48	1,00	0,80				48	0,90	0,78			
Diyetisyene Başvuru	Önce	48	0,71	1,01	-0,10	0,81	0,375	48	0,73	1,07	-0,17	1,17	0,330
	Sonra	48	0,81	0,94				48	0,90	1,02			
Kilo Durumu	Önce	48	1,94	1,16	0,02	0,84	0,864	48	2,13	1,06	0,29	1,32	0,133
	Sonra	48	1,92	1,05				48	1,83	1,02			
Şeker Takibi	Önce	48	2,92	0,28	0,42	0,50	0,000	48	2,83	0,56	0,08	0,45	0,209
	Sonra	48	2,50	0,51				48	2,75	0,56			
Kan Basıncı Takibi	Önce	48	1,48	0,99	-0,23	0,59	0,010	48	1,19	1,00	-0,08	0,74	0,439
	Sonra	48	1,71	0,94				48	1,27	0,98			
Sigara Kullanımı	Önce	48	2,50	1,60	-0,40	0,98	0,008	48	2,77	1,48	-0,21	0,80	0,077
	Sonra	48	2,90	1,31				48	2,98	1,36			
Alkol Kullanımı	Önce	48	2,19	0,79	-0,06	0,38	0,261	48	1,92	0,71	-0,02	0,39	0,710
	Sonra	48	2,25	0,79				48	1,94	0,67			
Test Yaptırma	Önce	48	1,21	0,99	-0,27	0,71	0,011	48	1,46	0,94	-0,31	0,80	0,010
	Sonra	48	1,48	0,95				48	1,77	0,75			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	48	0,10	0,37	-0,63	0,84	0,000	48	0,02	0,14	-0,29	0,65	0,003
	Sonra	48	0,73	0,87				48	0,31	0,66			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	48	0,44	0,82	-0,13	1,00	0,392	48	0,48	0,85	0,21	0,85	0,096
	Sonra	48	0,56	0,85				48	0,27	0,61			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	48	1,02	0,93	-0,19	0,67	0,060	48	1,15	0,80	-0,21	0,82	0,086
	Sonra	48	1,21	0,97				48	1,35	0,76			

*Paired Sample t test; CI:%95

Aylık maddi gelir durumuna göre öncesi ve sonrası analizler

Bu kısımda vaka grubunda olup eşleri diyabet tanısı almış olan denekler ile kontrol grubundaki denekler gelir düzeylerine göre karşılaştırılmışlardır. Karşılaştırma 2 farklı gelir düzeyine göre yapılmış olup, bir kolda 10000₺ altında geliri olanlar, diğer kolda da aile gelirleri 10000₺ üzerinde olanlar olarak ayrılmıştır. Ailelerin aylık gelirleri 2000₺ ile 30000₺ arasında değişmekteydi ve 2021 devlet verilerine göre Türkiye’de açlık sınırı 2926₺, yoksulluk sınırı ise 9533 ₺ olduğundan, gelir seviyesi için cut-off değeri olarak 10000₺ alınmıştır.

Aşağıda Tablo-20’de öncesi ve sonrası soruların aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki kişilerin analizleri görülmektedir. Bu analizlere göre;

Egzersiz durumu: Vaka grubunda ve kontrol grubundaki aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki öncesine göre egzersiz yapma sıklığında anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. (Tablo-20)

Diyet değişikliği: Vaka grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki denekler eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-20)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-20)

Kilo durumu: Vaka grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki deneklerde anlamlı bir değişim yoktur. Kontrol grubundaki deneklerde ise kilo almaya yönelik anlamlı bir değişim vardır. (Tablo-20)

Glukometre kullanımı: Vaka grubunda olup, aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki deneklerde anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimindeyken, kontrol grubunda böyle bir fark ortaya çıkmamıştır. (Tablo-20)

Kan basıncı takibi: Vaka grubundaki aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki deneklerde öncesi ile karşılaştırıldığında sonrası durumunda anlamlı olarak

daha fazla tansiyon ölçümü yaptığı bulunmuştur. Kontrol grubunda ise tansiyon ölçüm sıklığında anlamlı bir değişim saptanmamıştır. (Tablo-20)

Sigara kullanımı: Hem vaka hem de kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki deneklerde öncesi ile karşılaştırılınca sonrasında olumlu yönde bir değişim saptanarak sigara kullanımında bir azalma olmuştur. (Tablo-20)

Alkol kullanımı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda öncesi sonrası konusunda aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki deneklerde alkol kullanım sıklığında anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-20)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Vaka grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki deneklerde kan tahlili yaptırma konusunda anlamlı bir değişim saptanmamışken, kontrol grubunun öncesi ile karşılaştırıldığında sonrası durumunda daha sık kan tahlili yaptırdığı saptanmıştır. (Tablo-20)

Pnömonokok aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki deneklerde öncesi duruma göre pnömokok aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-20)

İnfluenza aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki deneklerde öncesi duruma göre influenza aşısı yaptırma konusunda anlamlı bir artış saptanmıştır. (Tablo-20)

Yıllık hekim ziyareti: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ ve altında olan ailelerdeki deneklerde öncesi duruma göre hekime başvuru sıklığı artmıştır. (Tablo-20)

Tablo-20. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Aylık Gelir Düzeyi 10000₺ altında Olan Ailelerdeki Kişilerin Vaka ve Kontrol Gruplarındaki Alışkanlık ve Durum Sorularına Öncesi-sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı.

Sorular Önce / Sonra		Aile gelirinin etkisi: 10000 ₺ altında olanlar*											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	53	1,47	1,37	-0,13	1,02	0,350	52	1,63	1,27	-0,17	1,31	0,345
	Sonra	53	1,60	1,41				52	1,81	1,16			
Diyet Değişikliği	Önce	53	0,47	0,75	-0,26	0,68	0,007	52	0,60	0,69	-0,10	0,66	0,302
	Sonra	53	0,74	0,86				52	0,69	0,78			
Diyetisyene Başvuru	Önce	53	0,58	1,05	-0,11	0,87	0,348	52	0,73	0,91	-0,10	1,05	0,513
	Sonra	53	0,70	0,99				52	0,83	0,90			
Kilo Durumu	Önce	53	1,96	1,19	0,00	0,62	1,000	52	2,08	1,15	0,35	1,22	0,046
	Sonra	53	1,96	1,13				52	1,73	1,16			
Şeker Takibi	Önce	53	2,96	0,19	0,51	0,54	0,000	52	2,94	0,24	0,06	0,24	0,083
	Sonra	53	2,45	0,54				52	2,88	0,32			
Kan Basıncı Takibi	Önce	53	1,08	0,94	-0,51	0,85	0,000	52	1,27	0,95	-0,02	0,73	0,850
	Sonra	53	1,58	1,01				52	1,29	0,92			
Sigara Kullanımı	Önce	53	2,42	1,63	-0,32	1,00	0,023	52	2,58	1,49	-0,35	0,68	0,001
	Sonra	53	2,74	1,37				52	2,92	1,40			
Alkol Kullanımı	Önce	53	2,40	0,74	-0,04	0,34	0,419	52	2,42	0,72	-0,06	0,24	0,083
	Sonra	53	2,43	0,77				52	2,48	0,64			
Test Yaptırma	Önce	53	1,36	1,13	-0,21	0,79	0,062	52	1,25	0,97	-0,21	0,72	0,040
	Sonra	53	1,57	1,07				52	1,46	1,02			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	53	0,11	0,42	-0,64	0,86	0,000	52	0,04	0,28	-0,23	0,61	0,009
	Sonra	53	0,75	0,87				52	0,27	0,53			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	53	0,32	0,73	-0,47	0,89	0,000	52	0,13	0,49	-0,33	0,81	0,005
	Sonra	53	0,79	0,88				52	0,46	0,67			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	53	1,08	0,96	-0,28	0,77	0,010	52	0,96	0,79	-0,25	0,84	0,036
	Sonra	53	1,36	1,06				52	1,21	0,96			
*Paired Sample t test; CI:%95													

Aşağıda Tablo-21’da öncesi ve sonrası soruların aylık gelir düzeyi 10000₺ üstünde olan ailelerdeki kişilerin analizleri görülmektedir. Bu analizlere göre;

Egzersiz durumu: Vaka grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ üstünde olan ailelerdeki kişilerin egzersiz alışkanlığında anlamlı düzeyde bir artış varken kontrol grubunda değişim saptanmamıştır. (Tablo-21)

Diyet değişikliği: Vaka grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ üstünde olan ailelerdeki kişiler eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-21)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-21)

Kilo durumu: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubundaki aylık gelir düzeyi 10000₺ üstünde olan kişilerde anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-21)

Glukometre kullanımı: Vaka grubundaki aylık gelir düzeyi 10000₺ üstünde olan ailelerdeki deneklerde anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimindeyken, kontrol grubunda böyle bir fark ortaya çıkmamıştır. (Tablo-21)

Kan basıncı takibi: Vaka grubunda ve kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ üzerinde olan ailelerdeki deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumda tansiyon ölçüm sıklığı artmaktadır. (Tablo-21)

Sigara kullanımı: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ üzerinde olan ailelerdeki deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda anlamlı bir değişim saptanmamıştır. (Tablo-21)

Alkol kullanımı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ üzerinde olan ailelerdeki deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumda alkol kullanım sıklığı konusunda anlamlı bir değişim saptanmamıştır. (Tablo-21)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ üzerinde olan ailelerdeki deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda daha sık kan tahlili yaptırdıkları saptanmıştır. (Tablo-21)

Pnömonok aşı yaptıma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ üzerinde olan ailelerdeki deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda pnömonok aşı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-21)

İnfluenza aşı yaptıma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ üzerinde olan ailelerdeki deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda influenza aşı yaptıma konusunda anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. (Tablo-21)

Yıllık hekim ziyareti: Vaka grubunda aylık gelir düzeyi 10000₺ üzerinde olan ailelerdeki deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda yıllık daha sık hekim ziyareti saptanırken, kontrol grubunda ise anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-21)

Tablo-21. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Aylık Geliri 10000₺ Üstünde Ailelerdeki Kişilerin Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı.

Sorular Önce / Sonra		Aile gelirinin etkisi: 10000 ₺ üzerinde olanlar*											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	47	1,57	1,14	-0,34	0,94	0,017	48	1,94	1,12	0,06	1,21	0,722
	Sonra	47	1,91	1,12				48	1,88	1,14			
Diyet Değişikliği	Önce	47	0,53	0,72	-0,49	0,69	0,000	48	0,71	0,77	-0,17	0,88	0,197
	Sonra	47	1,02	0,77				48	0,88	0,76			
Diyetisyene Başvuru	Önce	47	0,72	1,04	-0,23	0,96	0,102	48	0,67	1,06	-0,13	1,16	0,459
	Sonra	47	0,96	0,98				48	0,79	0,94			
Kilo Durumu	Önce	47	1,70	1,20	-0,02	0,85	0,864	48	2,21	1,07	0,29	1,25	0,114
	Sonra	47	1,72	1,08				48	1,92	1,07			
Şeker Takibi	Önce	47	2,87	0,34	0,49	0,51	0,000	48	2,81	0,57	0,08	0,54	0,290
	Sonra	47	2,38	0,53				48	2,73	0,61			
Kan Basıncı Takibi	Önce	47	1,34	0,94	-0,21	0,55	0,011	48	0,96	0,87	-0,31	0,72	0,004
	Sonra	47	1,55	0,85				48	1,27	0,94			
Sigara Kullanımı	Önce	47	2,68	1,52	-0,26	0,97	0,077	48	2,71	1,49	-0,23	0,97	0,109
	Sonra	47	2,94	1,33				48	2,94	1,36			
Alkol Kullanımı	Önce	47	2,34	0,81	-0,06	0,32	0,183	48	1,90	0,81	-0,02	0,39	0,710
	Sonra	47	2,40	0,74				48	1,92	0,77			
Test Yaptırma	Önce	47	1,15	1,00	-0,23	0,63	0,015	48	1,54	0,97	-0,23	0,66	0,020
	Sonra	47	1,38	0,90				48	1,77	0,81			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	47	0,11	0,37	-0,62	0,82	0,000	48	0,06	0,32	-0,44	0,80	0,000
	Sonra	47	0,72	0,85				48	0,50	0,77			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	47	0,49	0,83	0,02	0,87	0,868	48	0,52	0,87	0,15	0,97	0,302
	Sonra	47	0,47	0,78				48	0,38	0,70			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	47	0,87	0,90	-0,23	0,70	0,026	48	1,29	0,82	-0,19	0,67	0,060
	Sonra	47	1,11	0,96				48	1,48	0,77			
*Paired Sample t test; CI:%95													

Yaşa göre öncesi ve sonrası analizler

Bu bölümdeki analizlerde vaka ve kontrol grubundaki deneklerin yanıtlarının yaş durumuna göre nasıl dağıldığı incelenmektedir. Çalışma grubumuzun median değeri 54 yaş olduğundan incelemeler 54 yaş ve altı ile 55 yaş ve üzeri olarak yapılmıştır.

Aşağıda Tablo-22’de kişilerin yaşı 54 ve altı olup, öncesi ve sonrası sorularında deneklerin analizleri görülmektedir. Bu analizlere göre;

Egzersiz durumu: Vaka grubunda yaşı 54 ve altı olan kişilerin egzersiz alışkanlıkları öncesi ile karşılaştırıldığında anlamlı düzeyde bir artış gösterirken kontrol grubunda anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-22)

Diyet değişikliği: Vaka grubunda yaşı 54 ve altı olan kişilerin eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-22)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-22)

Kilo durumu: Vaka grubundaki yaşı 54 ve altı olan deneklerde anlamlı bir değişim yoktur. Kontrol grubundaki deneklerde kilo alma yönünde anlamlı bir değişim saptanmıştır. (Tablo-22)

Glukometre kullanımı: Vaka grubundaki yaşı 54 ve altı olan deneklerde anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimindeyken, kontrol grubunda böyle bir fark ortaya çıkmamıştır. (Tablo-22)

Kan basıncı takibi: Vaka grubundaki yaşı 54 ve altı olan deneklerde tansiyon ölçüm sıklığı öncesine göre artmaktadır. Kontrol grubunda ise anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-22)

Sigara kullanımı: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda yaşı 54 ve altı olan deneklerde öncesi ile karşılaştırıldığında sonrası durumunda daha az sigara tükettikleri görülmüştür. (Tablo-22)

Alkol kullanımı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda öncesine göre karşılaştırılınca yaşı 54 ve altı olan deneklerde sonrası durumunda alkol kullanım sıklığı konusunda anlamlı bir değişim saptanmamıştır. (Tablo-22)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Vaka grubunda anlamlı bir değişim saptanmamışken, yaşı 54 ve altında olan deneklerden kontrol grubundakilerde öncesi ile karşılaştırıldığında daha sık kan tahlili yaptırdıkları saptanmıştır. (Tablo-22)

Pnömonokok aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda yaşı 54 ve daha az olan deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda pnömonokok aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-22)

İnfluenza aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda öncesine göre karşılaştırılınca yaşı 54 ve altında olan deneklerde sonrası durumunda influenza aşısı yaptırma konusunda anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. (Tablo-22)

Yıllık hekim ziyareti: Vaka grubunda anlamlı bir değişim saptanmamışken, kontrol grubunda yaşı 54 ve daha az olan deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda yıllık daha sık hekim ziyareti saptanmıştır.(Tablo-22)

Tablo-22. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Yaşı 54 ve Altında Olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı.

Sorular Önce / Sonra		Yaşın etkisi: Yaşı 54 ve altında olanlar * (Tüm grubun yaş için medyan değeri 54 yaş)											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	43	1,28	1,33	-0,40	0,85	0,004	61	1,72	1,23	-0,07	1,34	0,704
	Sonra	43	1,67	1,34				61	1,79	1,18			
Diyet Değişikliği	Önce	43	0,49	0,77	-0,47	0,63	0,000	61	0,62	0,73	-0,16	0,84	0,133
	Sonra	43	0,95	0,82				61	0,79	0,80			
Diyetisyene Başvuru	Önce	43	0,58	1,01	-0,19	0,93	0,198	61	0,62	0,95	-0,21	1,17	0,160
	Sonra	43	0,77	0,95				61	0,84	0,97			
Kilo Durumu	Önce	43	1,79	1,19	0,00	0,82	1,000	61	2,20	1,12	0,39	1,32	0,023
	Sonra	43	1,79	1,04				61	1,80	1,08			
Şeker Takibi	Önce	43	2,91	0,29	0,53	0,55	0,000	61	2,80	0,54	0,08	0,49	0,199
	Sonra	43	2,37	0,54				61	2,72	0,58			
Kan Basıncı Takibi	Önce	43	1,02	0,91	-0,33	0,61	0,001	61	1,00	0,86	-0,18	0,79	0,078
	Sonra	43	1,35	0,90				61	1,18	0,85			
Sigara Kullanımı	Önce	43	2,37	1,65	-0,40	0,90	0,006	61	2,79	1,47	-0,28	0,90	0,018
	Sonra	43	2,77	1,43				61	3,07	1,33			
Alkol Kullanımı	Önce	43	2,51	0,63	0,00	0,31	1,000	61	2,23	0,78	-0,02	0,34	0,709
	Sonra	43	2,51	0,74				61	2,25	0,75			
Test Yaptırma	Önce	43	1,19	1,07	-0,23	0,81	0,067	61	1,46	0,98	-0,21	0,76	0,031
	Sonra	43	1,42	0,98				61	1,67	0,94			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	43	0,09	0,43	-0,40	0,62	0,000	61	0,00	0,00	-0,31	0,62	0,000
	Sonra	43	0,49	0,70				61	0,31	0,62			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	43	0,51	0,86	0,02	0,80	0,850	61	0,43	0,81	0,00	0,95	1,000
	Sonra	43	0,49	0,74				61	0,43	0,72			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	43	1,05	1,02	-0,19	0,73	0,103	61	1,15	0,85	-0,30	0,78	0,005
	Sonra	43	1,23	1,02				61	1,44	0,85			
*Paired Sample t test; CI:%95													

Aşağıda Tablo-23’de kişilerin yaşı 55 ve üstü olup, öncesi ve sonrası sorularında deneklerin analizleri görülmektedir. Bu analizlere göre;

Egzersiz durumu: Vaka grubunda ve kontrol grubunda yaşı 55 ve üstü olan kişilerin egzersiz alışkanlıkları öncesi ile karşılaştırıldığında anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-23)

Diyet değişikliği: Vaka grubunda yaşı 55 ve üstü olan kişilerin eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-23)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-23)

Kilo durumu: Vaka ve kontrol grubundaki yaşı 55 ve üstü olan deneklerde anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-23)

Glukometre kullanımı: Vaka grubundaki yaşı 55 ve üstü olan deneklerde anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimindeyken, kontrol grubunda böyle bir fark ortaya çıkmamıştır. (Tablo-23)

Kan basıncı takibi: Vaka grubundaki yaşı 55 ve üstü olan deneklerde tansiyon ölçüm sıklığı öncesine göre artmaktadır. Kontrol grubunda ise anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-23)

Sigara kullanımı: Vaka grubunda yaşı 55 ve üstü olan deneklerde anlamlı bir değişim yokken, kontrol grubunda sigarayı öncesi durumuna göre daha az tüketmeye yönelik anlamlı bir değişim vardır. (Tablo-23)

Alkol kullanımı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda öncesine göre karşılaştırılınca yaşı 55 ve üstü olan deneklerde sonrası durumunda alkol kullanım sıklığı konusunda anlamlı bir değişim saptanmamıştır. (Tablo-23)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda yaşı 55 ve üstü olan deneklerde öncesi ile karşılaştırıldığında daha sık kan tahlili yaptırdıkları saptanmıştır. (Tablo-23)

Pnömonokok aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda yaşı 55 ve daha fazla olan deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda pnömonokok aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-23)

İnfluenza aşısı yaptırma: Vaka grubunda yaşı 55 ve üstü olan deneklerde öncesi durumu ile karşılaştırılınca sonrası durumunda influenza aşısını yaptırma sıklığının arttığı görülmektedir. Kontrol grubunda öncesi ve sonrası karşılaştırılmasında anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. (Tablo-23)

Yıllık hekim ziyareti: Vaka grubunda yaşı 55 ve üstü olan deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda yıllık daha sık hekim ziyareti saptanırken, kontrol grubunda ise anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-23)



Tablo-23. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Yaşı 55 ve Üstünde Olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı

Sorular Önce / Sonra		Yaşın etkisi: Yaşı 55 ve üzerinde olanlar * (Tüm grubun yaş için medyan değeri 54 yaş)											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	57	1,70	1,18	-0,11	1,0	0,458	39	1,87	1,17	-0,05	1,15	0,781
	Sonra	57	1,81	1,25		6		39	1,92	1,09			
Diyet Değişikliği	Önce	57	0,51	0,71	-0,30	0,7	0,003	39	0,69	0,73	-0,08	0,66	0,474
	Sonra	57	0,81	0,83		3		39	0,77	0,74			
Diyetisyene Başvuru	Önce	57	0,70	1,07	-0,16	0,9	0,192	39	0,82	1,02	0,05	0,97	0,744
	Sonra	57	0,86	1,03		0		39	0,77	0,84			
Kilo Durumu	Önce	57	1,88	1,21	-0,02	0,6	0,844	39	2,05	1,10	0,21	1,08	0,243
	Sonra	57	1,89	1,16		7		39	1,85	1,18			
Şeker Takibi	Önce	57	2,93	0,26	0,47	0,5	0,000	39	3,00	0,00	0,05	0,22	0,160
	Sonra	57	2,46	0,54		0		39	2,95	0,22			
Kan Basıncı Takibi	Önce	57	1,33	0,95	-0,40	0,8	0,000	39	1,31	1,00	-0,13	0,66	0,230
	Sonra	57	1,74	0,94		2		39	1,44	1,02			
Sigara Kullanımı	Önce	57	2,67	1,53	-0,21	1,0	0,129	39	2,41	1,48	-0,31	0,73	0,012
	Sonra	57	2,88	1,30		3		39	2,72	1,43			
Alkol Kullanımı	Önce	57	2,26	0,86	-0,09	0,3	0,058	39	2,08	0,84	-0,08	0,27	0,083
	Sonra	57	2,35	0,77		4		39	2,15	0,78			
Test Yaptırma	Önce	57	1,32	1,07	-0,21	0,6	0,017	39	1,28	0,97	-0,23	0,58	0,018
	Sonra	57	1,53	1,00		5		39	1,51	0,91			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	57	0,12	0,38	-0,81	0,9	0,000	39	0,13	0,47	-0,36	0,84	0,011
	Sonra	57	0,93	0,92		3		39	0,49	0,72			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	57	0,32	0,71	-0,44	0,9	0,001	39	0,15	0,54	-0,26	0,85	0,067
	Sonra	57	0,75	0,91		5		39	0,41	0,64			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	57	0,93	0,86	-0,32	0,7	0,002	39	1,08	0,77	-0,10	0,72	0,378
	Sonra	57	1,25	1,02		4		39	1,18	0,91			
*Paired Sample t test; CI:%95													

Kronik hastalık durumuna göre öncesi ve sonrası analizler

Bu bölümdeki analizlerde deneklerin kronik bir hastalığa sahip olma durumuna göre öncesi/sonrası sorulara verdikleri yanıtlarının nasıl değiştiği değerlendirilmiştir. Bu amaçla her iki gruptaki denekler araştırmacılara bildirdikleri kronik hastalık durumlarına göre iki gruba ayrılmışlardır. Birinci grupta hiçbir kronik hastalığı olmayan denekler, diğer grupta ise en az bir kronik hastalığı bulunan denekler alınmıştır.

Aşağıda Tablo-24’de kişilerin hiçbir kronik hastalığı olmayanların, öncesi ve sonrası sorularında deneklerin analizleri görülmektedir. Bu analizlere göre;

Egzersiz durumu: Vaka grubunda ve kontrol grubunda kronik hastalığı olmayanların kişilerin egzersiz alışkanlıkları öncesi ile karşılaştırıldığında anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-24)

Diyet değişikliği: Vaka grubunda kronik hastalığı olmayanların kişilerin eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-24)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-24)

Kilo durumu: Vaka ve kontrol grubundaki kronik hastalığı olmayanların kişilerde anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-24)

Glukometre kullanımı: Vaka grubundaki kronik hastalığı olmayan deneklerde anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimindeyken, kontrol grubunda böyle bir fark ortaya çıkmamıştır. (Tablo-24)

Kan basıncı takibi: Vaka grubundaki kronik hastalığı olmayan deneklerde tansiyon ölçüm sıklığı artmaktadır. Kontrol grubunda ise anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-24)

Sigara kullanımı: Vaka ve kontrol grubunda kronik bir hastalığı olmayanlarda öncesi ve sonrası durumlar karşılaştırıldığında anlamlı bir değişim yoktur.(Tablo-24)

Alkol kullanımı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda öncesine göre karşılaştırılınca kronik hastalığı olmayan deneklerde sonrası durumunda alkol kullanım sıklığı konusunda anlamlı bir değişim saptanmamıştır. (Tablo-24)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Vaka grubunda kronik hastalığı olmayan deneklerde öncesi ile karşılaştırıldığında sonrası durumunda daha sık kan tahlili yaptırdığı saptanmıştır. Kontrol grubunda anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. (Tablo-24)

Pnömonokok aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda kronik hastalığı olmayan deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda pnömonokok aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-24)

İnfluenza aşısı yaptırma: Vaka ve kontrol grubunda kronik hastalığı olmayan deneklerde öncesi ve sonrası karşılaştırılmasında anlamlı bir değişim gözlenmemiştir. (Tablo-24)

Yıllık hekim ziyareti: Vaka grubunda kronik hastalığı olmayan deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumunda yıllık daha sık hekim ziyareti saptanırken, kontrol grubunda ise anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-24)

Tablo-24. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Hiçbir Kronik Hastalığı Olmayan Olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı

Sorular Önce / Sonra		Kronik hastalık sayısının etkisi: Hiçbir kronik hastalığı olmayan denekler*											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	38	1,50	1,27	-0,13	0,8	0,360	39	1,79	1,17	-0,08	1,11	0,667
	Sonra	38	1,63	1,28		8		39	1,87	1,03			
Diyet Değişikliği	Önce	38	0,42	0,68	-0,45	0,6	0,000	39	0,77	0,71	0,03	0,67	0,812
	Sonra	38	0,87	0,78		0		39	0,74	0,79			
Diyetisyene Başvuru	Önce	38	0,63	1,02	-0,21	0,7	0,103	39	0,74	0,94	-0,08	1,18	0,686
	Sonra	38	0,84	1,00		8		39	0,82	0,91			
Kilo Durumu	Önce	38	1,74	1,27	-0,11	0,7	0,378	39	2,10	1,17	0,31	1,22	0,123
	Sonra	38	1,84	1,13		3		39	1,79	1,17			
Şeker Takibi	Önce	38	2,89	0,31	0,61	0,5	0,000	39	2,90	0,38	0,00	0,40	1,000
	Sonra	38	2,29	0,57		5		39	2,90	0,31			
Kan Basıncı Takibi	Önce	38	1,03	1,00	-0,32	0,5	0,002	39	0,90	0,79	-0,05	0,39	0,421
	Sonra	38	1,34	0,91		7		39	0,95	0,79			
Sigara Kullanımı	Önce	38	2,79	1,51	-0,18	0,7	0,147	39	2,41	1,57	-0,10	0,75	0,401
	Sonra	38	2,97	1,30		7		39	2,51	1,59			
Alkol Kullanımı	Önce	38	2,45	0,76	-0,05	0,3	0,324	39	2,21	0,80	-0,03	0,28	0,570
	Sonra	38	2,50	0,65		2		39	2,23	0,74			
Test Yaptırma	Önce	38	0,89	1,03	-0,26	0,7	0,039	39	1,08	0,96	-0,18	0,56	0,051
	Sonra	38	1,16	1,00		6		39	1,26	0,94			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	38	0,16	0,49	-0,42	0,6	0,001	39	0,00	0,00	-0,36	0,58	0,000
	Sonra	38	0,58	0,76		8		39	0,36	0,58			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	38	0,47	0,83	0,00	0,7	1,000	39	0,23	0,63	-0,23	0,78	0,071
	Sonra	38	0,47	0,80		7		39	0,46	0,64			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	38	0,76	1,00	-0,29	0,7	0,026	39	0,87	0,80	-0,08	0,70	0,498
	Sonra	38	1,05	1,01		7		39	0,95	0,69			
*Paired Sample t test; CI:%95													

Aşağıda Tablo-25'te kişilerin en az 1 tane kronik hastalığı vardır ve öncesi ve sonrası sorularında deneklerin analizleri görülmektedir. Bu analizlere göre;

Egzersiz durumu: Vaka grubunda en az 1 tane kronik hastalığı olan kişilerin sonrası durumu önceki durumu ile karşılaştırılınca daha sık egzersiz yaptığı görülmüştür. Kontrol grubundaki kronik hastalık sahibi kişilerde ise öncesi sonrası durumlarında anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-25)

Diyet değişikliği: Vaka grubunda kronik hastalığı olanların, eşleri diyabet tanısı aldıktan sonra diyetlerine anlamlı olarak daha fazla dikkat etmeye başladıkları görülmektedir. Kontrol grubunda istatistiksel olarak anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-25)

Diyetisyene başvuru: Hem vaka hem de kontrol grubundaki denekler öncesi durum ile karşılaştırıldığında diyetisyene başvurmak konusunda anlamlı bir davranış farkı sergilememektedirler. (Tablo-25)

Kilo durumu: Vaka ve kontrol grubundaki kronik hastalığı olan kişilerde anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-25)

Glukometre kullanımı: Vaka ve kontrol grubundaki kronik hastalığı olan deneklerde anlamlı olarak daha fazla glukometre kullanmak eğilimi görülmüştür. (Tablo-25)

Kan basıncı takibi: Vaka ve kontrol grubundaki kronik hastalığı olan deneklerde tansiyon ölçüm sıklığı sonrası durumunda öncesine göre artmaktadır. (Tablo-25)

Sigara kullanımı: Vaka ve kontrol grubunda kronik hastalığı olanlarda öncesi ve sonrası durumu karşılaştırılınca sigarayı daha az tüketmeye yönelik anlamlı bir değişim vardır. (Tablo-25)

Alkol kullanımı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda öncesine göre karşılaştırılınca kronik hastalığı olan deneklerde sonrası durumunda alkol kullanım sıklığı konusunda anlamlı bir değişim saptanmamıştır. (Tablo-25)

Kan tahlili yaptırma sıklığı: Vaka grubunda ve kontrol grubunda kronik hastalığı olan deneklerde öncesi ile karşılaştırıldığında sonrası durumunda daha sık kan tahlili yaptırdığı saptanmıştır. (Tablo-25)

Pnömonokok aşısı yaptırma: Hem vaka grubunda hem de kontrol grubunda kronik hastalığı olan deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumda pnömonokok aşısı yaptırmak konusunda anlamlı bir artış gözlenmektedir. (Tablo-25)

İnfluenza aşısı yaptırma: Vaka grubunda kronik hastalığı olan deneklerde öncesi ve sonrası karşılaştırıldığında daha sık influenza aşısı yaptırdığı gözlenmiştir. Kontrol grubunda anlamlı bir değişim yoktur. (Tablo-25)

Yıllık hekim ziyareti: Vaka ve kontrol grubunda kronik hastalığı olan deneklerde öncesine göre karşılaştırılınca sonrası durumda yıllık daha sık hekim ziyareti saptanmıştır. (Tablo-25)



Tablo-25. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında En Az 1 Kronik Hastalığı Olanların Gruplara Göre Öncesi-Sonrası Sorularına Verdikleri Cevapların Dağılımı

Sorular Önce / Sonra		Kronik hastalık sayısının etkisi: Bir ve üzerinde kronik hastalığı olan denekler*											
		Vaka Grubu						Kontrol Grubu					
		N	Ort	SD	Fark	SD	P	N	Ort	SD	Fark	SD	P
Egzersiz Durumu	Önce	62	1,53	1,26	-0,29	1,05	0,033	61	1,77	1,23	-0,05	1,36	0,778
	Sonra	62	1,82	1,29				61	1,82	1,22			
Diyet Değişikliği	Önce	62	0,55	0,76	-0,32	0,74	0,001	61	0,57	0,74	-0,23	0,82	0,034
	Sonra	62	0,87	0,86				61	0,80	0,77			
Diyetisyene Başvuru	Önce	62	0,66	1,06	-0,15	0,99	0,252	61	0,67	1,01	-0,13	1,06	0,336
	Sonra	62	0,81	0,99				61	0,80	0,93			
Kilo Durumu	Önce	62	1,90	1,16	0,05	0,73	0,606	61	2,16	1,08	0,33	1,25	0,045
	Sonra	62	1,85	1,10				61	1,84	1,08			
Şeker Takibi	Önce	62	2,94	0,25	0,44	0,50	0,000	61	2,87	0,47	0,12	0,41	0,034
	Sonra	62	2,50	0,50				61	2,75	0,57			
Kan Basıncı Takibi	Önce	62	1,31	0,90	-0,40	0,82	0,000	61	1,26	0,98	-0,23	0,88	0,047
	Sonra	62	1,71	0,93				61	1,49	0,94			
Sigara Kullanımı	Önce	62	2,39	1,61	-0,36	1,09	0,013	61	2,79	1,42	-0,41	0,86	0,000
	Sonra	62	2,74	1,38				61	3,20	1,15			
Alkol Kullanımı	Önce	62	2,32	0,79	-0,05	0,34	0,260	61	2,15	0,81	-0,05	0,34	0,260
	Sonra	62	2,37	0,81				61	2,20	0,77			
Test Yaptırma	Önce	62	1,48	1,04	-0,19	0,70	0,033	61	1,59	0,94	-0,25	0,77	0,015
	Sonra	62	1,68	0,94				61	1,84	0,86			
Pnömonokok Aşısı Yaptırma	Önce	62	0,08	0,33	-0,76	0,90	0,000	61	0,08	0,38	-0,31	0,79	0,003
	Sonra	62	0,84	0,91				61	0,39	0,71			
İnfluenza Aşısı Yaptırma	Önce	62	0,35	0,75	-0,39	0,96	0,002	61	0,38	0,78	-0,02	0,99	0,898
	Sonra	62	0,74	0,87				61	0,39	0,71			
Yıllık Hekim Ziyareti	Önce	62	1,11	0,87	-0,24	0,72	0,010	61	1,28	0,80	-0,31	0,79	0,003
	Sonra	62	1,35	1,01				61	1,59	0,90			
*Paired Sample t test; CI:%95													

Tablo 26. Tip2 Diyabet Tanısıyla İzlenmekte Olan Hastaların Eşlerinde Sağlık Davranışlarının Değerlendirilmesi Çalışmasında Vaka Ve Kontrol Gruplarında Öncesi-Sonrası Sorularına Verilen Cevapların Parametrelere Göre Pozitif Ve Negatif İlişkileri

Değişkenler		Egzersiz durum u		Diyet alışkan lığı		Diyetis yen başvur us u		Kilo durum u		Şeker takibi		Tansiy on takibi		Sigara kullanı mı		Alkol kullanı mı		Yıllık test sıklığı		Pnomo kok aşısı		İnfluen za aşısı		Hekim Ziyaret i	
		V	K	V	K	V	K	V	K	V	K	V	K	V	K	V	K	V	K	V	K	V	K	V	K
Cinsiyet	Kadın			P	P					N		P			P					P	P			P	P
	Erkek			P					N	N		P		P	P		P	P	P	P	P	P	P		
Eğitim	İlköğret im & YO			P					N	N		P	P		P					P	P	P	P	P	P
	Ünivers ite	P		P						N		P		P				P	P	P	P				
Gelir	<10000			P					N	N		P		P	P				P	P	P	P	P	P	P
	>10000	P		P						N		P	P					P	P	P	P			P	
Yaş	≤54	P		P					N	N		P		P	P				P	P	P				P
	≥55			P						N		P			P			P	P	P	P	P		P	
Kronik Hastalık	Yok			P						N		P						P		P	P			P	
	Var	P		P	P				N	N	N	P	P	P	P			P	P	P	P	P		P	P
V: Vaka Grubu; K: Kontrol Grubu; P: İstatistiksel olarak pozitif yönde anlamlı ilişki (Skor artıyor); N: İstatistiksel olarak negatif yönde anlamlı ilişki. İlişkiler Paired Sample t test'te p<0,05 olarak değer hesaplanan durumları işaret etmektedir. Boş kümelerde istatistiksel anlamlılık saptanamamıştır.																									

Tablo 26’te, daha önce bulgular başlığında bahsedilmiş olan ve Tablo 16-25’te açıklanan anlamlı sonuçlanan parametreler özetlenerek anlaşılması kolay olması açısından tablo şekline getirilmiştir. Tablo 26’da hipotezimizde ifade edilen ve “deneklerin eşlerine tip 2 DM tanısı konması davranış değişikliğine yol açıyor” şeklinde ifadenin ilişki boyutunu ortaya koymaktadır.

5. TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütüne göre Tip 2 DM dünya çapında bulaşıcı olmayan 4 önemli hastalıktan biridir. Bu nedenle hızla artan prevalansı da göz önünde bulundurulursa risk altındaki kişileri tanımlayarak, tip 2 DM tanısı almadan önce hastalıktan korumak oldukça önemlidir. (14) Korunma yollarından olan ve genel kabul gören yollarından bir tanesi koruyucu hekimlik kapsamında, özellikle birinci basamak birimlerinde periyodik taramalar yapmak ve erken dönemde obezite ve diğer diyabetojenik risk faktörleriyle mücadele etmektir. Bunun dışında bu ve benzeri çalışmaların gösterdiği diğer bir yol da diyabet tanısı konan bireyin ailesi ve çevresi aracılığıyla da topluma ulaşmak şeklindedir. Bu olasılığın ne denli işlediğini saptamak üzere yaptığımız bu çalışma bize birçok konuda ışık tutmaktadır.

Çalışmamıza dahil edilen vaka grubundaki deneklerin yaş ortalaması 54,6 iken kontrol grubundakilerin yaş ortalaması 50,9 idi ($p:0,006$). Bu rakamsal küçük ama istatistiksel yönden anlamlı olan farkın dışında grupların diğer yönlerden homojen olduğu görülmektedir. Çalışmaya dahil edilen deneklerin örneklem büyüklüğü ilk bakışta fazla büyük olmasa da, grupların bu homojen yapısı ve titizlikle seçilmiş bir kontrol grubunun varlığının çalışmamızın güvenilirliğini artırdığı kanaatindeyiz. Özellikle güçlü bir randomizasyona karşın deneklerin eğitim seviyelerinin ve gelir düzeylerinin de gruplarda homojen dağılmış olması ve hatta gruplardaki deneklerin sahip oldukları kronik hastalıklarının dağılımının dahi homojen olması çalışmanın güçlü yanlarından. Ancak çalışma grubunun bir coğrafi bölgeden seçilmesi ve tamamının üniversite polikliniğine başvuran hastalar arasından seçilmiş olması da bir kısıtlılığını oluşturmaktadır.

Çalışmamızın hipotezine göre deneğin eşi şayet tip 2 diyabet tanısı aldıysa, bu durum denekte belirli davranış değişikliklerine yol açacağı doğrultusunda. Bu hipotezimize

benzer durumları araştıran literatürde bazı araştırmalar da bulunmaktadır. Bunların ortak kanaatine göre de Tip 2 DM tanısı alan bir kişi birlikte yaşadığı aile üyelerini etkileyerek onlarda da bir davranış değişimine neden olabilmektedir (9-11).

Hispanik kökenli Amerikalılarda yapılan bir müdahale çalışmasında, diyabetle yaşama ilişkin verilen eğitimlere aile üyeleri ile birlikte katılmaları istenmiş ve bu çalışmaya 36 Tip 2 DM hastası ve 37 hasta yakını olarak aile üyesi katılmıştır. Bu çalışma sonunda diyabeti olmayan aile üyelerinde de sistolik kan basıncında düzelme, diyabet farkındalığının artması, diyetin düzenlenmesi ve daha fazla fiziksel egzersiz yaptıkları bulunmuştur (184).

Amerika’da yapılan bir diğer çalışmada ailede diyabet öyküsü olan kişilerin, aile içindeki iletişimin işlevselliğine göre, sağlıklı kişinin hayat tarzını nasıl değiştireceğini incelemiş. Ailesinde tip 2 DM olan kişilerde anlayış ve aile içindeki iletişime göre hastalık açısından risk altındaki kişiler korkularını dile getirmişler, bu korkularından dolayı hayat tarzını değiştirip tip 2 DM’u önleyebileceklerini ifade etmişlerdir. Bir grup tip 2 DM açısından risk altında olan sağlıklı kişiler ise kadenci bir anlayışla davranış değişikliğinin tip 2 DM önleyemeyeceğini belirtmiştir (185).

Amerika’da eşler arasında yapılan benzer bir çalışmaya vaka grubuna 30.155 hasta katılmış olup, kontrol grubuna ise 150.775 kişi dahil edilmiştir. 18-89 yaş aralığında olan bu katılımcılardan son 1 yıl içinde eşine tip 2 DM tanısı konmuş sağlıklı kişiler ile eşinde tip 2 DM olmayan kişilerle karşılaştırılmıştır. Vaka grubundakilerin diyabet eğitim sınıflarına katılmaya daha hevesli olduğu, kan basıncını daha fazla kontrol ettikleri, 1 sene içinde anlamlı kilo kayıplarının (VA’nın en az %5’i) olduğu, sigara bırakma ilacına daha sık başladıkları, influenza aşısını daha sık yaptırdıkları, kan lipid taramasını daha sık yaptırdıkları ortaya çıkmıştır. (11)

Yukarıda tanımlanan çalışmaların hemen tamamında bilgi, veri tabanından çekilmiş ya da belirli eğitimlerle davranış değişikliği teşvik edilmiştir. Oysa bizim çalışmamızda randomize çekilen deneklerin davranışlarına müdahale edilmemiş, her denekle yüz yüze görüşülerek görüşleri sorgulanmıştır. Buna dayanarak bizim çalışmamızın verisinin bu alanda daha çok saha bilgisi yansıttığını düşünmekteyiz.

Çalışmamızın gruplarına sorulan ve vaka grubu için tanıdan önceki ve sonraki durumu sorgulayan, kontrol grubunda da beş yıl önceki ve son 5 yıl içerisindeki durumu sorgulayan soruların yanıtları skorlanmış ve elde edilen puan ortalamaları üzerinden karşılaştırmalar yapılmıştır.

Çalışmamızın sonucunda vaka grubunda olup, egzersiz yapma sıklığında artış gösterenlerin durumlarına bakıldığında bunların üniversite ve üstü eğitim görmüş kişiler, hanenin aylık geliri 10000₺ üstünde olanlar ve yaşı 54 veya daha az olan kişiler olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca kronik hastalığı olan kişilerde de egzersiz sıklığında artış olmakla birlikte, kronik hastalığı olan kontrol grubu deneklerinde de aynı artışın olması; kronik hastalık sahibi olmak egzersiz yapma gerekliliğini arttıran genel geçerli bir durum olmasından kaynaklandığı düşünülmüştür. Jie Hu ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada da fiziksel egzersizi artıran nedenler konusunda benzer sonuçlar ortaya çıkmıştır. (184)

Çalışmamızda ortaya çıkan çarpıcı sonuçlardan bir tanesi de vaka grubundaki deneklerin diyetine daha fazla dikkat etmeye başlamalarıdır. Diyetle gösterilen bu dikkat denegin gelir düzeyinden, eğitim durumundan ve yaşından bağımsız görünmektedir. Kronik hastalığı olması durumunda da kişilerin, eşinde tip 2 DM olsun ya da olmasın genel sağlıklı yaşama kuralları gereği diyetine dikkat etmeye başladığı düşünülmüş, diyabet tanısının bu çıktıya ne oranda katkı yaptığı ayırt edilememiştir. Kadın cinsiyette olanlarda hem vaka hem de kontrol grubundaki deneklerin diyetle gösterdikleri dikkat artmıştır. Bu durumun eşinin tanı almasından çok çalışmayı yürüttüğümüz yaş aralığındaki kadınların genel alışkanlığına bağlanabileceği düşünülmüş, kontrol grubunda da anlamlı fark çıkması buna bağlanmıştır. Ancak her ne kadar vaka grubundaki denekler diyetine dikkat etmeye başlamış olduğunu iddaa etmiş olsalar da bu durum kilo verme aşamasına gelmediği ve kilo kaybıyla sonuçlanmadığı da görülmektedir. Hatta kontrol grubunda olan deneklerde tersine erkek cinsiyette, öğrenim derecesi düşük grupta, geliri 10000₺ altında olanlarda ve yaşı 54 altında olanlarda kilo aldığı da görülmektedir. Kontrol grubundaki bu durum ise ülkenin genel ekonomik durumuna, geçimin giderek zorlaşmasına ve pahalı ucuz ancak glisemik indeksi yüksek gıdalar tercih etmesine bağlanmıştır.

2008 yılında Minnesota üniversite hastanesinde yapılan bir çalışmada 357 tip 2 DM olan hastalar dahil edilmiş ve diyabeti olan kişilere kilo verilmesine ve yaşam tarzı değişimine

yönelik 2 farklı program ile müdahale yapılmıştır. Yürütülen programlar 1 yıl sürmüş olup, öncesinde ve sonrasında hastaların ve eşlerinin vücut ölçümleri yapılmıştır. 1 yılın sonunda müdahale programına katılmamış olan sağlıklı eşlerde de anlamlı derecede kilo kaybı olduğu ve yaşam tarzlarını değiştirdikleri görülmüştür. Sağlıklı eşlerin, hasta eşlerden etkilenecek meydana gelen bu değişime dalgalanma etkisi (ripple effect) adı verilmektedir. (159). Bu yapılan çalışmada da bizim yürüttüğümüz çalışmada olduğu gibi sağlıklı eşlerde diyet alışkanlıklarının değiştiğini görebilmekteyiz, ancak bizim çalışmamızda farklı olarak kişilerin diyet alışkanlıklarının değişimi kilo vermeye yönelik bir etkide bulunmamıştır.

Çalışma verilerine bakıldığında hem vaka hem de kontrol grubundaki deneklerin diyetisyenlikten çok sınırlı faydalandıkları anlaşılmaktadır. Bu nedenle de eşin DM tanısı alması ya da yaşın ilerlemesi gibi etmenler yeniden diyetisyene başvurmayı gerektirmiyor görünmektedir. Çalışmamızda kişilerin diyetisyene başvuru konusunda hiçbir parametrede pozitif veya negatif bir ilişki saptanamamıştır. Tip 2 DM olan kişilerin diyetisyenle olan randevularına sıkça gelmediklerini farkederek araştırmacılar bunun nedenleri hakkında bir çalışma yürütmüşler ve bu çalışmaya göre; 3 diyabetli hastadan 1 tanesinin diyetisyenle olan görüşmelerine gelmediği ortaya çıkmıştır. İlgili çalışma bunun nedenleri arasında en önemlisinin diyetisyene duyulan güven eksikliği olduğunu iddia etmektedir. Aynı çalışma bunun dışında pahalı olmasını, işe yaramaması ön yargısını ve ulaşılabilirliğinin sınırlı olmasını da etkileyen faktörler arasında saymaktadır. (186)

Eşinde diyabet tanısı olması sonucunda evde glukometre bulunması hasta yakınlarının da kendi şeker seviyelerine yönelik meraklarını ister istemez artırmaktadır. Bazı çalışmalar da bu doğrultuda sonuçlar bildirmektedirler. Eşinde tip 2 DM olan vaka grubundaki tüm hastalar, eşlerine tanı konduktan sonra kendilerinde de tip 2 DM olup olmadığını anlama endişesiyle veya yalnızca meraklarını gidermek amacıyla glukometre kullanmaya başlamışlardır. Bu durum istenen bir davranış paterni olmamakla birlikte çok sayıda gereksiz hekim başvurusuna yol açmaktadır. Tanısı olmayan kişilerin hastalığa yönelik anksiyete geliştirip, hekime başvurmak yerine diyabetik olmamalarına rağmen şeker ölçmeye başladıkları düşünülmektedir. Bu durum eşinde tip 2 DM olmamasına rağmen glukometre kullanmaya başlayan 1 veya daha fazla kronik hastalığı olan kişilerde de görülmektedir. Bu da sahip olduğu diğer kronik hastalıklara bir de DM ekleneceği yönünde bir endişenin varlığının

sebebiyet verdiği düşünülmektedir. Tüm bu nedenlerle vaka grubundaki denekler incelenen tüm parametrelerde glukometre kullanımını arttırdığı görülmüştür.

Bu çalışmada vaka grubundaki deneklerin eşleri DM tanısı aldıktan sonra kan basıncı takibini daha sık yaptıkları anlaşılmaktadır. Buna karşın kontrol grubunda olup eğitim seviyesi üniversitenin altında olanlar, gelir düzeyi 10000₺ üstünde olanlar ve kronik hastalığı olanların da tansiyon takibini daha sık yaptıklarını görmekteyiz. Ancak kronik hastalığı olan kişilerin daha sık tansiyon takibi yapmaları ilgili kronik durumun bir gerekliliği olduğundan zaten beklenen bir sonuç olduğu düşünülmektedir. Bu bilgiler ışığında yapılan literatür taramalarında Diyabet'in kan basıncı ölçüm sıklığını arttıran bir antite olduğunu ortaya koyan ve bu durumun tanı alan hastaların eşlerinde de irdeleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak kan basıncı ölçümü sıklığının artması bir sağlık davranış değişikliği olduğu açıktır. Bu bağlamda vaka grubundaki deneklerin incelenen tüm parametrelerde tansiyon aleti kullanımını arttırdığı görülmüştür. Çalışmamıza özgü olduğu izlenimini vermekte olan bu yeni bilgi diyabet hastalarının eşlerinde ve/veya aile yakınlarında bir davranış değişikliği olarak kan basıncı ölçme gereksinimini ortaya koymaktadır. Bir diğer deyişle sağlık alışkanlıklarını değiştirmek isteyen diyabetli eşi elindeki olanaklar doğrultusunda yapabileceği uygulamalar dahilinde kan basıncı ölçmeyi doğru bulmaktadır.

Sigara kullanımı gelişmiş toplumlarda en sık önlenebilir ölüm nedeni olsa da diyabetik hastalardaki etkisi daha karmaşık olduğu kabul edilmektedir. Diyabetli hastalarda sigara kullanımı makrovasküler ve mikrovasküler komplikasyon riskini artırıp, mortal seyredebilmektedir. Bu nedenle sigara kullanımının azaltılması yönünde son yıllarda fazla sayıda çalışma yapılması ve toplumsal yasakların getirilmiş olması toplumda sigaranın sağlıklı olumsuz yönde etkilediğine yönelik anlayışı geliştirmiştir (191) (187). Kişilerin eşlerinde tip 2 DM tanısı olmasının tek başına bu durumu etkileyecek primer bir neden olmadığı, daha çok sağlıklı yaşama arzusu ile sigara kullanımının azaltıldığı düşünülmektedir. Vaka grubundaki hiç sigara kullanmayan veya bırakmış olan deneklerin, eşleri tanı almadan önceki durumda, grubun %60'ını oluştururken, sonrası durumunda ise %69'unu oluşturduğu saptanmıştır. Kontrol grubunda ise deneklerin 5 yıl öncesinde hiç sigara kullanmayan veya bırakmış olanlarının oranı %63'tür. Bu oran son beş yıla bakıldığında %71'e çıkmıştır. Buna göre her iki grupta da sigarayla bırakma oranında artış görülmekte, vaka grubunda %9, kontrol grubunda ise %8 oranda denek sigarayla bırakmıştır. Vaka grubundaki deneklerin %15'i eşleri

tanı almadan önce günde 1 paket veya daha fazla sigara içerlerken, sonrası durumunda bu oranın %7'ye inmesi dikkat çekicidir. Kontrol grubunda yoğun sigara kullanan kişilerin oranı (günde 1 paket veya daha fazla) %10 iken, sonrası durumunda bu oranın %8'e düştüğü görülmektedir.

Yaşları 35 ile 86 arasında değişen yeni tip 2 DM tanısı almış 234 hasta ve diyabetik olmayan 468 kontrol grubu deneğinin katıldığı bir çalışmada denekler; sigara içme süreleri, günde içilen sigara sayısı, sigara içen ve sigarayı bırakan deneklerde ise kullandıkları dönemde ne kadar içtiklerine göre kategorize edilmiştir. Buna göre sigara içenlerin içmeyenlere göre 2 kat daha fazla tip 2 DM riski olduğu görülmüştür. 40 yıldan fazla sigara kullananlarda ise bu riskin 3 kat olduğu görülmüştür. Günde 10 veya daha fazla sigara tüketen kişilerde ise tip 2 DM olma riski 3 katına çıkmaktadır. 10 paket-yıl sigara tüketenlerde tip 2 DM olma riski 3 kat artmaktadır. Sigarayı 19 yıl veya daha kısa süre önce bırakan kişilerde ise diyabet olma riski 3 kat artmış olarak bulunmuştur (190). Diyabet ortaya çıkartma riski bu denli güçlü olan bir etmenin bizim çalışmamızda da eşleri diyabet tanısı almış olan denekleri, konuyla ilgili herhangi bir eğitim almadıkları halde endişelendirmiş olmalı ki vaka grubundaki deneklerden erkek olanlar, eğitim seviyesi üniversite ve üzeri bir düzeyde olanlar, geliri 10000₺ altında olanlar, yaşı 54 ve altında olanlar ve kronik hastalığı olanlar anlamlı olarak sigara içmeyi azaltmış görünmektedirler. Tüm bu bilgiler ışığında denekleri hem diyabetten korumak hem de sağlıklı ve kaliteli bir hayat sürdürebilmeleri için sigara konusunda kişileri uyarıp, sigara kullanımını azaltılması yönünde çalışmalar yapılmasını sağlamak önemli görünmektedir.

Kore'de yapılan bir çalışmada 80 tane tip 2DM hastası (50 kadın, 30 erkek) makrovasküler komplikasyonları olup olmamasına göre 2 gruba ayrılmış ve alışkanlıklarının nasıl değiştiği sorgulanmıştır. Çalışma grubundaki Tip2 DM'si olan erkek hastalarda makrovasküler komplikasyon olanlar diyabet tanısı öncesinde %31,6 oranında alkol kullanırken, tanıdan sonra %31,6'ı oranında alkol tüketmeye devam etmişlerdir. Aynı çalışmada makrovasküler komplikasyonu bulunmayan erkek hastalar diyabet tanısından önce %27,3 oranında alkol kullanırken, tanı sonrasında kullanım oranlarının %54,5'e çıktığı görülmektedir. Kadınlarda ise makrovasküler komplikasyonu olanlarda alkol kullanım oranı tanı öncesinde % 21,2 olarak bulunurken, tanı sonrasında bu oran %12,1'e düşmüştür. Kadın cinsiyette makrovasküler komplikasyonu olmayanlarda ise tanı öncesinde alkol kullanım

oranı %5,9 iken, tanı sonrasında oran %0,0'a inmektedir. Bu çalışmaya göre kadınlar erkeklere göre tanı öncesi-sonrası karşılaştırılınca alkol kullanma alışkanlıklarının azaldığı görülmektedir (189). Bu veriden anlaşıldığı üzere erkeklerin alkol kullanmak konusundaki tutumları kadınlara göre daha olumsuzdur ve kronik hastalık bırakmalarına sebep oluşturmamaktadır.

Bizim çalışmamızda ise alkol konusunda deneklerin yaklaşımları daha farklı ortaya çıkmaktadır. Vaka grubunda yer alan deneklerin alkol kullanımlarına bakıldığında cinsiyet, yaş, eğitim, gelir, kronik hastalık sahibi olmak gibi değişkenlerin alkol alımını etkilemediği görülmüştür. Aynı durum genel olarak kontrol grubunda da görülmektedir. Ancak kontrol grubunda; erkeklerde alkol alımı son 5 yılda artmış bulunmuştur. Alkol kullanımının tip 2 diyabeti olan bir eşe sahip olma ya da olmama yönünde pozitif ve ya negatif bir ilişkisi saptanamamıştır. Diğer bir deyişle her iki gruptaki denekler eşlerinden bağımsız olarak mevcut tutumlarını sürdürmek konusunda kararlı bir davranış sergilemektedirler.

Kronik hastalıklara verilen tepkiler bağlamında kişilerin yıllık kan tahlillerini yaptırmaya sıklığının arttığı düşüncesi, bizim araştırmalarımıza göre diyabetle ilgili literatürde daha önce irdelenmemiş bir kavramdır. Bu nedenle bu bulguyu karşılaştırabilecek bir yayın bulunamamıştır. Çalışmanın soru formu oluşturulurken günlük pratiklerin izlenimlerinden esinlenerek soru formuna alınmış ve bu çalışmada değerlendirilmiştir. Tetkik yaptırmaya sağlığı araştıran bir tutum boyutu bulunduğu açıktır. Ancak ülkemizde çoğu kez maliyetli ve zaman alan ve belirli bir eğitim düzeyi gerektiren bir uygulama olarak değerlendirilmektedir. Bu düşüncemizi doğrular nitelikte yıllık kan tahlili yaptırmaya sıklığı, eşinde tip 2 DM olmasından bağımsız olarak erkek cinsiyette, üniversite mezunlarında, aylık geliri 10000₺ üstünde olan kişilerde, kronik hastalığı olanlarda, yaşı 55 veya daha fazla olanlarda artmış bulunmuştur. Bu durum sağlık hizmetlerine daha kolay erişim ve kronik hastalığın getirdiği yükler ve gereksinimlerle açıklanabilir. Eşinde tip 2 DM olmayan ve aylık geliri 10000₺ altında olan kişilerde yıllık test yaptırmaya sıklığı artmış bulunmuş olup, aynı şekilde yaşı 54 veya daha az olanlarda da benzer bir sonuç vardır. Kendisinde hiçbir kronik hastalık olmayan ancak eşine tip 2 DM olan kişilerde de test yaptırmaya sıklığı artmış olup, bizim çalışmamızın hipotezini destekler bir bulgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

2006 yılında Türkiye’de diyabetli hastalar üzerinde yapılan bir çalışmada influenza aşısı yaptırma sıklığı %9,1 olup pnömokok aşısı yaptırma sıklığı ise %0,1’dir (192). Benzer bir çalışma Türkiye’de 2013 yılında yine diyabetli hastalar üzerinde yapılmış olup influenza aşısı yaptırma oranı %27 olarak, pnömokok aşısı yaptırma oranı ise %9,8 olarak bulunmuştur (193). Çalışmamızın veri toplama aşamasında COVID-19 pandemisi yaşanması nedeniyle kişilerin aşılar bakış açısı değişmiştir. Sözen M. ve arkadaşlarının 2021 yılında Türkiye’de 202 hasta katılımıyla, yaptıkları bir çalışmaya göre diyabetik hastalarda pandemi sonrasında influenza ve pnömokok aşı bilincinin artarak, kişilerin daha fazla aşı yaptığını ortaya koymuştur. Bu çalışmaya göre influenza aşısı yaptıran diyabetli hasta oranı %87,8 iken pnömokok aşısı yaptıranların oranı %14,8’dir (188). Bizim çalışmamızda kişilerin bu bakış açısı değişmesinden dolayı bu aşılama artışını eşlerinde tip 2 DM olup olmaması yönünde değerlendirememekteyiz.

Çalışmamızda cinsiyet, gelir düzeyi ya da kronik hastalık olup olmaması farketmeksizin tüm vaka grubunda yani eşlerinde tip 2 DM olan kişilerin yıllık hekim ziyareti daha sık olduğu görülmüştür. Bu durum hipotezimizi destekler yöndedir. Yıllık hekim ziyareti artma durumu eğitim seviyesi üniversiteden daha düşük olan ve yaşı 55 veya daha fazla olan kişilerde de görülmektedir. Kontrol grubunda ise kadın cinsiyettekiler, gelir düzeyi aylık 10000₺ altında olanlar, eğitim seviyesi üniversiteden daha düşük olanlar, yaşı 54 veya daha az olanlarda, kronik hastalığı olanlarda daha sık hekim ziyareti olmaktadır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Aile içinde tip 2 DM’u olan bir hastanın olması hastanın kendisini etkilediği kadar eşini de etkilemektedir. Bu çalışmada amaç ve hipotezimiz doğrultusunda bu etkinin güçlü ve zayıf yönleri araştırılmıştır.

Çalışmamızda tip 2 diyabeti olan kişilerin sağlıklı eşleri; glukometre kullanım alışkanlığında artış, kan basıncı ölçüm sıklığında artış, diyetine uyumunda artış, pnömokok ve influenza aşısı yaptırmada artış ile kendi sağlıklarını artırmaya yönelik davranış değişimlerinde bulunmuşlardır. Tip2DM hastalarının kendilerine eğitim verilirken eşlerine yönelik bir eğitim süreci bulunmamasından kaynaklı bu kişiler kendi karar ve seçimlerine bırakılmaktadırlar. Sağlık durumlarını geliştirmek ve diyabetten korunmak için eşlerin de el yordamı ile bu çalışmada aydınlatılan davranış paternini geliştirdikleri düşünülmektedir.

Çalışmamız sonucunda önerimiz diyabet ile ilgilenen hekimlerin, kurum ve kuruluşların yeni tanı konan diyabetin eşlerini ve/veya birlikte yaşadıkları kişilere yönelik yapılandırılmış bir eğitim süreci tasarlamalıdır. Bu eğitimler diyabetten korunmayı, ailede risk stratifikasyonu yapmayı, uygun beslenme ve egzersiz programları geliştirmeyi, hasta olan eşi desteklemeyi içeren ayrıntıları bulunmalıdır. Bu şekilde doğru yönlendirilmiş bir hasta yakınının bu şekilde gereksiz glukometre kullanımı, gereksiz kan basıncı takipleri gibi streslerden korunmasına, düzenli diyabet riski taramalarının uygun yapılmasına, hastanın gerektiği biçimde desteklenmesine yardımcı olacak, hepsinden de önemlisi gereksiz hekim ziyaretlerini ve test yükünü de engelleyecektir.

Hastaların kendilerine verilen eğitimler ve izlemlerle diyabetik bağlamda hasta güçlendirme stratejileri yeterince uygulanıyor olsa bile tedavi üçgeninin bir ucunda bulunan eşin bu şekilde konuya dahil edilmesi hem eşin sağlığını geliştirecek, hem de hastanın kendisinin güçlendirilmesini de pekiştirecektir.

Tüm bu nedenlerden dolayı tip 2 diyabetli çiftler arasında diyabet yönetimi ve tedavisi için aile temelli yaklaşımların kullanılmasına önem verilmelidir.

7. KAYNAKLAR

1. Macdonald GC, Campbell LV. Mental illness: the forgotten burden on diabetes populations? *Lancet*. 2016 Aug 6;388(10044):561. doi: 10.1016/S0140-6736(16)31213-2.
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 9th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2019.
3. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y, Linnenkamp U, Guariguata L, Cho NH, Cavan D, Shaw JE, Makaroff LE. IDF Diabetes Atlas: Global estimates for the prevalence of diabetes for 2015 and 2040. *Diabetes Res Clin Pract*. 2017 Jun; 128:40-50. doi: 10.1016/j.diabres.2017.03.024
4. Williams, Rhys, et al. "Global and regional estimates and projections of diabetes-related health expenditure: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas." *Diabetes research and clinical practice* 162 (2020): 108072.
5. Gonder-Frederick LA, Cox DJ, Ritterband LM. Diabetes and behavioral medicine: the second decade. *J Consult Clin Psychol*. 2002; 70(3): 611-625.
6. Knowler WC, Fowler SE, Hamman RF, et al; Diabetes Prevention Program Research Group. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet*. 2009; 374(9702): 1677-1686.
7. Pinelli NR, Brown MB, Herman WH, Jaber LA. Family support is associated with success in achieving weight loss in a group lifestyle intervention for diabetes prevention in Arab Americans. *Ethn Dis*. 2011; 21(4): 480-484
8. Khan CM, Stephens MA, Franks MM, Rook KS, Salem JK. Influences of spousal support and control on diabetes management through physical activity. *Health Psychol*. 2013; 32(7): 739-747.
9. Trief, P. M., et al. "Two for one? Effects of a couples intervention on partners of persons with type 2 diabetes: a randomized controlled trial." *Diabetic Medicine* 36.4 (2019): 473-481.
10. Franks, Melissa M., et al. "Table for two: Diabetes distress and diet-related interactions of married patients with diabetes and their spouses." *Families, Systems, & Health* 30.2 (2012): 154.

11. Schmittiel, Julie A., et al. "Influence of a new diabetes diagnosis on the health behaviors of the patient's partner." *The Annals of Family Medicine* 16.4 (2018): 290-295.
12. Yılmaz, T. (2003). *Diabetes mellitusun tanı kriterleri ve sınıflaması*. Diabetes Mellitus' un Modern Tedavisi, birinci baskı, İstanbul, Türkiye Diyabet Vakfı.
13. Thorsell, Elisabeth. "Concerning the treatment of diabetes before insulin." *Swedish American Genealogist* 36.3 (2016): 7.
14. World Health Organization. *Global report on diabetes*. Geneva: World Health Organization; 2016.
15. TEMD Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu. *Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu*. 13. Baskı: Kasım 2019, TEMD Yayınları, Ankara, ISBN: 978-605-4011-38-4
https://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190819095854-2019tbl_kilavuzb48da47363.pdf. Erişim Tarihi: 20.05.2021
16. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 8th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2017.
17. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 9th ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2019.
18. Satman et al. "Twelve-year trends in the prevalence and risk factors of diabetes and prediabetes in Turkish adults," *Eur. J. Epidemiol.*, vol. 28, no. 2, pp. 169–180, 2013.
19. Satman, I., Yılmaz, T., Sengül, A., Salman, S., Salman, F., Uygur, S., ... & Karsidag, K. (2002). Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). *Diabetes care*, 25(9), 1551-1556
20. Arslan M, Ayvaz C, Gedik O, Başkal N, Sözen T Endokrinoloji, İlçin G, Biberoğlu K, Süleyman G, Ünal S, İç Hastalıkları 2. Baskı. Güneş Kitabevi Ankara, s. 2279-2232; 2003
21. Gavin III, J. R., Alberti, K. G. M. M., Davidson, M. B., & DeFronzo, R. A. (1997). Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes care*, 20(7), 1183.
22. American Diabetes Association. *Standards of medical care in diabetes-2015*. *Diabetes Care* 2015;38(Suppl.1):S1-S94

23. World Health Organization. Use of glycated haemoglobin (HbA1c) in the diagnosis of diabetes mellitus: Abbreviated report of a WHO Consultation. World Health Organization 2011, WHO/NMH/CHP/CPM/11.1
24. American diabetes association. Classification and diagnosis and diabetes:standards of medical care in diabetes-2021. Diabetes care. 2021 Jan;44(Suppl 1):s15-s33. doi: 10.2337/dc21-S002
25. Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. Follow-up report on the diagnosis of diabetes mellitus. Diabetes Care 2003;26:3160–7.
26. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, & Diabetes Mellitus Çalışma ve Eğitim Grubu (2020). Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem kılavuzu 2020 (1th ed.). TEMD.
https://temd.org.tr/admin/uploads/tbl_kilavuz/20190819095854-2019tbl_kilavuzb48da47363.pdf. Erişim Tarihi: 20.05.2021
27. Kosiborod M, Gomes MB, Nicolucci A, Pocock S, Rathmann W, Shestakova MV, et al. Vascular complications in patients with type 2 diabetes: prevalence and associated factors in 38 countries (the DISCOVER study program Cardiovasc Diabetol. 2018 Nov 28;17(1):150. PubMed PMID: 30486889. Pubmed Central PMCID: PMC6260731.
28. Arslan M, Ayvaz C, Gedik O, Başkal N, Sözen T Endokrinoloji, İliçin G, Biberoglu K, Süleyman G, Ünal S, İç Hastalıkları 2. Baskı. Güneş Kitabevi Ankara, s. 2279-2232; 2003
29. Abebe, N., T. Kebede, and D. Addise. "Diabetes in Ethiopia 2000–2016 prevalence and related acute and chronic complications; a systematic review." Afr J Diabetes Med 25.2 (2017): 7-12.
30. Dom M, Calder A, Mat R. Características clínico epidemiológicas de las complicaciones agudas de la diabetes en el servicio de urgencias del Hospital General de Atizapán. Rev la Fac Med [Internet]. 2013 [cited 2016 jun 30];56(2):25-36
31. Garcia-Pascual MC, Kidby J. Procedures and medications to help patients control their diabetes. Emerg Nurse [Internet]. 2012 [cited 2016 jun 30];20(8):30-5
32. Balaji R, Duraisamy R, Santhosh Kumar MPS. Complications of diabetes mellitus: A review. Drug Invention Today, 2019; 12(1):98-103.) (Moraes Oliveira, Dainai, et al. "Care challenges of diabetes mellitus acute complications in adult emergency services." Revista eletrônica de enfermagem 18 (2016).

33. Umpierrez, Guillermo E., and Abbas E. Kitabchi. "Diabetic ketoacidosis." *Treatments in endocrinology* 2.2 (2003): 95-108.
34. ADA Clinical Practice Recommendations. *Diabetes Care* 2004;27(Suppl.1):94-102.
35. Granberg V, Ejlskjaer N, Peakman M, Sundkvist G. Autoantibodies to autonomic nerves associated with cardiac and peripheral autonomic neuropathy. *Diabetes Care* 2005; 28:1959-64. 89
36. Ichinose K, Kawasaki E, Eguchi K. Recent advancement of understanding pathogenesis of Type 1 diabetes and potential relevance to diabetic nephropathy. *Am J Nephrol* 2007; 27:554-64
37. Matz, Robert. "Management of the hyperosmolar hyperglycemic syndrome." *American family physician* 60.5 (1999): 1468-1476.
38. S Oyer, David. "The science of hypoglycemia in patients with diabetes." *Current diabetes reviews* 9.3 (2013): 195-208.
39. Brod M, Christensen T, Thomsen TL, Bushnell DM. The impact of non-severe hypoglycemic events on work productivity and diabetes management. *Value Health* 2011; 14: 665-71.
40. Williams SA, Shi L, Brenneman SK, Johnson JC, Wegner JC, Fonseca V. The burden of hypoglycemia on healthcare utilization, costs, and quality of life among type 2 diabetes mellitus patients. *J Diabetes Complications* 2012; 26: 399-406
41. Adams DD. Autoimmune destruction of pericytes as the cause of diabetic retinopathy. *Clin Ophthalmol* 2008; 2:295-8
42. Liew G, Klein R, Wong TY. The role of genetics in susceptibility to diabetic retinopathy. *Int Ophthalmol Clin* 2009; 49:35-52
43. Krzymień, Janusz, and Waldemar Karnafel. "Lactic acidosis in patients with diabetes." *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej* 123.3 (2013): 91-97
44. Seifter JL. Acid-base disorders. In: Goldman L, Ausiello D, eds. *Cecil Medicine*. 23rd ed. Philadelphia, PA: Saunders Elsevier; 2007: 119
45. Cox, Kristin, et al. "Prevalence and significance of lactic acidosis in diabetic ketoacidosis." *Journal of critical care* 27.2 (2012): 132-137.). (Krzymień, Janusz, and Waldemar Karnafel. "Lactic acidosis in patients with diabetes." *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej* 123.3 (2013): 91-97.
46. Lu J, Zello GA, Randell E, Adeli K, Krahn J, Closing the anion gap: contribution of D-lactate to diabetic ketoacidosis..*Clin Chim Acta*. 2011;412:286-91

47. Lotfy M, Adeghate J, Kalasz H, Singh J, Adeghate E. Chronic complications of Diabetes Mellitus: A mini review. *Current Diabetes Reviews*, 2017; 13, 3-10
48. Booth GL, Kapral MK, Fung K. Relation between age and cardiovascular disease in men and women with diabetes compared with non diabetic people a population based retrospective cohort study. *Lancet* 2006;368:29-36
49. Kannel WB. Lipids, diabetes, and coronary heart disease: insights from the Framingham study. *Am Heart J* 1985;110:1100 –1107
50. Stamler J, Vaccaro O, Neaton JD, Wentworth D, for the Multiple Risk Factor Intervention Trial Research Group. Diabetes, other risk factors and 12-yr mortality for men screened in the multiple risk factor intervention trial. *Diabetes Care* 1993;16:434 – 444
51. Ginsberg, Henry N., and D. Roger Illingworth. "Postprandial dyslipidemia: an atherogenic disorder common in patients with diabetes mellitus." *The American journal of cardiology* 88.6 (2001): 9-15
52. Brown, W. Virgil. "Microvascular complications of diabetes mellitus: renal protection accompanies cardiovascular protection." *The American journal of cardiology* 102.12 (2008): 10L-13L.
53. Ismael-Beigi F, Craven T, Banerji MA, et al, for the ACCORD trial group. Effect of intensive treatment of hyperglycaemia on microvascular outcomes in type 2 diabetes: an analysis of the ACCORD randomised trial. *Lancet* 2010; published online June 29. ADVANCE Collaborative Group, Patel A, MacMahon S et al (2008) Intensive blood glucose control and vascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 358:2560–2572
54. Haffner SM, Lehto S, Ronnema T, Pyörälä K, Laakso M. Mortality from coronary heart disease in subjects with type 2 diabetes and in nondiabetic subjects with and without prior myocardial infarctions. *N Engl J Med* 1998;339:229 –234
55. Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. Executive Summary of the Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults. (Adult Treatment Panel III). *JAMA* 2001;285:2486 –2497
56. American Diabetes Association. Management of dyslipidemia in adults with diabetes. *Diabetes Care* 1998;21:179 –182.

57. American Diabetes Association. Standards of medical care for patients with diabetes. *Diabetes Care* 2000;23(suppl 1):S32–S42
58. Turabian JL, Minier-Rodriguez LE, Moreno-Ruiz S, Rodriguez-Almonte FE, Cucho-Jove R, Villarin-Castro A. Qualitative and Quantitative Study of Verbal Behavior Style in Interviews with Patient's Companion in Family Medicine: Understanding and Measuring. *Arch Fam Med Gen Prac.* 2017;2(1).22-23
59. Madsen-Bouterse SA, Kowluru RA. Oxidative stress and diabetic retinopathy: pathophysiological mechanisms and treatment perspectives. *Rev Endo Metab Disor* 2008; 9:315-27.
60. Nentwich, M. M., & Ulbig, M. W. (2015). Diabetic retinopathy-ocular complications of diabetes mellitus. *World journal of diabetes*, 6(3), 489
61. Cheung, N., Mitchell, P., & Wong, T. (2010). Diabetic retinopathy. *The Lancet*, 376(9735), 124- 136. doi: 10.1016/s0140-6736(09)62124-3
62. Microvascular Complications and Foot Care: Standards of Medical Care in Diabetes—2019. (2018). *Diabetes Care*, 42(Supplement 1), S124-S138. doi: 10.2337/dc19-s011
63. Özata M. Endokrinoloji Metabolizma ve Diyabet. İstanbul Tıp Kitabevi. 1.Baskı 2011; s.620-5
64. Cunningham ET Jr, Adamis AP, Altaweel M, Aiello LP, Bressler NM, D'Amico DJ, Goldbaum M, Guyer DR, Katz B, Patel M, Schwartz SD; Macugen Diabetic Retinopathy Study Group. A phase II randomized double-masked trial of pegaptanib, an anti-vascular endothelial growth factor aptamer, for diabetic macular edema. *Ophthalmology*. 2005 Oct;112(10):1747-57. doi:10.1016/j.ophtla.2005.06.007. PMID: 16154196
65. Ritz E, Rychlik I, Locatelli F, Halimi S: End-stage renal failure in type 2 diabetes: A medical catastrophe of worldwide dimensions. *Am J Kidney Dis* 34: 795–808, 1999
66. Parving HH: Diabetic nephropathy: Prevention and treatment. *Kidney Int* 60: 2041–2055, 2001
67. Remuzzi G, Schieppati A, Ruggenenti P: Nephropathy in patients with type 2 diabetes. *N Engl J Med* 346: 1145–1151, 2002
68. Zhang, L. et al. Trends in chronic kidney disease in China. *N. Engl. J. Med.* 375, 905–906.
69. Ivanac-Janković, R., Lovčić, V., Magaš, S., Šklebar, D., & Kes, P. (2019). The Novella About Diabetic Nephropathy. *Acta Clinica Croatica*, 54(1), 83-91

70. Pugliese, Giuseppe, et al. "Reproducibility of albuminuria in type 2 diabetic subjects. Findings from the Renal Insufficiency And Cardiovascular Events (RIACE) study." *Nephrology Dialysis Transplantation* 26.12 (2011): 3950-3954
71. Chen C., et al. "Normoalbuminuric diabetic kidney disease". *Frontiers of Medicine* 11.3 (2017): 310-318.
72. Goud MB., et al. "Bio-Chemical Aspects, Pathophysiology of Microalbuminuria and Glycated Hemoglobin in Type 2 Diabetes Mellitus". In: *Pathophysiology and Complications of Diabetes Mellitus*. IntechOpen (2012).
73. Toblli JE., et al. "Understanding the mechanisms of proteinuria: therapeutic implications". *Journal Profile International Journal of Nephrology* (2012).
74. Roscioni SS., et al. "Microalbuminuria: target for renoprotective therapy PRO". *Kidney International* 86.1 (2014): 40-49.
75. National Kidney Foundation. (n.d.). ACR – Albumine Creatinine Ratio. Retrieved August 31, 2021, from https://www.kidney.org/kidneydisease/siemens_hcp_acr.
76. Dereje, Diriba. "Using Microalbuminuria as Early Screening Tool for Prevention of Renal Disease Progression in Diabetes Mellitus: A Review Article of Current Insights." *EC Microbiology* 17 (2021): 35-40.
77. Intensive Blood Glucose Control and Vascular Outcomes in Patients with Type 2 Diabetes. (2008). *New England Journal Of Medicine*, 358(24), 2560-2572. doi:10.1056/nejmoa0802987
78. Wolf, Gunter, and Eberhard Ritz. "Diabetic nephropathy in type 2 diabetes prevention and patient management." *Journal of the American society of nephrology* 14.5 (2003): 1396-1405
79. Lewis EJ, Lewis JB. ACE inhibitors versus angiotensin receptor blockers in diabetic nephropathy: Is there a winner? *J Am Soc Nephrol*. 2004;15(5):1358-60
80. Barnett AH, Bain SC, Bouter P, Karlberg B, Madsbad S, Jervell J, Mustanen J. Angiotensin-receptor blockade versus converting-enzyme inhibition in type 2 diabetes and nephropathy. *N Engl J Med* 351: 1952-1957; 2004
81. Rosyid, Fahrur Nur. "Etiology, pathophysiology, diagnosis and management of diabetics' foot ulcer." *Int J Res Med Sci* 5.10 (2017): 4206-13.
82. Papanas N, Ziegler D. Efficacy of a-lipoic acid in diabetic neuropathy. *Expert Opin Pharmacother*. 2014; 15(18): 2721-31

83. Young MJ, Boulton AJ, MacLeod AF, Williams DR, Sonksen PH. A multicentre study of the prevalence of diabetic peripheral neuropathy in the United Kingdom hospital clinic population. *Diabetologia*. 1993;36(2):150-4
84. Kaku M, Vinik A, Simpson DM. Pathways in the diagnosis and management of diabetic polyneuropathy. *Curr Diab Rep*. 2015 Jun;15(6):609. doi: 10.1007/s11892-015-0609-2.PMID: 25899758
85. Sobhy T. The Need for Improved Management of Painful Diabetic Neuropathy in Primary Care. *Pain Res Manag*. 2016;2016:1974863. doi: 10.1155/2016/1974863. Epub 2016 Mar 2.PMID: 27445600
86. Tesfaye, Solomon, et al. "Diabetic neuropathies: update on definitions, diagnostic criteria, estimation of severity, and treatments." *Diabetes care* 33.10 (2010): 2285-2293.
87. Diabetes Control and Complications Trial/Epidemiology of Diabetes Interventions and Complications (DCCT/EDIC) Study Research Group. "Intensive diabetes treatment and cardiovascular disease in patients with type 1 diabetes." *New England Journal of Medicine* 353.25 (2005): 2643-2653.
88. Chawla, A., Chawla, R., & Jaggi, S. (2016). Microvascular and macrovascular complications in diabetes mellitus: distinct or continuum?. *Indian journal of endocrinology and metabolism*, 20(4), 546.
89. Jamesson JL. *Harrison Endokrinoloji*. çeviri editörü Akçay T. Nobel Tıp Kitabevi-İstanbul 2013. p.282-3
90. Gökmen, S. (2016). Diyabetik nöropatik ağrının depresyon ve yaşam kalitesi üzerine etkisinin incelenmesi (Master's thesis).
91. Khmour, Maher R. "Treatment of diabetic peripheral neuropathy: a review." *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 72.7 (2020): 863-872.
92. Boulton AJ, Vinik AI, Arezzo JC, Bril V, Feldman EL, Freeman R, Malik RA, Maser RE, Sosenko JM, Ziegler D; American Diabetes Association. Diabetic neuropathies: a statement by the American Diabetes Association. *Diabetes Care*. 2005 Apr;28(4):956-62. doi: 10.2337/diacare.28.4.956. PMID: 15793206
93. Fiçioğlu C, Aydın A, Hakan M, Kiziltan M. Peripheral neuropathy in children with insulindependent diabetes mellitus. *Türk J Pediatr*. 1994; 36(2): 97-10
94. Freeman, Roy. "Diabetic autonomic neuropathy." *Handbook of clinical neurology* 126 (2014): 63-79

95. Aggarwal, S., et al. "Prevalence of autonomic neuropathy in diabetes mellitus." *Curr Neurobiol* 2.2 (2011): 101-105
96. Ewing DJ, Borsev DQ, Bellavere F, Clarke BF— Cardiac autonomic neuropathy in diabetes: Comparison of measures of R-R interval variation. *Diabetologia* 1981; 21: 18-24
97. Valensi P, Paries J, Attali JR— French group for search and study of diabetic neuropathy. *Metabolism* 2003; 52 (7): 815-820
98. Nijhawan S, Mathur A, Singh V, Bhandari VM. Autonomic and peripheral neuropathy in insulin dependent diabetes. *J Assoc Physicians India* 1993; 41 (9): 565- 566
99. Lin, Yu Kuei, Simon J. Fisher, and Rodica Pop-Busui. "Hypoglycemia unawareness and autonomic dysfunction in diabetes: lessons learned and roles of diabetes technologies." *Journal of diabetes investigation* 11.6 (2020): 1388-1402.
100. Pop-Busui, R., Evans, G., Gerstein, H., Fonseca, V., Fleg, J., & Hoogwerf, B. et al. (2010). Effects of Cardiac Autonomic Dysfunction on Mortality Risk in the Action to Control Cardiovascular Risk in Diabetes (ACCORD) Trial. *Diabetes Care*, 33(7), 1578-1584. doi: 10.2337/dc10-0125)
101. Microvascular Complications and Foot Care: Standards of Medical Care in Diabetes—2019. (2018). *Diabetes Care*, 42(Supplement 1), S124-S138. doi: 10.2337/dc19-s011), (Vinik AI, Maser RE, Mitchell BD, Freeman R. Diabetic autonomic neuropathy. *Diabetes Care*. 2003; 26(5): 1553-79).
102. Najafi, B. et al. An optical-fiber-based smart textile (smart socks) to manage biomechanical risk factors associated with diabetic foot amputation. *J. Diabetes Sci. Technol.* 11(4), 668–677 (2017)
103. Sabapathy, S.R., Periasamy, M. Healing ulcers and preventing their recurrences in the diabetic foot. *Indian J. Plast. Surg.* 49(3), 302–313 (2016)
104. Baba, M., Davis, W. A., Norman, P. E. & Davis, T. M. Temporal changes in the prevalence and associates of diabetes-related lower extremity amputations in patients with type 2 diabetes: The Fremantle Diabetes Study. *Cardiovasc. Diabetol.* 18(14), 152 (2015)
105. Dietrich, I., Braga, G.A., de Melo, F.G., da Costa Silva Silva, A.C.C. The diabetic foot as a proxy for cardiovascular events and mortality review. *Curr. Atheroscler. Rep.* 19(11), 44 (2017).

106. Balçioğlu, A. S. & Müderrisoğlu, H. Diabetes and cardiac autonomic neuropathy: Clinical manifestations, cardiovascular consequences, diagnosis and treatment. *World J. Diabetes*. 6(1), 80–91 (2015).
107. Bissinger, A. Cardiac autonomic neuropathy: Why should cardiologists care about that?. *J. Diabetes Res*. 2017, 5374176 (2017)
108. Rickels MR. Hypoglycemia-associated autonomic failure, counterregulatory responses, and therapeutic options in type 1 diabetes. *Ann N.Y. Acad. Sci.* 1454 (2019) 68-79. Doi:10.1111/nyas.14214.
109. Autonomic neuropathy. (n.d.). mayoclinic patient care & health information. Retrieved September 8, 2021, from <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/autonomic-neuropathy/diagnosis-treatment/drc-20369836>.
110. Önmez A. Diabetes Mellitus'ta Mikrovasküler Komplikasyonların Yönetimi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*. 2017; 7(2): 117-119
111. Classification, A. "Standards of Medical Care In Diabetes—2008." *Diabetes Care* 31 (2008): 1.
112. Megallaa, Magdy H., et al. "Association of diabetic foot ulcers with chronic vascular diabetic complications in patients with type 2 diabetes." *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews* 13.2 (2019): 1287-1292.
113. Sloan, Tim J., et al. "Examining diabetic heel ulcers through an ecological lens: microbial community dynamics associated with healing and infection." *Journal of medical microbiology* 68.2 (2019): 230-240.
114. Schaper, Nicolaas C., et al. "Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update)." *Diabetes/metabolism research and reviews* 36 (2020): e3266.
115. Rosyid, Fahrur Nur. "Etiology, pathophysiology, diagnosis and management of diabetics' foot ulcer." *Int J Res Med Sci* 5.10 (2017): 4206-13.
116. Edmonds, Michael E., and A. V. M. Foster. "ABC of wound healing: Diabetic foot ulcers." *Bmj* 332.Suppl S5 (2006).
117. Rogers, Lee C., et al. "The Charcot foot in diabetes." *Journal of the American Podiatric Medical Association* 101.5 (2011): 437-446
118. Frykberg, Robert G., and Ronald Belczyk. "Epidemiology of the Charcot foot." *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery* 25.1 (2008): 17-28

119. Embil, J., Trepman, E. A case of diabetic Charcot arthropathy of the foot and ankle. *Nat Rev Endocrinol* 5, 577–581 (2009).
<https://doi.org/10.1038/nrendo.2009.174>
120. Benamer S, Eljazwi I, Mohamed R, Masoud H, Tuwati M, Elbarsha AM. Association of Hyperglycemia with InHospital Mortality and Morbidity in Libyan Patients with Diabetes and Acute Coronary Syndromes. *Oman Med J* [Internet]. 2015 [cited 2016 jun 30];30(5):326-30
121. Melanie J. Davies, David A. D'Alessio, Judith Fradkin, Walter N. Kernan. Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia*.
122. Wong, Chun Y., Jorge Martinez, and Crispin R. Dass. "Oral delivery of insulin for treatment of diabetes: status quo, challenges and opportunities." *Journal of Pharmacy and Pharmacology* 68.9 (2016): 1093-1108
123. Diabetes Mellitus Tanı ve Tedavisinde Güncel Durum, İç hastalıkları Dergisi 2011; 18: 181- 223.
124. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology. Consensus statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive type 2 diabetes management algorithm – 2020 executive summary. *Endocrine Practice*, 2020; 26(1):107-139.
125. A. J. Garber et al., “Consensus statement by the American Association of clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive type 2 diabetes management algorithm - 2020 executive summary,” *Endocr. Pract.*, vol. 26, no. 1, pp. 107–139, 2020.
126. Hoskin MA, Bray GA, Hattaway K, et al. Prevention of diabetes through the lifestyle intervention: lessons learned from the Diabetes Prevention Program and Outcomes Study and its translation to practice. *Curr Nutr Rep*. 2014; 3:364-378.
127. Evert AB, Boucher JL, Cypress M, et al. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. *Diabetes Care*. 2013; 36:3821-3842.
128. Satman, İ., Yılmaz, C., & İmamoğlu, Ş. (2008). Türkiye endokrinoloji ve metabolizma derneği, diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlemi kılavuzu: Glisemik bozukluklarda tanı sınıflama ve tedavi. Muka Yayıncılık, 3, 11-3

129. Church TS, Blair SN, Cocreham S, Johannsen N, Johnson W, Kramer K, Mikus CR, Myers V, Nauta M, Rodarte RQ, Sparks L, Thompson A, Earnest CP. Effects of aerobic and resistance training on hemoglobin A1c levels in patients with type 2 diabetes: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2010 Nov 24;304(20):2253-62. doi: 10.1001/jama.2010.1710. Erratum in: *JAMA*. 2011 Mar 2;305(9):892. PMID: 21098771; PMCID: PMC3174102
130. Vinik AI, Vinik EJ, Colberg SR, Morrison S. Falls risk in older adults with type 2 diabetes. *Clin Geriatr Med*. 2015 Feb;31(1):89-99, viii. doi: 10.1016/j.cger.2014.09.002. Epub 2014 Nov 15. PMID: 25453303
131. Colberg SR, Sigal RJ, Fernhall B, et al. Exercise and type 2 diabetes: the American College of Sports Medicine and the American Diabetes Association: joint position statement executive summary. *Diabetes Care*. 2010; 33:2692-2696
132. McNeil J, Doucet É, Chaput JP. Inadequate sleep as a contributor to obesity and type 2 diabetes. *Can J Diabetes*. 2013; 37:103-108
133. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı (1989), Türk Aile Yapısı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara: Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayını.
134. Zabriskie, Ramon B., Nese Aslan, and Mikale Williamson. "Turkish family life: A study of family leisure, family functioning, and family satisfaction." *Journal of Leisure Research* 49.1 (2018): 8-27.
135. Olson, David H., Laura Waldvogel, and Molly Schlieff. "Circumplex model of marital and family systems: An update." *Journal of Family Theory & Review* 11.2 (2019): 199-211.
136. Dunst, Carl Joseph. "Family Strengths, the Circumplex Model of Family Systems, and Personal and Family Functioning: A Meta-Analysis of the Relationships Among Study Measures." *Journal of Behavior, Health & Social Issues* 13.2: 1-16.
137. Olson, David, Candyce Smith Russell, and Douglas H. Sprenkle. *Circumplex model: Systemic assessment and treatment of families*. Routledge, 2014
138. Olson, David H. "Circumplex model of marital and family systems." *Journal of family therapy* 22.2 (2000): 144-167.
139. Olson, David H., Douglas H. Sprenkle, and Candyce S. Russell. "Circumplex model of marital and family systems: I. Cohesion and adaptability dimensions, family types, and clinical applications." *Family process* 18.1 (1979): 3-28

140. Zabriskie, Ramon B., Nese Aslan, and Mikale Williamson. "Turkish family life: A study of family leisure, family functioning, and family satisfaction." *Journal of Leisure Research* 49.1 (2018): 8-27.
141. Olson, D. H., & Gorall, D. M. (2003). Circumplex model of marital and family systems. In F. Walsh (Ed.) *Normal family processes: Growing diversity and complexity* (3rd ed., pp. 514–548). New York, NY: Guilford Press
142. Olson, D. H., Russell, C. S., & Sprenkle, D. H. (1983). Circumplex model of marital and family systems: VI. Theoretical update. *Family Process*, 22(1), 69–83.
<https://doi.org/10.1111/j.1545-5300.1983.00069.x>
143. Gorall, Dean Michael. *FACES IV and the circumplex model of marital and family systems*. University of Minnesota, 2002.
144. Hofstede, Geert, Gert Jan Hofstede, and Michael Minkov. *Cultures and organizations: Software of the mind*. Vol. 2. New York: McGraw-hill, 2005.
145. Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224–253
146. Matsumoto, D. (1991). Cultural influences on facial expressions of emotion. *The Southern Communication Journal*, 56(2), 128–137
147. Singelis, Theodore M., et al. "Horizontal and vertical dimensions of individualism and collectivism: A theoretical and measurement refinement." *Cross-cultural research* 29.3 (1995): 240-275.
148. Turkdogan, Turgut, Erdinc Duru, and Murat Balkis. "Circumplex model of family functioning in Turkish culture: Western family systems model in a Eurasian country." *Journal of comparative family studies* 50.2 (2019): 183-199.
149. Kagitcibasi, C. (1982). Old-age security value of children and development. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 13, 29–42.
150. Kagitcibasi, C. (1996). The autonomous-relational self: A new synthesis. *European Psychologist*, 1(3), 180–186.
151. Oyserman, D., Coon, H. M., & Kemmelmeier, M. (2002). Rethinking individualism and collectivism: Evaluation of theoretical assumptions and meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 128(1), 3–72.
152. Wittenberg, Eve, and Lisa A. Prosser. "Health as a family affair." *N Engl J Med* 374.19 (2016): 1804-1806.

153. Fisher L, Chesla CA, Skaff MM, Mullan JT, Kanter RA. Depression and anxiety among partners of European-American and Latino patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2002; 25: 1564–1570.
154. Trief, Paula M., et al. "Adults with type 1 diabetes: Partner relationships and outcomes." *Journal of Health Psychology* 22.4 (2017): 446-456.
155. Cohen S and Wills TA (1985) Stress, social support and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin* 98: 310–357
156. Berry, Emma, Mark Davies, and Martin Dempster. "Managing Type 2 diabetes as a couple: The influence of partners' beliefs on diabetes distress over time." *Diabetes research and clinical practice* 141 (2018): 244-255.
157. Trief PM, Himes CL, Orendorff R, et al. (2001) The marital relationship and psychosocial adaptation and glycemic control of individuals with diabetes. *Diabetes Care* 24(8): 1384–1389.
158. Trief PM, Ploutz-Snyder R, Britton KD, et al. (2004) The relationship between marital quality and adherence to the diabetes care regimen. *Annals of Behavioral Medicine* 27(3): 148–154
159. Gorin AA, Wing RR, Fava JL, Jakicic JM, Jeffery R, West DS, Brelje K et al. Weight loss treatment influences untreated spouses and the home environment: evidence of a ripple effect. *Int J Obes (Lond)* 2008; 32: 1678–1684
160. Rosland, Ann-Marie, and John D. Piette. "Emerging models for mobilizing family support for chronic disease management: a structured review." *Chronic illness* 6.1 (2010): 7-21.
161. Rosland, Ann-Marie, et al. "Engaging family supporters of adult patients with diabetes to improve clinical and patient-centered outcomes: study protocol for a randomized controlled trial." *Trials* 19.1 (2018): 1-16.
162. Rosland A-M, Heisler M, Choi H-J, Silveira MJ, Piette JD. Family influences on self-management among functionally independent adults with diabetes or heart failure: do family members hinder as much as they help? *Chronic Illn.* 2010;6(1):22–33.
163. Silliman RA, Bhatti S, Khan A, Dukes KA, Sullivan LM. The care of older persons with diabetes mellitus: families and primary care physicians. *J Am Geriatr Soc.* 1996;44(11):1314–21
164. Connell CM. Psychosocial contexts of diabetes and older adulthood: reciprocal effects. *Diabetes Educ.* 1991;17(5):364–71

165. Lee A, Piette JD, Heisler M, Janevic M, Langa KM, Rosland A-M. Family members' experiences supporting adults with chronic illness: a national survey. *Fam Syst Health J Collab Fam Healthc*. 2017;35(4):463–73.
166. Wolff JL, Roter DL. Hidden in plain sight: medical visit companions as a resource for vulnerable older adults. *Arch Intern Med*. 2008;168(13):1409–15.
167. Piette JD, Rosland AM, Silveira M, Kabeto M, Langa KM. The case for involving adult children outside of the household in the self-management support of older adults with chronic illnesses. *Chronic Illn*. 2010;6(1):34–45).
168. Strom JL, Egede LE. The impact of social support on outcomes in adult patients with type 2 diabetes: a systematic review. *Curr Diab Rep*. 2012;12(6):769–81
169. Herbert TB and Cohen S (1993) Depression and immunity: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin* 113: 472–486
170. Kiecolt-Glaser JK and Newton TL (2001) Marriage and health: His and hers. *Psychological Bulletin* 127: 472–503
171. Berry, Emma, Mark Davies, and Martin Dempster. "Managing Type 2 diabetes as a couple: The influence of partners' beliefs on diabetes distress over time." *Diabetes research and clinical practice* 141 (2018): 244-255.
172. Trief PM, Himes CL, Orendorff R, et al. (2001) The marital relationship and psychosocial adaptation and glycemic control of individuals with diabetes. *Diabetes Care* 24(8): 1384–1389.
173. Trief PM, Ploutz-Snyder R, Britton KD, et al. (2004) The relationship between marital quality and adherence to the diabetes care regimen. *Annals of Behavioral Medicine* 27(3): 148–154
174. Barrowclough, C. ve Tarrier, N. (1992). Families of schizophrenic patients: Cognitive behavioral model. Chapman & Hall
175. Berksun, O. E. (1992). Şizofrenide aile faktörü: Expressed emotion (EE) ölçek geliştirme ve u y a rlama denemesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi
176. Lister, Zephon, et al. "Partner expressed emotion and diabetes management among spouses living with Type 2 diabetes." *Families, Systems, & Health* 34.4 (2016): 424
177. Anderson, R. M., & Funnell, M. (2015). Patient Empowerment: Myths and Misconceptions. *Patient Education and Counseling* , 1-6
178. Anderson, Robert M., et al. "Learning to empower patients: results of professional education program for diabetes educators." *Diabetes care* 14.7 (1991): 584-590.

179. Castro, Eva Marie, et al. "Patient empowerment, patient participation and patient-centeredness in hospital care: a concept analysis based on a literature review." *Patient education and counseling* 99.12 (2016): 1923-1939.
180. Holmström, Inger, and Marta Röing. "The relation between patient-centeredness and patient empowerment: a discussion on concepts." *Patient education and counseling* 79.2 (2010): 167-172.
181. KAYA, Nazlı, and Oğuz IŞIK. "Hastaların Hasta Güçlendirmeye İlgili Değerlendirmeleri."
182. Bravo, Paulina, et al. "Conceptualising patient empowerment: a mixed methods study." *BMC health services research* 15.1 (2015)
183. Asimakopoulou, Koula, et al. "Back to basics: Re-examining the role of patient empowerment in diabetes." *Patient Education and Counseling* 86.3 (2012): 281-283.
184. Hu J, Wallace DC, McCoy TP, Amirehsani KA. A family-based diabetes intervention for Hispanic adults and their family members. *Diabetes Educ.* 2014;40(1):48-59.
185. Myers MF, Fernandes SL, Arduser L, Hopper JL, Koehly LM. Talking about type 2 diabetes: family communication from the perspective of at-risk relatives. *Diabetes Educ.* 2015;41(6):716-728
186. Spikmans, F. J. M., et al. "Why do diabetic patients not attend appointments with their dietitian?." *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 16.3 (2003): 151-158
187. Ngoc Yen, Pham, et al. "Behaviors and Attitudes Toward Smoking Among Health Care Workers at Health Facilities in 4 Provinces of Vietnam: A Representative Cross-Sectional Survey." *Asia Pacific Journal of Public Health* (2021): 10105395211036275.
188. Sözen, Mehmet, et al. "Awareness of influenza and pneumococcal vaccines in diabetic patients." *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders* (2021): 1-7.
189. Song, In-Ja, Jeong-A. Lee, and Hyeon-Sook Lim. "Dietary and health-related lifestyle habits and blood parameters of non-insulin dependent diabetes patients." *Nutritional Sciences* 8.1 (2005): 35-41.
190. Radzevičienė, L., and R. Ostrauskas. "Smoking habits and the risk of type 2 diabetes: a case-control study." *Diabetes & metabolism* 35.3 (2009): 192-197.
191. Sherman, Justin J. "The impact of smoking and quitting smoking on patients with diabetes." *Diabetes Spectrum* 18.4 (2005): 202-208

192. Biberoğlu K. Importance of adult immunization. Where is adult immunization in Turkey. *actual medica*. 2006;14:18–24.
193. Satman I, Akalin S, Cakir B, Altinel S, Comlekci A, Yurumez A, et al. The effect of physicians' awareness on influenza and pneumococcal vaccination rates and correlates of vaccination in patients with diabetes in Turkey: An epidemiological Study "diaVAX." *Hum Vaccines Immunother*. 2013;9:2618–26.



ANKET FORMLARI



VAKA GRUBU ANKETİ



TİP 2 DİYABET TANISI İLE İZLENMEKTE OLAN HASTALARIN EŞLERİNDE SAĞLIK DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

YÖNERGE: Bu çalışma aynı yaşam tarzını benimsemiş olan aile bireyleri arasında diyabetten korunma davranışının gelişip gelişmeyeceğini anlamak için yapılmaktadır. Ankette yer alan sorular eşiniz tip 2 diyabet (şeker hastalığı) tanısı almasından öncesinde ve sonrasındaki alışkanlıklarınızı hayat tarzınızı incelemek üzere kurgulanmıştır. Soruları olabilen en doğru seçenekleri işaretleyerek yanıtlayınız. Yanıtlarınız ve size ait bilgiler çalışma kapsamında gizli tutulacak olup, değerlendirmelerimiz bireysel bilgilerinizden bağımsız gerçekleştirilecektir.

Araştırma Yürütücüsü: Dr. Esra Yalçın

Size ait bilgiler**Yaşınızı rakamla belirtiniz:****Cinsiyetiniz:**

- ☐ Kadın
- ☐ Erkek

Boy:**Kilo:****VKİ:****Eğitim durumunuz:**

- ☐ İlkokul veya ortaokul
- ☐ Lise
- ☐ 2 yıllık Yüksek okul
- ☐ Üniversite (4 yıl veya üstü eğitim programı)
- ☐ Üniversite sonrası eğitim (doktora veya yüksek lisans)

Mesleğinizi belirtiniz:**İşinizi belirtiniz:****Sahip olduğunuz çocuk sayısı:****Gelir düzeyiniz:**

- ☐ 0-2000 lira
- ☐ 2000-6000 lira
- ☐ 6000-12000 lira
- ☐ 12000 lira veya üstü

Kronik hastalıklar (birden fazla işaretleyebilirsiniz):

- ☐ Hipertansiyon (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Hiperlipidemi (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Koroner arter hastalığı (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Osteoartrit (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Diğer. Belirtiniz (varsa kaç yıldır?)

Partnerinize ait bilgiler:**Yaşınızı rakamla belirtiniz:****Cinsiyetiniz:**

- ☐ Kadın
- ☐ Erkek

Boy:**Kilo:****VKİ:**

Eğitim durumunuz:

- ☐ İlkokul veya ortaokul
- ☐ Lise
- ☐ 2 yıllık Yüksek okul
- ☐ Üniversite (4 yıl veya üstü eğitim programı)
- ☐ Üniversite sonrası eğitim (doktora veya yüksek lisans)

Mesleğinizi belirtiniz:

İşinizi belirtiniz

Sahip olduğunuz çocuk sayısı:

Gelir düzeyiniz:

- ☐ 0-2000 lira
- ☐ 2000-6000 lira
- ☐ 6000-12000 lira
- ☐ 12000 lira veya üstü

Kronik hastalıklar (birden fazla işaretleyebilirsiniz):

- ☐ Hipertansiyon (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Hiperlipidemi (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Koroner arter hastalığı (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Osteoartrit (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Diğer (varsa kaç yıldır?)

Eşinizin diyabet tanısı aldığı tarihi belirtiniz?

Eşinizde diyabetin komplikasyonlarından hangileri var? (birden çok işaretleyebilirsiniz)

Makrovasküler:

- ☐ Hipertansiyon (varsa kaç yıldır?)
- ☐ İskemik kalp hastalığı (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Periferik vasküler hastalık (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Serebro vasküler hastalık (varsa kaç yıldır?)

Mikrovasküler:

- ☐ Retinopati (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Nefropati (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Nöropati (varsa kaç yıldır?)

Eşinizin diyabet tanısı alması sizin kilo durumunuzu nasıl değiştirdi?

- a) Eşim tanı almadan önce zaten kilo verme çabasındaydım.
- b) Eşimin diyabet tanısı alması kiloma bakışımı değiştirmede.
- c) Eşim diyabet tanısı aldıktan sonra kilo verdim.
- d) Eşim diyabet tanısı aldıktan sonra kilom dalgalı seyretti.
- e) Eşim diyabet tanısı aldıktan son çok kilo aldım.

Egzersiz durumu	5 Yıl Önce	Eşinizin Diyabet tanısından sonra
	☐ 3-4 kez haftada	☐ 3-4 kez haftada
	☐ 1-2 kez haftada	☐ 1-2 kez haftada
	☐ 1 kez ayda	☐ 1 kez ayda
	☐ hiç	☐ hiç

Diyet değişikliği	Eşinizin Diyabet tanısından önce	Eşinizin Diyabet tanısından sonra
	☐ Çok dikkatli beslenirdim	☐ Çok dikkatli besleniyorum
	☐ diyet yapardım ancak kaçamaklarım olurdu	☐ diyet yapmaya çalışıyorum ancak kaçamaklarım oluyor
	☐ diyet yapmazdım	☐ diyet yapmıyorum

Diyetisyene başvuru	Diyabet tanısından önce	Diyabet tanısından sonra
	☐ Diyetisyen eşliğinde diyet uygulardım	☐ Diyetisyen eşliğinde diyet uyguluyorum
	☐ Önceden diyetisyene gittim, sonra kendim yönettim	☐ Önceden diyetisyene gittim, şimdi kendim yönetiyorum
	☐ Kendim diyet yapıyordum	☐ Kendim diyet yapıyorum
	☐ Diyetisyene gitmedim	☐ Diyetisyene gitmiyorum

Kilo durumu	Diyabet tanısından önce	Diyabet tanısından sonra
	☐ Kilolu olduğumu düşünmüyordum	☐ Kilolu olduğumu düşünmüyorum
	☐ Kilom var ama rahatsız değilim	☐ Kilom var ama rahatsız değilim
	☐ Kilo vermeliyim	☐ Kilo vermeliyim
	☐ kilo vermek için tıbbi yardım aldım	☐ kilo vermek için tıbbi yardım alıyorum

Şeker takibi	Eşinizin Diyabet tanısından önce	Eşinizin Diyabet tanısından sonra
	☐ Glukometre hiç kullanmadım	☐ Glukometre hiç kullanmadım
	☐ Kan şekerimi merak edip ara ara bakarım	☐ Kan şekerimi merak edip ara ara bakarım
	☐ Sık sık şekerimi ölçerim	☐ Sık sık şekerimi ölçerim
	☐ Şekerimi ölçmeden duramıyorum veya düzenli bakarım	☐ Şekerimi ölçmeden duramıyorum veya düzenli bakarım

Kan basıncı takibi	Eşinizin Diyabet tanısından önce	Eşinizin Diyabet tanısından sonra
	O Tansiyonumu düzenli ölçerim/ölçtürürüm	O Tansiyonumu düzenli ölçerim/ölçtürürüm
	O Tansiyonumu ara sıra ölçerim/ölçtürürüm	O Tansiyonumu ara sıra ölçerim/ölçtürürüm
	O Tansiyonumu nadiren ölçerim/ölçtürürüm	O Tansiyonumu nadiren ölçerim/ölçtürürüm
	O Tansiyonumu hiç ölçmem	O Tansiyonumu hiç ölçmem

Sigara kullanımı	Eşinizin Diyabet tanısından önce	Diyabet tanısından sonra
	O Hiç	O Hiç
	O Bırakmıştım	O Bıraktım
	O Tek tük	O Tek tük
	O düzenli kullanıyordum günde 1 paketten az	O düzenli kullanıyordum günde 1 paketten az
	O Günde 1 paket veya daha fazla	O Günde 1 paket veya daha fazla

Alkol kullanımı	Diyabet tanısından önce	Diyabet tanısından sonra
	O Hiç	O Hiç
	O Nadiren	O Nadiren
	O Haftada 1-2 kadeh	O Haftada 1-2 kadeh
	O Günde 1 kadeh veya daha fazla	O Günde 1 kadeh veya daha fazla

Laboratuvar incelemesi yaptırma durumunuz?	Eşinizin Diyabet tanısından önce	Eşiniz Diyabet tanısı aldıktan sonraki planınız nedir?
(BFT, KCFT, KŞ)	O Yılda 3 kezden fazla	O Yılda 3 kezden fazla
	O Yılda 1-2 kez	O Yılda 1-2 kez
	O 1-2 yılda 1 defa	O 1-2 yılda 1 defa
	O seyrek veya hiç	O seyrek veya hiç

Pnömonokok aşısı (zatürre aşısı)	Eşinizin Diyabet tanısından önce	Eşinizin Diyabet tanısından sonra
	O Zatürre aşısı yaptırdım	O Zatürre aşısı yaptırdım
	O zatürre aşısı yaptırmayı düşünüyordum/ istiyordum	O zatürre aşısı yaptırmayı düşünüyorum/ istiyorum
	O zatürre aşısı yaptırmak istemiyordum	O zatürre aşısı yaptırmak istemiyorum

İnfluenza aşısı (Grip aşısı)	Eşinizin Diyabet tanısından önce	Eşinizin Diyabet tanısından sonra
	☐ Grip aşısı yaptırdım	☐ Grip aşısı yaptırdım
	☐ Grip aşısı yaptırmayı düşünüyordum/ istiyordum	☐ Grip aşısı yaptırmayı düşünüyorum/ istiyorum
	☐ Grip aşısı yaptırmak istemiyordum	☐ Grip aşısı yaptırmak istemiyorum

Yıllık hekim ziyareti	Diyabet tanısından önce	Diyabet tanısından sonraki planınız nedir?
	☐ Yılda 4 kezden fazla ziyaret	☐ Yılda 4 kezden fazla ziyaret
	☐ Yılda 3-4 kez	☐ Yılda 3-4 kez
	☐ Yılda 1-2 kez	☐ Yılda 1-2 kez
	☐ Daha seyrek	☐ Daha seyrek

KONTROL GRUBU ANKETİ



TİP 2 DİYABET TANISI İLE İZLENMEKTE OLAN HASTALARIN EŞLERİNDE SAĞLIK DAVRANIŞLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ

YÖNERGE: Bu çalışma aynı yaşam tarzını benimsemiş olan aile bireyleri arasında diyabetten korunma davranışının gelişip gelişmeyeceğini anlamak için yapılmaktadır. Ankette yer alan sorular eşiniz tip 2 diyabet (şeker hastalığı) tanısı almasından öncesinde ve sonrasındaki alışkanlıklarınızı hayat tarzınızı incelemek üzere kurgulanmıştır. Soruları olabilen en doğru seçenekleri işaretleyerek yanıtlayınız. Yanıtlarınız ve size ait bilgiler çalışma kapsamında gizli tutulacak olup, değerlendirmelerimiz bireysel bilgilerinizden bağımsız gerçekleştirilecektir.

Araştırma Yürütücüsü: Dr. Esra Yalçın

Size ait bilgiler

Yaşınızı rakamla belirtiniz:

Cinsiyetiniz:

- ☐ Kadın
- ☐ Erkek

Boy:

Kilo:

VKİ:

Eğitim durumunuz:

- ☐ İlkokul veya ortaokul
- ☐ Lise
- ☐ 2 yıllık Yüksek okul
- ☐ Üniversite (4 yıl veya üstü eğitim programı)
- ☐ Üniversite sonrası eğitim (doktora veya yüksek lisans)

Mesleğinizi belirtiniz:

İşinizi belirtiniz:

Sahip olduğunuz çocuk sayısı:

Gelir düzeyiniz:

- ☐ 0-2000 lira
- ☐ 2000-6000 lira
- ☐ 6000-12000 lira
- ☐ 12000 lira veya üstü

Kronik hastalıklar (birden fazla işaretleyebilirsiniz):

- ☐ Hipertansiyon (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Hiperlipidemi (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Koroner arter hastalığı (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Osteoartrit (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Diğer. Belirtiniz (varsa kaç yıldır?)

Partnerinize ait bilgiler:

Yaşınızı rakamla belirtiniz:

Cinsiyetiniz:

- ☐ Kadın
- ☐ Erkek

Boy:

Kilo:

VKİ:

Eğitim durumunuz:

- ☐ İlkokul veya ortaokul
- ☐ Lise
- ☐ 2 yıllık Yüksek okul
- ☐ Üniversite (4 yıl veya üstü eğitim programı)
- ☐ Üniversite sonrası eğitim (doktora veya yüksek lisans)

Mesleğinizi belirtiniz:

İşinizi belirtiniz

Sahip olduğunuz çocuk sayısı:

Gelir düzeyiniz:

- ☐ 0-2000 lira
- ☐ 2000-6000 lira
- ☐ 6000-12000 lira
- ☐ 12000 lira veya üstü

Kronik hastalıklar (birden fazla işaretleyebilirsiniz):

- ☐ Hipertansiyon (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Hiperlipidemi (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Koroner arter hastalığı (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Osteoartrit (varsa kaç yıldır?)
- ☐ Diğer (varsa kaç yıldır?)

Egzersiz durumu	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	☐ 3-4 kez haftada	☐ 3-4 kez haftada
	☐ 1-2 kez haftada	☐ 1-2 kez haftada
	☐ 1 kez ayda	☐ 1 kez ayda
	☐ hiç	☐ hiç

Diyet değişikliği	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	☐ Çok dikkatli beslenirdim	☐ Çok dikkatli besleniyorum
	☐ diyet yapardım ancak kaçamaklarım olurdu	☐ diyet yapmaya çalışıyorum ancak kaçamaklarım oluyor
	☐ diyet yapmazdım	☐ diyet yapmıyorum

Diyetisyene başvuru	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	☐ Diyetisyen eşliğinde diyet uygulardım	☐ Diyetisyen eşliğinde diyet uyguluyorum
	☐ Önceden diyetisyene gittim, sonra kendim yönettim	☐ Önceden diyetisyene gittim, şimdi kendim yönetiyorum
	☐ Kendim diyet yapıyordum	☐ Kendim diyet yapıyorum
	☐ Diyetisyene gitmedim	☐ Diyetisyene gitmiyorum

Kilo durumu	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	☐ Kilolu olduğumu düşünmüyordum	☐ Kilolu olduğumu düşünmüyorum
	☐ Kilom var ama rahatsız değilim	☐ Kilom var ama rahatsız değilim
	☐ Kilo vermeliyim	☐ Kilo vermeliyim
	☐ kilo vermek için tıbbi yardım aldım	☐ kilo vermek için tıbbi yardım alıyorum

Şeker takibi	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	☐ Glukometre hiç kullanmadım	☐ Glukometre hiç kullanmadım
	☐ Kan şekerimi merak edip ara ara bakarım	☐ Kan şekerimi merak edip ara ara bakarım
	☐ Sık sık şekerimi ölçerim	☐ Sık sık şekerimi ölçerim
	☐ Şekerimi ölçmeden duramıyorum veya düzenli bakarım	☐ Şekerimi ölçmeden duramıyorum veya düzenli bakarım

Kan basıncı takibi	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	☐ Tansiyonumu düzenli ölçerim/ölçtürürüm	☐ Tansiyonumu düzenli ölçerim/ölçtürürüm
	☐ Tansiyonumu ara sıra ölçerim/ölçtürürüm	☐ Tansiyonumu ara sıra ölçerim/ölçtürürüm
	☐ Tansiyonumu nadiren ölçerim/ölçtürürüm	☐ Tansiyonumu nadiren ölçerim/ölçtürürüm
	☐ Tansiyonumu hiç ölçmem	☐ Tansiyonumu hiç ölçmem

Sigara kullanımı	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	☐ Hiç	☐ Hiç
	☐ Bırakmıştım	☐ Bıraktım
	☐ Tek tük	☐ Tek tük
	☐ düzenli kullanıyordum günde 1 paketten az	☐ düzenli kullanıyordum günde 1 paketten az
	☐ Günde 1 paket veya daha fazla	☐ Günde 1 paket veya daha fazla

Alkol kullanımı	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	☐ Hiç	☐ Hiç
	☐ Nadiren	☐ Nadiren
	☐ Haftada 1-2 kadeh	☐ Haftada 1-2 kadeh
	☐ Günde 1 kadeh veya daha fazla	☐ Günde 1 kadeh veya daha fazla

Laboratuar incelemesi yaptırma durumunuz?	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
(BFT, KCFT, KŞ)	☐ Yılda 3 kezden fazla	☐ Yılda 3 kezden fazla
	☐ Yılda 1-2 kez	☐ Yılda 1-2 kez
	☐ 1-2 yılda 1 defa	☐ 1-2 yılda 1 defa
	☐ Seyrek veya hiç	☐ Seyrek veya hiç

Pnömonokok aşısı (zatürre aşısı)	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	O Zatürre aşısı yaptırdım	O Zatürre aşısı yaptırdım
	O zatürre aşısı yaptırmayı düşünüyordum/ istiyordum	O zatürre aşısı yaptırmayı düşünüyorum/ istiyorum
	O zatürre aşısı yaptırmak istemiyordum	O zatürre aşısı yaptırmak istemiyorum

İnfluenza aşısı (Grip aşısı)	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	O Grip aşısı yaptırdım	O Grip aşısı yaptırdım
	O Grip aşısı yaptırmayı düşünüyordum/ istiyordum	O Grip aşısı yaptırmayı düşünüyorum/ istiyorum
	O Grip aşısı yaptırmak istemiyordum	O Grip aşısı yaptırmak istemiyorum

Yıllık hekim ziyareti	5 Yıl Önce	Son 5 Yıldır
	O Yılda 4 kezden fazla ziyaret	O Yılda 4 kezden fazla ziyaret
	O Yılda 3-4 kez	O Yılda 3-4 kez
	O Yılda 1-2 kez	O Yılda 1-2 kez
	O Daha seyrek	O Daha seyrek