

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DİYABETLİ YAŞLILARIN BAKIM GEREKSİNİMLERİ
VE KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLERİN BELİRLENMESİ

SAADET CAN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetmeliğinin
Hemşirelik Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
Olarak Hazırlanmıştır

BOLU
2006

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**DİYABETLİ YAŞLILARIN BAKIM GEREKSİNİMLERİ
VE KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLERİN BELİRLENMESİ**

SAADET CAN

Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Yönetmeliğinin Hemşirelik Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ Olarak Hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
Prof.Dr. Feray GÖKDOĞAN

BOLU
2006

Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne,

Bu çalışma jüriniz tarafından Hemşirelik Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Tez Danışmanı	Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN (AİBÜ Bolu Sağlık Yüksekokul Müdürü)
Üye	Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN (AİBÜ Bolu Sağlık Yüksekokul Müdürü)
Üye	Yrd. Doç. Dr. Sakine MEMİŞ (Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu Öğretim Üyesi)
Üye	Yrd. Doç. Dr. Hakan CİNEMRE (AİBÜ Düzce Tıp Fakültesi İç Hastalıkları ABD Öğretim Üyesi)

ONAY:

Bu tez, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Yönetim Kurulu'nun kararıyla kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Murat S. DÖŞOĞLU
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamda bana her türlü bilimsel desteği veren, sabır ve anlayış gösteren tez danışmanım Prof. Dr. Feray GÖKDOĞAN'a, araştırmam boyunca manevi katkı ve destekleri için sevgili dostlarım ve çalışma arkadaşlarıma, bana her zaman güven duyan, büyük bir sabır, ilgi ve anlayışla her zaman yanımda olan sevgili aileme en içten saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

ÖZET

DIYABETLİ YAŞLILARIN BAKIM GEREKSİNİMLERİ VE KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLERİN BELİRLENMESİ

Bu çalışma diyabetli yaşlıların bakım gereksinimleri ve karşılaştıkları güçlüklerin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır.

Bu çalışma, kesitsel tipte bir araştırmadır. “Bolu Valiliği Yaşlı Sağlığı Hizmetlerini Geliştirme Projesi” kapsamında evrenini Bolu İl merkezinde ikamet eden 65 yaş ve üstü 5712, örneklemini ise sistematik basit rastgele yöntemle seçilen 608 kişi oluşturmuş ve araştırma ile 122 (%20) diyabetli saptanmıştır. Belirlenen diyabetlilere ev ziyareti yapılarak soru formu uygulanmıştır. Soru formunda a. sosyodemografik özellikler; b. uygulanan tedavi biçimi (oral antidiyabetik tedavisi, insulin tedavisi, beslenme tedavisi, egzersiz), c. kan şekeri kontrolü gibi üç bölüm ve bunlara ilişkin karşılaşılan güçlükler ve yardıma gereksinim durumları yer almaktadır.

Diyabetli yaşlıların çoğunluğunu kadın (%66.4) ve 65-74 yaş grubunda (%68.9), ortalama 72 yaşında, evli (%58.2), okuryazar/ilkokul düzeyinde (%54.1) ve sosyal güvencesi olan (%97.5) kişiler oluşturmaktadır. Diyabetlilerin %87.7’si tip 2 diyabetli olup, %53.8’i oral ilaç ve %86.7’sinin insulin kullanımında güçlük yaşadığı, %56.6’sının besinini hazırlamada başka birisine bağımlı olduğu, %78.8’inin beslenme tedavisinde güçlük yaşadığı, %15.6’sının yemek malzemelerini almak için alışverişe gidemediği ve yiyecekleri yeterince çiğneyemediği, %67.2’sinin egzersiz yapmadığı, %98.4’ünün kan şekeri kontrolünü yaptırmadığı, %56.6’sının kan şekerinin yükseldiği ve %41.8’inin kan şekerinin düşüp düşmediğini bilmediği ve bu konularda çoğunlukla yardıma gereksinim duydukları belirlenmiştir.

Diyabetli yaşlıların çoğunluğu oral antidiyabetik kullanımı, insulin kullanımı, beslenme, egzersiz yapma ve kan şekeri kontrolünde güçlük yaşamakta ve bu konularda yardıma gereksinim duymaktadırlar. Buna göre diyabetin bakım ve tedavisinde yaşlıların yaşadıkları güçlükler ve bakım gereksinimlerinin gençlere göre daha fazla olması nedeniyle ev ortamında yaşlı ve yaşlıya yardımcı olacak kişilerin eğitimi ile sorunların çözümüne katkıda bulunabileceği düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Diabetes mellitus, yaşlılık, bakım gereksinimi, güçlük, hemşirelik bakımı.

ABSTRACT

DETERMINING HEALTH CARE NEEDS AND DIFFICULTIES FACED BY OLDER PEOPLE WITH DIABETICS

This study was designed to determine health care needs and difficulties faced by older people suffering from diabetes.

This study is a cross-sectional research. The universe of this study under the “Project for Developing Health Care Services for Older People by Bolu Governorship” was 5712 people over and at the age of 65 living in Bolu city center. 608 people were randomly chosen as sampling with a simple systematic method and it was found that 122 (20%) had diabetes. The ones with diabetes were visited at home and asked to fill a questionnaire. The questionnaire consisted of three sections such as a. sociodemographic features, b. applied treatment type (oral antidiabetics, insulin treatment, nutrition treatment, and exercise), c. blood sugar control, and it also contained related difficulties and health care needs of these people.

Many of the older people with diabetes are female (66.4%) averagely at the age of 72 at the age group 65-74 (68.9%), married (58.2%), literate/at primary school level (54.1%) and have social insurance (97.5%). It was found that 87.7% of the ones with diabetes suffer from type 2; 53.8% had difficulties in using oral medication and 86.7% in using insulin; 56.6% are bound to someone else in preparing food; 78.8% had difficulties in nutrition treatment; 15.6% weren't able to go shopping for food and chew food; 67.2% didn't make physical exercise, 98.4% didn't get blood sugar control; 56.6% suffered from an increase in blood sugar; 41.8% had no idea if their blood sugar increased or decreased and they generally needed help in these issues.

Many of the older people with diabetes have difficulties in oral antidiabetics use, insulin application, nutrition, physical exercise and blood sugar control and they need help. Therefore, due to the fact that older people need more health care and face more difficulties in terms of diabetic health care and treatment when compared to younger ones, it is believed that educating people to help older people at home may contribute to solve problems.

Keywords: Diabetes mellitus, elderly, care needs, difficulties, nursing care.

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	iii
TEŞEKKÜR.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
SİMGELER ve KISALTMALAR.....	ix
ŞEKİLLER.....	x
TABLolar.....	xi
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem Tanımı.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	7
2. GENEL BİLGİLER.....	8
2.1. Yaşlılık ve Yaşlılık Tanımları.....	8
2.2. Dünyada ve Türkiye’de Yaşlı Nüfusu.....	10
2.3. Yaşlı Sağlığı Sorunları.....	11
2.4. Yaşlılarda Diyabetes Mellitus.....	12
2.4.1. Yaşlılarda diyabet epidemiyolojisi.....	12
2.4.2. Yaşlılarda diyabetin fizyopatolojisi.....	14
2.4.3. Yaşlılarda diyabet tanısı.....	16
2.4.4. Yaşlılarda diyabetin belirtileri.....	16
2.4.5. Yaşlılarda diyabet tedavisi, bakımı ve yaşadığı güçlükler... ..	17
2.4.6. Diyabetli yaşlılarda yaşam biçimi değişiklikleri.....	18
2.4.7. Diyabetli yaşlılarda tıbbi tedavi.....	21
2.4.8. Diyabetli yaşlılarda eğitim.....	23
3. BİREYLER ve YÖNTEM.....	25
3.1. Araştırmanın Şekli.....	25
3.2. Araştırmanın Alt Problemleri.....	25
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	25
3.4. Araştırmanın Evreni.....	26

3.5. Araştırmanın Örneklemi.....	26
3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	27
3.7. Araştırmada Kullanılan Değişkenler/Kavramlar.....	27
3.8. Verilerin Toplanması.....	28
3.8.1. Veri Toplama Formunun Hazırlanması.....	28
3.8.2. Veri Toplama Formunun Ön Uygulaması.....	28
3.8.3. Veri Toplama Formunun Uygulanması.....	28
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi.....	29
4.BULGULAR.....	30
5. TARTIŞMA.....	59
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	66
7. KAYNAKLAR.....	70
EKLER	
EK 1: Anket Formu	
EK 2: Etik Kurul Onayı	

SİMGELER ve KISALTMALAR

ADA	Amerikan Diyabet Birliği
DİE	Devlet İstatistik Enstitüsü
DM	Diabetes Mellitus
HbA1c	Hemoglobin A1c
DSÖ	Dünya Sağlık Örgütü
OGTT	Oral Glikoz Tolerans Testi
WHO	World Health Organization

ŞEKİLLER

Şekil 1. Yaşlıda Yüksek Diyabetes Mellitus Prevalansına Yol Açan Faktörler

TABLÖLAR

Tablo	Sayfa No
4.1. Diyabetli Yaşlıların Bazı Özellikleri.....	30
4.2. Yaşlılarda Diyabetin Tipi	32
4.3. Yaşlılarda Diyabetin Tipine Göre Sürelerinin Karşılaştırılması	32
4.4. Yaşlıların Diyabete İlişkin Eğitim Alma Durumları.....	32
4.5. Diyabetli Yaşlıların Aldıkları Eğitimin Konu Başlıkları.....	33
4.6. Diyabetli Yaşlılarda Uygulanan Tedavi Biçimleri.....	34
4.7. Diyabetli Yaşlılarda Uygulanan Oral Antidiyabetik İlaç Grubu.....	35
4.8. Diyabetli Yaşlılara Reçete Edilen ile Kullanılan Oral Antidiyabetik Sayısı.....	36
4.9. Diyabetli Yaşlıların Oral İlaç Kullanımında Güçlük Yaşama Durumları.....	36
4.10. Diyabetli Yaşlıların Oral İlaç Kullanımında Yaşadığı Güçlükler.....	37
4.11. Diyabetli Yaşlıların Oral İlaç Kullanımında Yardıma Gereksinim Durumları.....	38
4.12. Diyabetli Yaşlıların Oral İlaç Kullanımında Gereksinim Duyduğu Yardımlar.....	38
4.13. Diyabetli Yaşlılarda İnsulin Tedavisi.....	39
4.14. Diyabetli Yaşlıların İnsulin Kullanımında Güçlük Yaşama Durumları.....	40
4.15. Diyabetli Yaşlıların İnsulin Kullanımında Yaşadığı Güçlükler.....	41
4.16. Diyabetli Yaşlıların İnsulin Kullanımında Yardıma Gereksinim Durumları.....	42
4.17. Diyabetli Yaşlıların İnsulin Kullanımında Gereksinim Duyduğu Yardımlar.....	42
4.18. Diyabetli Yaşlılara Önerilen Beslenme Tedavisi ve Uygulanması.....	43
4.19. Diyabetli Yaşlıların Beslenme Tedavisinde Güçlük Yaşama Durumları..	45
4.20. Diyabetli Yaşlıların Beslenme Tedavisinde Yaşadığı Güçlükler.....	46
4.21. Diyabetli Yaşlıların Beslenme Tedavisinde Yardıma Gereksinim Durumları.....	47

4.22.	Diyabetli Yaşlıların Beslenme Tedavisinde Gereksinim Duyduğu Yardım.....	47
4.23.	Diyabetli Yaşlılara Egzersiz Önerilme Durumu.....	48
4.24	Diyabetli Yaşlıların Egzersiz Yapma Durumları.....	48
4.25	Diyabetli Yaşlıların Yaptıkları Egzersizin Tipi.....	49
4.26	Diyabetli Yaşlıların Yaptıkları Egzersizin Sıklığı.....	49
4.27	Diyabetli Yaşlıların Egzersiz Yapmama Nedenleri.....	50
4.28.	Diyabetli Yaşlılara Kan Şekeri İzleminin Yapılması Gerekliliğinin Açıklanma Durumu.....	51
4.29.	Diyabetli Yaşlıların Son 6 Ayda Kan Şekeri Kontrolü Yapma/Yaptırma Durumu.....	51
4.30.	Kan Şekeri Ölçüm Sıklığı.....	52
4.31	Kan Şekeri Yüksekliği ve Düşüklüğünün Varlığı.....	52
4.32.	Kan Şekeri Yüksekliğini Son 1 Ay İçinde Yaşama Sıklığı.....	53
4.33.	Kan Şekeri Düşüklüğünü Son 1 Ay İçinde Yaşama Sıklığı.....	53
4.34.	Kan Şekeri Yüksekliğini Algılama Durumu.....	54
4.35.	Kan Şekeri Düşüklüğünü Algılama Durumu.....	55
4.36.	Diyabetli Yaşlının Kan Şekeri Yüksekliğinin Nedenlerini Açıklama Durumu.....	56
4.37.	Diyabetli Yaşlının Kan Şekeri Düşüklüğü Nedenini Açıklamaları.....	57
4.38.	Diyabetli Yaşlıların Kendi Kendine Kan Şekeri Testi Yapma Durumu...	57
4.39.	Kendi Kendine Kan Şekeri Ölçmede Güçlük Yaşama Durumu.....	58
4.40.	Kendi Kendine Kan Şekeri Ölçmeyi Engelleyen Nedenler.....	58

1. GİRİŞ

1.1. Problem Tanımı

Toplumun yaşlanması, 21. yüzyılın en önemli halk sağlığı sorunlarından birini oluşturmaktadır. Tıp alanındaki gelişmelerin erken dönemde tedavi olanağı sağlaması, sağlığı koruyucu ve geliştirici önlemlerin artması, ölüme yol açan pek çok faktörün ortadan kaldırılması gibi nedenlerle beklenen yaşam süresinin uzamasıyla birlikte dünya nüfusunun yaş dağılımı değişmiş ve tüm dünyada yaşlı nüfus artmıştır (1,2). Dünya Sağlık Örgütü (1998) raporuna göre 65 yaş üzeri 390 milyon yaşlının olduğu, bu şekilde devam ederse 2025 yılında bu sayının iki katına çıkacağı hesaplanmaktadır. Günümüzde 65 yaş ve üstü grubun tüm nüfusa oranı Türkiye için %6 iken, Amerika Birleşik Devletlerinde %13, İskandinav Ülkelerinde ise %20'lere varmaktadır.

Yaşlı bireyler, birden fazla hastalığın bulunma olasılığı yüksek olan nüfusu oluşturmaktadır. Yaşlıların %80'inde en az bir, %50'sinde ise en az iki kronik hastalık bulunmaktadır. Kronik hastalığı olan yaşlıların günlük yaşamlarındaki banyo yapma, alışveriş, giyinme ve yemek yeme gibi temel aktiviteleri sınırlanmaktadır (1,2). Çivi ve Tanrıku'nun yaptıkları bir çalışmada iskelet ve kas sistemi, gastrointestinal sistem hastalıkları, hipertansiyon, kalp hastalıkları, üriner enfeksiyonlar, solunum hastalıkları, cilt hastalıkları ve diyabetes mellitus gibi yaşlılıkta sık görülen kronik hastalıkların hepsinin var olduğu saptanmıştır. Bu hastalıklar, ileri yaşlarda belirgin şekilde artmakta ya da ağırlaşarak ciddi hastalık tablolarına yol açmaktadır (3).

Nüfus artışı, yaşlanma, kentleşme, fiziksel hareketsizlik ve obezite prevalansı ile paralel olarak diyabetli kişilerin sayısı da artmaktadır. Metabolik bir bozukluktan kaynaklanan diyabetes mellitus, yaşlanma ile anlamlı artış gösteren hipertansiyon, ateroskleroz ve artroz gibi hastalıklar arasında yer almaktadır (4,5).

Diyabetin görülme sıklığı gelişmekte olan ülkelerde 45-64 yaş grubunda, gelişmiş ülkelerde ise 65 yaş üzeri bireylerde daha fazladır ve dünyadaki insidans ve

prevalansı yaş artışına paralel olarak artmaktadır. Otuz ile 50 yaş arasındaki kişilerde diyabet görülme sıklığı %3 civarında iken, 65-75 yaş arasındakilerde bu oran %20'lere kadar yükselmekte, 80 yaş üzerindeki kişilerde ise oran daha da artarak %40'lara ulaşmaktadır (5). Ho ve arkadaşları, diyabetin 65 yaş ve sonrası olarak tanımlanan “yaşlı” grupta daha önemli olduğunu, yaşlıda kesin tanı almış diyabet oranının %7-10 olduğunu ve bu değerin toplumdaki tüm diyabetlilerin yaklaşık %40'ını oluşturduğunu bildirmektedir. Ayrıca yaşlı bireylerin %10'unun tanı konmamış diyabetli olduğu, buna bağlı olarak gerekli tedavinin uygulanmaması ile diyabete bağlı morbidite ve mortalitenin daha yüksek olduğu varsayılmaktadır. Yaşlı bireylerin %20'sinde bozulmuş glukoz toleransı olduğu ve sonuçta makrovasküler hastalık ve DM (Diyabetes Mellitus) gelişme riskinin yüksek olduğu bilinmektedir. Özetle, diyabetli yaşlıların %20'si ya da 1/5'i tanısı konmuş veya konmamış diyabetiktir (6,7).

Sık görülen kronik hastalıklardan biri olan tip 2 diyabet, kronolojik yaşla doğrusal bir artış göstermektedir ve geriatrik hastalıklar grubunda beklenen yaşam süresini kısaltan en önemli hastalıklar arasında sayılmaktadır. Yaşlılarda genellikle geç diyabetes mellitus tanısı konmakta ya da pek çoğu tanı konmadan yaşamını kaybetmektedir. Yaşlılıkta ortaya çıkan diyabet, insülin kullanımını gerektirse de genellikle tip 2 diyabettir.

Yaşlılarda diyabet tanı kriterleri Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği değerler olup, spesifik tanı kriterleri yoktur. Genellikle yaşlılarda diyabetin klinik özellikleri belirgin değildir (8). Yaşa bağlı değişikliklerin birçoğu diyabetin klinik olarak ortaya çıkmasını etkilemekte, bu değişiklikler diyabetin teşhisi ve tedavisini zorlaştıran faktörler arasında yer almaktadır. Diyabetlilerin yarısının bu hastalığın farkında olmadığı bildirilmektedir (9). Çoğu kez hasta başka kronik ya/ya da akut hastalıklar nedeniyle hekime başvurduğunda tanısı konan, hastayı hekime götüren kalp-damar hastalıkları ve üriner sistem hastalıkları genellikle diyabetle ilişkili durumlardır (8).

Samos ve Roos, diyabet süresi arttıkça hem mikrovasküler hem de makrovasküler komplikasyonların sıklığında artış olduğunu ve bunun da yaşlı diyabetlilerin problemlerinin en önemli kaynağını oluşturduğunu ifade etmiştir. Yaşlı diyabetiklerdeki ölümlerin %50-70'inden koroner arter hastalığı ve serebral vasküler hastalıklar sorumlu tutulmaktadır (10). Diyabetik komplikasyonlar (akut hiperglisemik ve hipoglisemik olaylar; görme kaybı, böbrek yetmezliği, ayaklarda ülserler ve amputasyon, miyokard infarktüsü, inme, kardiyovasküler olaylar, vb.) aynı zamanda yaşlılarda bilişsel azalmaya da yol açmaktadır. Bu durum, diyabetli yaşlının yaşam kalitesini bozmakta ve yakınlarına daha fazla bağımlı hale gelmesine neden olmaktadır (11).

Yaşlı diyabetikler düzensiz besin alımı, birden fazla sağlık sorununun bir arada olması, çok sayıda ilaç kullanımı, sağlık durumunda değişiklikler ya da iletişim yetersizliği gibi nedenlerle hipoglisemi ve hiperglisemi açısından fazla risk altındadırlar (12,13). Glikoz için böbrek eşiği ileri yaşla birlikte yükseldiğinden, glikozüri görülmeyebilir. Polidipsi ileri yaşla ilişkili susamanın azalması nedeniyle genellikle görülmez. Dehidratasyon, hiperglisemi ile birlikte yaşlı hastanın susama hissinin değişmesi ve ek sıvı alımındaki gecikme nedeniyle daha sık görülen bir durumdur. Konfüzyon, inkontinans ya da diyabetle ilişkili komplikasyonlar daha sık görülmektedir (9).

Diyabet tedavisinde ilk basamağı eğitim, beslenme tedavisi ve egzersiz oluşturur. Bunların dışında evde kan şekeri takibi, ilaç kullanımı ve komplikasyonların önlenmesi tedavinin tamamlayıcıları olarak görülür (14). Yaşlı bireylerde, diyabet tedavisi farklılık gösterir. Bu nedenle yaşlıların yaşam biçimi, alışkanlıkları, çevre koşulları ve sosyal destek sistemleri göz önüne alınarak bireysel tedavi uygulanması önemli hale gelmektedir. Tedavide ilk yaklaşım, hastanın var olan tıbbi durumu ile yaşam beklentisini dikkatle değerlendirmektir. Yaşlı bireylerde kronik hastalıkların sayısının fazla olmasına bağlı çok sayıda ilaç kullanmaları nedeniyle ilaç tedavisi dikkatli bir şekilde düzenlenmelidir. İlaç tedavisi düzenlenirken mutlak endikasyon aranmalıdır (8). Yaşlanma fizyolojisinin karmaşık yapısı nedeniyle insülin ve oral ilaçlar dahil; yaşlılarda ilaçların emilimi, dağıtımı

metabolizması ve atılımındaki farmokokinetik değişiklikler, kişisel ilaç seçimi ve doz kararını etkileyeceğinden tedavinin her aşamasında düşünülmesi gerekir (9).

Yaşlıların çoğunlukla yalnız yaşamaları ve görme sorunları nedeniyle ilaçları düzenli kullanmasında sorun olabilmektedir. Yaşlı hastaların tedavisinde insülin kullanımı çok pratik olmasa da kullanılması gerekebilir. Osteoartrozu ve görme sorunu olan, çok zayıf yaşlıların insülin kullanmaları oldukça güçtür. Yaşlılarda genellikle orta ve uzun etkili insülinler tercih edilmektedir. Eğer yaşlının mutlaka insülin kullanması gerekirse insülin yapma tekniğı öğretilmeli, bu konuda aile üyelerinden yardım istenmeli ve evde kan şekeri izlenmelidir (8).

Diyabet tedavisinde, insülin enjeksiyonları ile oral antidiyabetik gibi kombine tedaviler açlık kan glikoz düzeylerini iyileştirme amacıyla sıklıkla kullanılabilir. Yaşlı diyabetliler her iki ilacı aldıklarında hipoglisemi riski artacağından, klinisyenler bazen kombine tedavileri önerme konusunda kararsız kalabilmektedirler. Diğer yönüyle kombine tedavi, pahalı olması nedeniyle yaşlılar için maddi sıkıntı oluşturabilmektedir (12).

Diyabetli yaşlılar, tıbbi beslenme tedavisine ilişkin bazı güçlükler yaşayabilir. Günlük aktivitelerinde zorluk yaşayan yaşlıların fonksiyonel becerileri yemeklerini hazırlamak için yeterli olmayabilir ve diyetle uyumu zorlaşabilir. Yaşlılarda konfüzyon, disfaji ve azalmış ağız tadı yüzünden yetersiz kalori alma riski bulunduğundan, uzun dönemli bakımda kalori alımını sınırlamak çok daha dikkatli yapılmalıdır. Genellikle bir tıbbi beslenme uzmanı ile konsültasyon ya da yaşlının evde değerlendirilmesi yarar sağlayabilir (9).

Tıbbi beslenme tedavisine başlamadan önce hastanın bireysel özellikleri ve çevre koşulları dikkate alınmalıdır. Yaşlıların tat ve koku duyularında değişiklikler, yemek hazırlama aşamasında alışveriş yapma, yiyecekleri eve taşıma ve hazırlamada güçlükler olabileceğinden, bu kişiler hipoglisemi yönünden daha dikkatli izlenmelidir. Tıbbi beslenme tedavisine karar verildiğinde, mutlaka yaşlı ile işbirliğı

sağlanmalı ve bu konuda eğitim verilmelidir. Yaşlı diyabetlilerin beslenme biçimleri basit ve anlaşılır olmalıdır (8).

Beslenme tedavisi kadar önemli diğer bir konu egzersizdir. Yapılan araştırmalarda, hareketsiz kişilerde bozulmuş glikoz toleransı daha sık gözlenmiştir (8). Egzersizin diyabet tedavisinde önemli bir yeri vardır. Ancak yaşlanma ile birlikte kuvvet, kas dokusu ve fiziksel beceride ilerleyici bir azalma ve fiziksel engelleri olan yaşlı diyabetlilerin düzenli egzersiz yapmalarına sınır getirebilir (12).

Hipogliseminin belirti ve bulguları tanımlanabilse bile, yaşlılarda hipogliseminin tipik bulgu ve belirtileri görülmeyebilir. Uzun süreli diyabeti olan yaşlıların çoğunda otonomik sinir hasarı bulunması nedeniyle hipogliseminin başlangıç belirtileri (tremor, sinirlilik, çarpıntı, anksiyete, solukluk, vb) hissedilmeyebilir ve yaşlılar bunlardan yakınmayabilir ya da nasıl hissettiklerini ifade edemeyebilirler. Uzun süre tedavi gören diyabetliler, açık iletişimi engelleyen afazi gibi belirli derecede nörolojik hasara sahip olabilirler. Demansı olan ya da konfüze yaşlıların mental durumundaki değişiklikleri tanımlamak güç olabilir. Kontrolsüz kan glikozu düzeyinin göstergeleri ani konfüzyon, irritabilite ya da uykusuzluk gibi değişiklikler olabilir. Yaşlıların sıklıkla benzer belirtileri olan başka hastalıkları vardır. Örneğin, hipertansif bir hastada hipoglisemiden dolayı sersemlik, halsizlik ve baş ağrısı görülebilmesine karşın, hipertansiyon olmayabilir (13). Bununla birlikte, azalmış duyular gibi yaşla ilişkili değişiklikler hipergliseminin aşırı susama, açlık hissi, idrara çıkma gibi belirti ve bulgularını gizleyebilmektedir. Yaşlılarda hiperglisemi; sıvı ve elektrolit dengesizliği, yetersiz yara iyileşmesi, fonksiyonel ve mental bozulma, uykusuzluk, inkontinans, bulanık görme ve hipotansiyona yol açabilir. Ayrıca yaşlı diyabetlilerde %30 mortalite ile ilişkili hiperosmolar diyabetik komaya neden olabilir (12).

Genç bir diyabetliye göre, yaşlı bireylere verilecek eğitimde farklı bir yaklaşım kullanılması gerekebilir. Yaşlanma, kişinin kendi kendine tedavi ve bakımında birçok farklılık yaratır (12). Yaşa bağlı duyuşal engeller belirgin bir şekilde artabilir ve kişinin günlük aktivitelerini yerine getirmesine engel

oluşturabilir. Özellikle 65 yaş ve üzeri kişilerde ortaya çıkan görme ve duyma engellerin toplumun yaşlanmasıyla birlikte artması beklenir. Görme kayıpları, yaşam kalitesini olumsuz olarak etkileyen işlevsel sorunlara yol açabilir (15, 16).

Yaşlılarda artrit, tremor ya da enjektörü tek elle tutmada güçlük yaratan beceri sorunları; özbakım yeteneklerini etkileyebilen bilişsel ya da psikososyal bozulmalar (hafıza kaybı, konsantrasyon ya da reaksiyon azalması, demans, depresyon, bipolar bozukluklar ya da şizofren, vb.); enjektör çizgilerini görmede zorluk yapan renk körlüğü dahil görme yetersizlikleri; hastanın eğitimine engel olabilen işitme yetersizlikleri; yetenekleri etkileyebilen dokunma duyusunda azalma, kapiller kan glikoz izlemine yapmada zorluk oluşturan periferik vasküler hastalık, düzensiz yemek zamanları ve iştah değişikliği ile sonuçlanabilen tad ve koku duyusunda azalma gibi işlevsel, bilişsel ve duyuşsal yeteneklerde değişiklikler görülür (12).

Genellikle yaşlı diyabetlilerin yalnız yaşamaları ve görme sorunları nedeniyle ilaçlarını düzenli kullanamaması; azalmış duyular gibi yaşla ilişkili değişiklikler nedeniyle hiperglisemi ve hipoglisemi gibi önemli komplikasyonların fark edilememesi; fonksiyonel yeteneklerinin yemeklerini hazırlamada yetersiz kalmasıyla beslenme tedavisine uyum sağlayamamaları; yaşlanmayla birlikte kuvvet, kas dokusu ve fiziksel yetenekte ilerleyici bir azalma ve bedensel engeller nedeniyle düzenli egzersiz yapamamaları; duyuşsal engellere bağlı olarak yaşlının günlük aktivitelerini yerine getirememesi; özbakım yeteneklerini etkileyebilen hafıza kaybı, konsantrasyon azalması, demans, depresyon gibi bilişsel ya da psikososyal bozulmalar nedeniyle diyabetli yaşlılarda hastalığın yönetimi gençlere göre farklılık gösterebileceği çalışmalara dayalı olarak ortaya konulmaktadır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Yaşlılık döneminde diyabet, yaşam kalitesini etkileyen önemli hastalıklardan biridir. Diyabet yönetiminde komplikasyonların izlenmesi ve bakımı, çoklu ve karmaşık ilaç tedavileri ile birlikte beslenme tedavisine uyumu, tıbbi bakımın uygulanması ve sürekliliğinin sağlanmasında diyabetli bireyle uzun dönem işbirliğini gerektirir. Yaşlı nüfusun dünyada ve Ülkemizde giderek artış göstermesiyle birlikte gelecekte yaşlı diyabetlilerle sık karşılaşılacağı ve hemşirelik bakım hizmetlerinin önemli kısmını oluşturacağı düşünülmektedir. Genç kişilere göre diyabetin yönetiminin yaşlılarda farklılık göstermesi ve yukarıda açıklanmaya çalışılan diğer gerekçelerle birlikte bu araştırmada, yaşlıların diyabet yönetiminde bakım gereksinimleri ile karşılaştıkları güçlüklerin neler olduğunun belirlenmesi amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yaşlılık ve Yaşlılık Tanımları

Dünya Sağlık Örgütü 1989 yılında 65 yaş ve üstünü yaşlılığın ilk basamağı olarak kabul etmiştir (17). Yaşlıların toplam nüfus içerisindeki payının giderek artması günümüzün en dikkat çekici demografik eğilimlerinden birisidir (18). Tıptaki gelişmeler ve beklenen yaşam süreninin uzamasıyla birlikte tüm dünyada yaşlı nüfus artmakta, dünya nüfusunun yaş dağılımı değişmekte ve yaşlanan dünya ile beraber dünya üzerinde yaşlı kişilerin sayısı da artmaktadır (1,2).

Yaşlılık, insan yaşamının en duyarlı ve kaçınılmaz bir dönemidir. Dünya Sağlık Örgütü yaşlılığı “çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinin azalması” olarak tanımlamıştır (19). Biyolojik bir olay olan yaşlanma döllenme ile başlayan ve hayat boyu devam eden bir süreçtir. Organizmada molekül, hücre, doku, organ ve sistemler düzeyinde zamanın ilerlemesi ile ortaya çıkan yaşlanma, geri dönüşü olmayan yapısal ve fonksiyonel değişikliklerin bir sonucudur (20).

Yaşlılıkla ilgili tanımlar sürekli gelişmekte ve çeşitlilik göstermektedir. Başka bir deyişle, yaşlılığın herkes tarafından kabul gören ortak bir tanımı yapılmamıştır. Demirsoy ve Boncuk yaşlanmayı “*her canlı için intrauterin hayatta başlayıp, ölüme kadar devam eden kaçınılmaz ve geri dönülmez bir süreç*”, Seviğ ise “*bir kişinin iş veriminin azalmasına, dengesinin kaybolmasına, sağlığının bozulmasına yol açan vücudun yapısal yıkım ve harabiyetine neden olan değişikliklerin yaşandığı yaşam süreci*” olarak tanımlamıştır (21).

Karlı yaşlılığı “*zamana bağlı olarak, kişinin değişen çevreye uyum sağlama yetisi ve organizmanın iç-dış etkenler arasında denge sağlama potansiyelinin azalması; böylece ölüm olasılığının yükselmesi*” olarak tanımlanabileceğini ifade etmiştir (22).

Erdal’a göre yaşlılık “*biyolojik, fizyolojik, duygusal ve fonksiyonel açıdan yaşlılık*” olarak farklı şekillerde tanımlanabilir. Biyolojik yaşlılık, yaşlanmaya bağlı

olarak insan vücudunun yapı ve fonksiyonlarında meydana gelen değişiklikler; fizyolojik yaşlılık ise biyolojik değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkan kişisel ve davranışsal değişiklikler olarak tanımlanabilir (23). Kısaca, yaşlılık her canlıda görülen, tüm işlevlerde azalmaya neden olan, süregen ve evrensel bir süreç olarak tanımlanmaktadır (22).

Toplumların karşılaştırılabilmesi için yaşlıların diğer yaş gruplarına oranı belirleyici bir ölçüttür. Bu oran uluslararası karşılaştırmalar ve sınıflamalarda kullanılmaktadır Dünya toplumları yaş özellikleri açısından dört gruba ayrılmaktadır: Genç, Erişkin, Yaşlı ve Çok Yaşlı Toplumlar gibi Genç toplumlar; az gelişmiş Afrika'nın bazı ülkeleri, Güney Asya, Orta Amerika ülkeleri gibi nüfusun %4'ten daha azının 65 yaş ve üzerinde olduğu toplumlardır. Erişkin toplumlar; Çin dahil Batı Asya, Güney Amerika ülkeleri ile Türkiye gibi nüfusun %4-7'si 65 yaş ve üzerinde olan toplumlardır (22).

Ülkelerin karşılaştırılmasında yaşlı nüfus oranının yanında kullanılan bir diğer gösterge doğumdan beklenen yaşam süresidir. Belirli bir yaştaki kişilerin kaç yaşına kadar yaşayabileceğinin tahmini esasına dayanır. (22). Beklenen yaşam süresinin uzaması, 20. yüzyılda ölüm oranlarının azalmasının ve tıbbi bakımda kaydedilen gelişmelerin bir sonucudur. 1900'lerde 65 yaşına ulaşmış bir bireyin 11.9 yıl daha yaşaması beklenebilirken, 1960 yılında 65 yaşından sonra beklenen yaşam süresi 14.4 yıla, 1992'de ise 17.5 yıla ulaşmıştır (24). Dünyada doğumdan beklenen yaşam 1950-1955 yılları arasında 46.5 iken 2000-2005 yılları arasında 66'ya yükselmiştir. Ortalama olarak gelişmekte olan ülkelerde 23.1, gelişmiş ülkelerde 9.4 yıl artmıştır. Genellikle doğumda yaşam beklentisinin kadınlarda, erkeklerden daha fazla olduğu bilinen bir gerçektir. 2000 yılında doğumdan beklenen yaşam kadınlar için 82.1 yaş, erkekler için 76.3 yaştır. Gelecek 50 yılda, doğumdan beklenen yaşam süresinin tüm dünyada 10 yıl artarak 2045-2050 yıllarında 76'ya ulaşacağı düşünülmektedir. Gelişmiş ülkelerde 2025 yılında ortalama yaşam beklentisinin kadınlarda 81 yaş, erkeklerde ise 77 yaş olacağı düşünülmektedir (25, 26). Türkiye'de doğumdan beklenen yaşam süresi 1995-2000 yılları arasında 69.0 yaş iken 2000-2005 yılları arasında 70.5 yaşa yükselmiştir. 2010-2015 yılları arasında

72.9 yaşa, 2020-2025 yılları arasında 74.9 yaşa, 2045-2050 yılları arasında ise 78.6 yaşa ulaşması beklenmektedir (27).

2.2. Dünyada ve Türkiye’de Yaşlı Nüfusu

Dünya Sağlık Örgütü’nün 1998 raporuna göre; 1955 yılında 2.8 milyar, 1975 yılında 4.1 milyar, 1995 yılında 5.7 milyar, 1997 yılında 5.8 milyar olan dünya nüfusunun 2025 yılında 8 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. 65 yaş ve üstü yaşlı nüfus da bu dönemlerde giderek artış göstermiştir. 1955 yılında dünya nüfusunun %5’ini, 1975 yılında %11.8’lik artış oranıyla %6’sını ve 1995 yılında %12.3’lük artış oranıyla %7’sini 65 yaş ve üstü nüfus oluşturmuştur. Bu şekilde ilerlerse 2025 yılında %17.2’lik artış oranıyla dünya nüfusunun %10’unu 65 yaş üstü kişilerin oluşturması beklenmektedir (28).

2000 yılında 600 milyon olan 60 yaş ve üstü 2025 yılında 1.2 milyara, 2050 yılında ise 2 milyara ulaşacağı tahmin edilmektedir. Bugün gelişmiş ülkelerde yaşayan kişilerin 2/3’sini yaşlı nüfus oluşturmakta 2025 yılında ise %75’ini oluşturacağı hesaplanmaktadır. Gelişmiş ülkelerde çok yaşlı (80 yaş ve üstü) kişiler nüfus içinde çok hızlı olarak artmaktadır. Neredeyse tüm toplumlarda kadınlar erkeklerden daha fazla yaşamaktadır. Dolayısıyla çok ileri yaşlarda kadınların erkeklere oranı 2:1’dir (29).

Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması-2003’e göre; Türkiye nüfusunun %7’si 65 yaş ve üzerindedir. Kentsel alanlarda %6 olan yaşlı nüfus oranı, kırsal alanlarda %9’dur. Yaşlı nüfusa ilişkin bu oranlar, Türkiye’nin demografik tarihindeki en yüksek yaşlı nüfus oranlarıdır. Yaşlı nüfustaki bu artış doğurganlığın hızla azalması ve tüm yaş gruplarındaki yaşam beklentisinin artması gibi temelde iki faktörle açıklanmaktadır. 1990 genel nüfus sayımında 65 yaş ve üzerindeki grup %4.3 iken, 2000 yılında %5.7’ye ve 2003 yılında %6.9’a yükselmiştir (30). Türkiye’de DİE tarafından 1935-2000 yılları arasında beşer yıllık aralarla yaş gruplarına göre nüfus incelenmiş ve 65 yaş ve üzeri nüfusun giderek artış gösterdiği bulunmuştur (31).

Yukarıda verilen bilgilere göre; hem Türkiye hem de dünyada 65 yaş ve üzeri olarak adlandırılan yaşlı nüfus giderek artış göstermekte ve ileri yıllarda da bu sayının daha çok artacağı düşünülmektedir.

2.3. Yaşlı Sağlığı Sorunları

Yaşlı nüfustaki artış nedeniyle gün geçtikçe yaşlılıkla ilgili sorunlarla daha sık karşılaşılması da kaçınılmazdır (32). Yaşlanma ile birlikte insan vücudunda çeşitli değişiklikler meydana gelmekte ve bunun sonucu olarak da bazı sağlık sorunları ortaya çıkmaktadır (33). Yaşlılar daha sık hastalanmakta, daha fazla kronik hastalık veya sorun ile yaşamak zorunda kalmakta, çoğu kez birkaç sağlık problemini bir arada göğüslemeye çalışmakta, bütün bunların sonucunda da sağlık merkezlerine daha fazla başvurmakta ve daha uzun süre hastanede yatırılmaktadırlar (34).

Yaşlılarda görülen sağlık sorunları yaş ilerledikçe artmakta, yaşlılarda en sık görülen sağlık sorunlarının hareket sistemi ile ilgili sorunlar, görme ve işitme problemleri gibi fizyolojik değişimlerin yol açtığı sorunların yanı sıra, hipertansiyon, kalp-damar sistemi hastalıkları, bazı kanserler, diyabet, kronik akciğer hastalıkları gibi daha ciddi hastalıklar olduğu belirtilmektedir. Bu sağlık sorunları içinde yaşlılarda kronik ve dejeneratif hastalıklar, kardiyovasküler hastalıklar, diabetes mellitus ve kanserler önemli morbidite ve mortalite nedenleri olarak ortaya çıkmaktadır. Bu sağlık sorunları bir yandan insan ömrünü kısaltırken, diğer taraftan yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Görme, işitme veya hareket yetersizliği olan bir kişinin yaşam kalitesi bu değişikliklerden etkilenmektedir (3, 33).

Yaşlılık dönemi zorunlu olmasa da birçok sağlık sorununu beraberinde getirmekte, kronik hastalıklar, buna bağlı olarak da kısıtlılık ve özürlülük oranları artmaktadır (35). Ülkemizde 65yaş üzeri grubun %90'ının genellikle bir kronik hastalığı olduğu, bunların % 35'inin iki, %23'ünün üç, % 15'inin dört ya da daha fazla kronik hastalığının bulunduğu bildirilmektedir. Yaşlı nüfusun kronik ve ruhsal hastalıklarının durumuna bakıldığında; %85 kronik hastalıklar, yaklaşık %20 ruhsal hastalıklar olduğu ve kronik hastalıkların tüm ölümlerin %49.5'ini oluşturduğu

bildirilmektedir (36). Bu hastalıklar ileri yaşlarda belirgin olarak artarak ya da ağırlaşarak ciddi hastalık tablolarına yol açmaktadırlar (3).

Toplumun yaşlanması ile yaşanan nüfusun gereksinimleri değişmekte, sağlık bakım ve sosyal hizmet gereksinimleri artmaktadır. Yaşlı nüfusun genç nüfusa göre sağlık hizmetlerini daha fazla kullandığı bilinmektedir. Altmış beş yaş ve üstü kişilerin sağlık bakım harcamaları 40 yaşındakilere göre dört katı fazla olup, 2030 yılına kadar %25 oranında artacağı hesaplanmaktadır. Yaşlıların %80'inde en az bir ve %50'sinde ise iki kronik hastalık olduğu bildirilmektedir. Kronik hastalığı olan yaşlıların günlük yaşamlarındaki banyo yapma, alışveriş yapma, giyinme ve yemek yeme gibi temel aktiviteleri sınırlanmaktadır. Artan sağlık bakım harcamalarını önlemenin en bilinen yolu, sağlık sorunlarının önlenmesidir. Kronik hastalıklar ve özürlülükteki dramatik artışlar nedeniyle uzun dönem bakım hizmetlerine (huzurevleri, bakımevleri vb) duyulan gereksinim artmıştır. Yaşlıların hastalık ve yaralanmaları önleğinde olabildiğince uzun süreli bakım gereksinimlerinin azalmasına yardımcı olunabilir, ancak yaşlı bireylerin önceki yetilerini geri kazanmaları için uzun bir süreye gereksinim vardır (2, 37).

2.4. Yaşlılarda Diyabetes Mellitus

2.4.1. Yaşlılarda diyabet epidemiyolojisi

Kronik hastalıklar; hastanın fonksiyonlarını yerine getirmesini zorlaştıran, gözlenebilen, hissedilebilen değişikliklere neden olan, üç ay ya da daha uzun süren, kendiliğinden geçmeyen ve genellikle tam tedavi edilemeyen hastalıklardır. Dünya Sağlık Örgütü kronik hastalıkları kardiyovasküler hastalıklar, kanser, kronik solunum hastalığı, diyabet ve mental bozukluklar, kemik ve eklem bozuklukları ve genetik sorunları içeren diğer durumlar olarak tanımlamaktadır (38).

Kronik hastalıklar tüm dünyada giderek artmaktadır. Kronik hastalıklar 2001 yılında dünyada rapor edilen 56.5 milyon ölümün yaklaşık olarak %60'ından, tüm hastalıkların %46'sından sorumlu tutulmakta; 2020 yılında ise bu oranın %57'ye ulaşacağı hesaplanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde 2020 yılında kronik hastalıkların tüm ölümlerin $\frac{3}{4}$ 'ünü oluşturacağı, diyabet nedeniyle ölümlerin ise

%70'ini oluşturacağı tahmin edilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde 1995 yılında 84 milyon olan diyabetli sayısı 2025 yılında 2.5 kattan daha fazla artarak 228 milyona ulaşması beklenmektedir (39).

Diyabetes mellitus, insülin hormon sekresyonunun ve/veya insülin etkisinin mutlak veya göreceli azlığı sonucu karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında bozukluklara yol açan, kronik hiperglisemik, bir grup metabolizma hastalığıdır (40). Diyabet aynı zamanda yaşam boyu süren, biyolojik, psikolojik ve sosyal etkileri olan kronik bir hastalık olup, tedavi gerektirmektedir (41). İnsülin eksikliği ya da yetersizliğine bağlı olarak gelişen ve tedavi edilmediğinde ağır makro ve mikroanjiopatik komplikasyonlarla klinik bir seyir göstermektedir (42, 43).

Dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olan diyabet, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde yol açtığı akut ve kronik komplikasyonlar nedeniyle bireyin yaşam kalitesini ve yaşam süresini olumsuz etkileyen sık görülen hastalıkların başında gelmektedir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), günümüzde en az 171 milyon diyabetli olduğu ve bu sayının 2030 yılında iki kat artarak 366 milyona ulaşacağı tahminini yapmaktadır (6, 44, 45, 46).

Türkiye’de ise “Türk Diyabet Epidemiyolojisi Çalışması’nın” verilerine göre ülkemizde diyabetes mellitus ve bozulmuş glukoz tolerans prevalansı sırasıyla %7.2 ve %6.7’dir (47). Nüfus artışı, yaşlanma, kentleşme, fiziksel hareketsizlik ve obezite prevalansının artmasıyla birlikte diyabetli kişilerin sayısı da artmaktadır (48).

Diyabetin görülme sıklığı gelişmekte olan ülkelerde 45-64 yaş grubunda, gelişmiş ülkelerde ise 65 yaş üzeri bireylerde daha fazla olup, dünyadaki insidans ve prevalansı yaş artışına paralel olarak artmakta, her beş yaşlıdan birinde diyabet görülmektedir. Bu nedenle yaşlı gruptaki önemi daha da artmaktadır. Yaşlıda kesin tanı almış diyabet oranı %7-10’dur. Bu değer, toplumdaki tüm diyabetiklerin yaklaşık %40’ıdır. Ayrıca yaşlı bireylerin %10’unun tanı konmamış diyabetik olduğu, bu nedenle de gerekli tedavinin uygulanmaması sonucunda diyabete bağlı

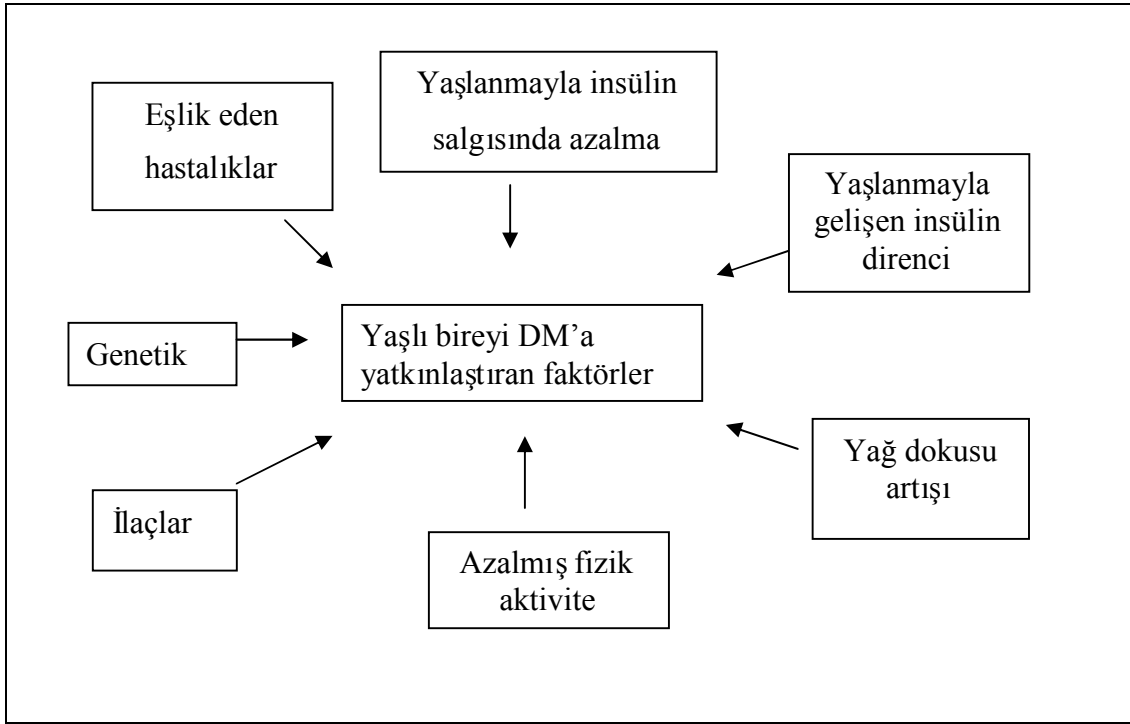
morbidite ve mortalitenin daha yüksek olduğu varsayılmaktadır. Özetle diyabetli yaşlıların 1/5'i (%20) tanısı konmuş/ konmamış diyabetlidir (6, 45).

Tüm diyabetlilerin yaklaşık %80-90'ını tip 2 diyabetliler olup, yaşlılarda benzer sıklıktadır (%86-92). Tip 2 diyabetli bireylerde 10 yıllık mortalite oranı %44 olarak hesaplanmasına karşın, 65 yaşındaki kişide diyabet yaşam beklentisini 4-5 yıl azalttığı ve diyabet tanı yaşı arttırıkça mortalite oranının arttığı bildirilmektedir (6, 45).

2.4.2.Yaşlılarda diyabetin fizyopatolojisi

Tip 2 diyabet patogenezinin uzun yıllar ayrıntılı incelenmesine karşın, yaşlı bireylerin bu çalışmalardan sistematik olarak dışlandığını ancak son yıllarda yaşlı diyabetlilerdeki fizyopatolojik değişimleri incelenmeye başlanmasıyla birlikte yaşlı diyabetlilerin pek çok yönden farklı olduğu ortaya konulmuştur. Yaşlıda diyabet yüksek prevalansına yol açan faktörleri Şekil 1'de açıklanmaktadır (6).

Diyabetin genetik yönü incelendiğinde, spesifik genler tanımlanmamış olsa da diyabette genetik etki olduğu bilinmektedir. Soy geçmişinde Tip 2 diabetes mellitus öyküsü olanların yakalanma şansı daha yüksek ve bazı etnik gruplarda daha fazladır. Yaşlı eş yumurta ikizlerinden birinde diyabet varsa, diğesinde de olma şansı %80'den fazladır (6).



Şekil 1. Yaşlıda Yüksek Diyabetes Mellitus Prevalansına Yol Açan Faktörler

Karbonhidrat metabolizmasında yaşa bağlı değişiklikler

Yaşlılarda yapılan çalışmalarda, kan glikoz değerlerinin, özellikle postprandiyal değerlerinin yaşa bağlı olarak doğrudan arttığı gösterilmiştir. Her on yıl için açlık glikoz düzeyleri 1-2 mg/dl ve postprandiyal değerler ise 15 mg/dl artmaktadır. Yaşa bağlı glikoz intoleransının nedeni tam olarak belirlenememiştir (49).

Glikoz metabolizmasında yaşlanma ile çok önemli ilerleyici değişiklikler olmaktadır (6). Glikoz toleransının yaşla birlikte ilerleyici bir şekilde artmasıyla yaşlı nüfusta tip 2 diyabet prevalansı da artmaktadır. Bu nüfusta değişen glikoz intoleransına yaşlanmayla ilişkili yağ dokusunda artış, azalan fiziksel aktivite, ilaçlar, beraberindeki hastalıklar ve insülin salınımındaki yetersizlikler gibi pek çok faktör katkıda bulunmaktadır. (50). Yaşlıda glikoz intoleransında birinci derecede sorumlu mekanizmanın artmış insülin direnci olduğu bilinmesine karşın, burada yaşlılığa özgü intrensek faktörlerin mi yoksa yaşam biçimi ile ilgili diğer faktörlerin mi olduğu hala tam açıklık kazanmamıştır (6).

2.4.3. Yaşlılarda diyabet tanısı

Yaşlılarda tip 2 diyabetin saptanması genellikle zordur. Yaşlanmaya bağlı oluşan normal fizyolojik değişiklikler nedeniyle, diyabetli yaşlı hastalarda nadiren tipik hiperglisemi semptomları görülmektedir. Yaşlanmayla birlikte glikoz için renal eşik artar ve glükozüri normal sınırlarda değildir. Susama duyusunda azalma nedeniyle genellikle polidipsi görülmez. Birçok hastada diyabet tanımlanamamakta ve bunu sonucu olarak tedavi yapılamamaktadır. Ancak tanı konuluncaya kadar hipergliseminin sürekli etkisi, önemli hasara ve komplikasyonların gelişmesine neden olabilmektedir. Bu nedenle, yaşlı kişilerde erken tanı önemli bir yer tutmakta ve mortaliteyi azaltabilmektedir. Yaşlı diyabetlilerde tanı kriterleri gençlerdeki ile benzerdir. Amerikan Diyabet Birliği (ADA)'nin tanı kriterleri; iki farklı zamanda açlık kan glikoz değeri ≥ 126 mg/dl, diyabete ait herhangi bir semptomla birlikte rastgele glikoz değeri ≥ 200 mg/dl ya da iki saatlik oral glikoz tolerans testi (OGTT) ≥ 200 mg/dl ise diyabet tanısı konulmaktadır (9).

Diyabetes mellitusun yaşlılarda teşhis edilmesi genellikle geç olmakta ya da pek çok hasta tanı almadan yaşamını kaybetmektedir (8). Yaşlı bireylerde önemli sayıda tanımlanmamış diyabet bulunmaktadır. Bu kişiler kardiyovasküler olaylara önemli derecede yatkındır. Bugün için, yaşlılardaki diyabet taramaları için diyabet riski düşük olanlarda üç yılda, yüksek riski olanlarda (hipertansiyon, obezite, aile hikayesi, diyabete özgü komplikasyonları olanlarda) ise yılda bir açlık plazma glikoz ölçümleri önerilmektedir (6, 49).

2.4.4 Yaşlılarda diyabetin belirtileri

Bazı diyabetli kişiler yıllarca belirti görülmeden yaşamaktadırlar. Bu, özellikle genç diyabetlilerde yaygın olarak görülen susama ve idrara çıkmada artış olmayan yaşlılar için geçerlidir. Gerçekte yaşlıların üçte birinde bu durumun farkına varılmadığı düşünülmektedir. Asemptomatik diyabet, pek çok ciddi hastalık için risk faktörü artışıyla ilişkilendirilmektedir. Glikoz testlerinin neden önemli olduğu buradan görülebilir (51).

Yaşlılarda diyabetin klinik belirti verme şekli farklı olduğu için ortaya çıkış şekilleri çok çeşitli olup, gençlerde gözlenen olağan klinik tablodan (3P faktörü: Polifaji, Polidipsi ve Poliüri genelde gözlenmez) oldukça farklıdır. Belirtilerin gelişimi genellikle sinsili olup, bazen tamamıyla asemptomatik olabilir bu nedenle rutin taramalar değerli olmaktadır. Diğer yandan, diğer sistem patolojilerine atfedilecek dramatik bazı semptomlar mevcut olabilir. İdrar inkontinansı, nöropati, cinsel fonksiyon bozukluğu, bazen ilk belirti olabilir. Bazen de basit bir enfeksiyon ilk belirti olabilir. Dolayısıyla sağlıkla ilgili değişikliklerde kan glikoz ölçümleri yapılmalıdır. Olguların çoğu hastaneye yatıştaki değerlendirme sırasında hiperglisemi saptandığında tanı alır. Ancak hastanede hiperglisemi saptanan hastaların yaklaşık yarısının daha ileri incelemeye alınmadıkları ve gereken DM tedavisi açısından da yönlendirilmedikleri bilinen olumsuz noktadır. Yaşlı bireyde hiperglisemi belirtilerinin ortaya çıkış biçimlerinin iyi bilinmesi erken tanı açısından çok yararlıdır. Özetle yaşlıda diyabetin tipik belirtilerle seyretmeyip, olağan dışı klinik tablolarla karşımıza gelebildiği unutulmamalıdır (6, 49).

Diyabetin erken tanısı çok büyük dikkat ve titizlik gerektirir. Çünkü pek çok diyabetli yaşlı ilk tanı anında herhangi bir komplikasyon geliştirmiş olsa dahi belirtisiz olabilir. Ayrıca bazı diyabetli yaşlılar normal “yaşlanma sürecine” bağlanabilecek özgül olmayan halsizlik, hafif kilo kaybı, bellek değişmesi, depresyon vb belirtiler sergileyebilir. Yaşlıda ozmotik diürez belirtileri de silik ve olağan dışı olabilir. Hafif orta derecedeki kilo kaybı, halsizlik yanında poliüri, polidipsi, polifaji farklı şekillerde yorumlanabilir. Örneğin poliüri yanlılıkla mesaneye ikincil mekanik nedenler veya üriner enfeksiyon sonucu gelişen inkontinans ile karıştırılabilir. Yaşlılıkta susama hissinin azalması ve böbrek glikoz eşliğinin yükselmesi nedeniyle polidipsi olmayabilir veya belirgin değildir. Polifaji de genellikle yoktur çünkü hastalık koşullarında yaşlılarda anoreksi daha sıktır. Diyabetes mellitus risk faktörleri yönünden omuzda ağrılı periartrit, diyabetik amiotrofi değerlendirilmelidir (6).

2.4.5. Yaşlılarda diyabet tedavisi, bakımı ve yaşadığı güçlükler

Beklenen yaşam süresinin uzamasıyla birlikte diyabet tanısı aldıktan sonra birçok yaşlının, 10 yıl daha fazla yaşayacağı beklenmektedir. Bu nedenle yaşlıların mevcut tedavi yöntemlerinin birlikte getireceği morbidite ve mortaliteyi tartarak tedavi yöntemlerine karar verilmelidir (49). Yaşlı bireylerde diyabet tedavisi farklı özellikler gösterir. Tüm hastalarda olduğu gibi yaşlı hastalar da bireysel olarak değerlendirilerek yaşam tarzı, alışkanlıkları, çevre koşulları ve sosyal destek sistemleri göz önüne alınmalı ve tedavi bireyselleştirilmelidir. Tedavide ilk yaklaşım hastanın mevcut tıbbi durumunu ve yaşam beklentisini dikkatle değerlendirmektir (8). Özel olarak yaşlı diyabetiklerin tedavilerine yönelik çalışma sayısı çok az olsa da “iyi glisemik kontrol” ile belirtilerin kontrol altına alınması yanında, akut metabolik sorunların azaltılması sonucunda hastanelere yatışların azalmasıdır. Ayrıca kabul edilebilir glisemik hedefler; görme, bilinç durumu ve algılamanın korunmasına, depresyon riskinin azalmasına yol açarak sosyal destek gereksinimini azaltır (6).

Yaşlılar arasında sağlıklı ve aktif olanlar bulunabileceği gibi çok çabuk sağlığı bozulabilir olanlar da olabilir. Bu nedenle, her yaşlı için bireysel tedavi planı yapılmalıdır. Tedavi planını; düzensiz ve az beslenme, mental durumda hipoglisemiye algılamada sorun yaratacak değişiklikler, çok sayıda ilaç kullanıyor olma ve ilaçları düzenli kullanmama, başkalarına bağımlılık veya yalnız yaşama nedeniyle hipoglisemi için erken tedavi verilebilmesinde sınırlılık, karaciğer veya böbrek metabolizmasının bozuk olması, hipoglisemi semptomlarının, birlikte bulunan diğer hastalıklar nedeniyle maskelenmesi veya tanınmasında zorluk olması (demans, deliryum, depresyon, uyku bozuklukları, konvülsiyonlar, myokard enfaktüsü, serebrovasküler olaylar vs.) gibi etkileyecek bazı faktörler bulunabilir (49).

Diyabetli yaşlıda tedavi hedefleri; hastanın işlevsel durumu, beklenen yaşam süreci, sosyal ve maddi destek durumu ve tedavi için hastanın kişisel isteklerinin değerlendirilmesini kapsamalıdır. Uzun süreli diyabet tedavisinden önce tam bir geriatrik değerlendirme ile tedavinin başarısızlığa uğramasındaki olası sorunlar tanımlanmalıdır. Yaşlılarda sıklıkla bilişsel yetersizlikler, günlük yaşamlarında

aktivitelerindeki sınırlılıklar, tanı konulmamış depresyon ve sosyal konulardaki zorluklar olduğundan yaşlılarda bu konular üzerinde dikkatle durmak gerekmektedir (9).

Yaşlılarda ideal HbA1c hedefi olan $<7\%$ 'ye ulaşmak zor olabilir, ancak tüm yetişkinlere önerilmektedir (51). Yaşlılarda diyabetin yönetiminde üç temel amaç; yüksek kan glikozu ve bununla ilişkili belirtilerin kontrolü, diyabetin neden olduğu komplikasyonların (böbrek hastalığı, kalp hastalığı, göz problemleri vb.) ve herhangi bir komplikasyonun tedavisi ya da tanımlanmasıdır (51). Ancak ortalama yaşam beklentisinin uzamasıyla pek çok yaşlı diyabetlinin ciddi ama potansiyel olarak önlenabilir görme kaybı, alt ekstremitte amputasyonu ve ayak ülseri gibi kronik komplikasyonların gelişmesi için yeterince uzun süre yaşama olasılığı artmıştır nedeniyle günümüzde bu hedeflerin yeterli olmadığı bildirilmektedir. Yaşlı diyabetlinin tedavisinin temel amaçları ise; hiperglisemi belirtilerini ortadan kaldırmak, birlikte olan hastalıkların etkilerini değerlendirmek, istenmeyen kilo kaybını önlemek, hipoglisemi ve diğer ilaç yan etkilerini önlemek, damarsal komplikasyonları taramak ve önlemek, algılama bozukluğu ve depresyonu erken dönmede saptamak ve olası durumlarda normal yaşam beklentisini sağlamaktır (6).

Yaşlılarda beslenme ve egzersiz gibi yaşam biçimi değişiklikleri, orta yaşlı diyabetiklerdekine benzer şekildedir. Yaşam biçimi değişiklikleri ile hedef kan glikozu düzeyine ulaşılmadığında, oral antidiyabetik veya insülin kullanımı tercih edilebilmektedir (6, 49).

2.4.6. Diyabetli yaşlılarda yaşam biçimi değişiklikleri

Beslenme. Diyabetin temel tedavi prensiplerinden biri olan tıbbi beslenme tedavisi yaşlılarda daha da önem kazanmakta, yalnız beslenme tedavisi ile diyabetli yaşlıların yaklaşık %10-20'si kontrol edilebilmektedir. Uygun beslenme kalp hastalığı ve stroke gibi diyabetin sık görülen komplikasyon riskini azaltabilmekte ve sağlığı geliştirmektedir (8, 51). Ayrıca diyabetli yaşlılarda beslenme eğitimi metabolik kontrolü geliştirebilir (52).

Beslenme tedavisinde temel amaç, kalori alımını azaltmak, kilo kontrolünü sağlamak ve lipid düzeyini düzenlemektir. Obez yaşlılarda kalori kısıtlaması ve kilo kaybı hastalığının tedavisinde yarar sağlamasına karşın, yaşlılıkta kalori gereksinimi azaldığından kilo kaybını sağlamak da kolay değildir. Diğer taraftan obez olmayan yaşlılarda kilo kaybı istenmeyen sonuçlara yol açabilir (8).

Beslenme tedavisine başlamadan önce hastanın bireysel özellikleri ve çevre koşulları dikkate alınmalıdır. Hastaların tad, koku duyuları, yemek hazırlama şartları, alışveriş olanakları ve sosyal destek sistemleri mutlaka sorgulanır. Yalnız yaşayan yaşlılarda alışveriş yapma, yiyecekleri eve taşıma ve hazırlamada zorluklar olabileceğinden, bu kişiler hipoglisemi yönünden daha dikkatli izlenmelidir. Beslenme tedavisine karar verildiğinde, mutlaka hasta ile işbirliği sağlanmalı ve bu konuda eğitilmelidir. Yaşlıların beslenme rejimleri basit ve anlaşılır olmalıdır (8). Diyet önerilmeden önce tam bir klinik ve beslenme öyküsü alınmalıdır. Psiko-sosyal ve çevresel yetersizliğinin en iyi göstergesi kilo kaybıdır (49).

Günlük yaşam aktivitelerindeki sınırlılıklar nedeniyle işlevsel yeteneklerin azalmasıyla birlikte temel yemekleri hazırlamada güçlük yaşayan yaşlılarda genellikle beslenme tedavisine uyum sağlanamaz (9). Diyabetli yaşlılarda işlevsel düzeydeki azalma, diyabetli olmayanlara göre daha fazladır. Bu durum, yetersiz beslenme için hem risk faktörü hem de bir göstergedir (53). Uzun dönem bakım alan hastalarda kalori alımının kısıtlanması çok dikkatli yapılmalıdır. Zaten pek çok hasta konfüzyon, disfaji ve iştah azalması nedeniyle yetersiz kalori almaktadır (9). Besin alımını etkileyebilecek diğer faktörler ise; uygun olmayan takma dişler, tükürük salınımı ve çiğnemedeki sorunlar, gastrik asidite, hepatik ve renal fonksiyonlar, yemek pişirmeye ilgi ve pişirme yeteneklerinin azalması, yaşa bağlı tad alma, koku duyusundaki değişiklikler, uzun zamandır yerleşmiş olan yeme alışkanlıklarını terk etmeye direnç, fiziksel ve fonksiyonel kısıtlamalar, kısıtlı maddi kaynaklar ve yemekler için başkalarına bağımlı olarak sıralanabilir (49).

Egzersiz. Beslenme tedavisi kadar önemli diğerk bir konu egzersizdir. Beslenme tedavisine eklenen düzenli egzersiz insüline duyarlılığı arttırarak glisemi kontrolünü olumlu yönde etkiler. Ayrıca kan basıncını, vücut ağırlığını, lipid parametrelerini, kardiyak kondisyonu, insülin kullanımını düzeltebilmekte, kalp hastalığı ve stroke gibi diyabetin sık görülen komplikasyon riskini azaltarak sağlığı geliştirmektedir (8, 9, 49, 51).

Yaşlılarda egzersizi kısıtlayan kas-iskelet sistemi sorunları, kardiyovasküler hastalık ve periferik nöropati daha fazla görüldüğünden bunu sağlamak her zaman kolay olmayabilir. Egzersizin olumlu etkileri olmasının yanında yaşlı hastalar için bazı riskler de sözkonusudur. Ani kardiyak ölüm, ayak ve eklem yaralanmaları, hipoglisemi gibi riskler mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Diyabetli yaşlılarda sessiz iskemi prevalansının yüksek olması nedeniyle egzersiz önerilmeden önce egzersiz toleransı ayrıntılı olarak değerlendirilmelidir. Bu nedenle egzersiz her hastanın fiziksel yeterlilik durumuna ve ihtiyaçlarına göre planlanmalıdır. Eğer egzersiz fazla çaba gerektiriyorsa 24 saat sonra, hastada hipoglisemi gelişebilir. Yürüyüş yaşlı hastalar için ideal egzersiz türüdür ve haftada 3 kez 30-45 dakikaya ulaşınca kadar aşamalı olarak arttırılmalıdır. Yaşlılar tolere edebildiği kadar egzersize teşvik edilmelidir (8, 49, 54, 55).

Yapılan çalışmalarda diyabetli kişilerin fiziksel aktiviteleri bayan ve erkeklerde değişiklik göstermektedir. Erkek hastaların fiziksel aktivitelere, bayan hastalardan daha fazla zaman ayırdıkları bulunmuştur (55).

2.4.7. Diyabetli yaşlılarda tıbbi tedavi

Yaşlanmayla birlikte görülen bazı güçlükler hem oral ilaç hem de insülin farmokinetik değişikliklere neden olabilmekte; bu değişiklikler ilaç emiliminde, dağıtımında, metabolizmasında ve atılımında kişisel ilaç seçimi ve doz miktarını etkileyebildiği için tedavinin her aşamasında düşünölmelidir (9).

Oral antidiyabetik ilaç kullanımı: Tip 2 diyabetli yaşlılarda en önemli metabolik yetersizlik glikozun hücre içine girişini sağlayan insülin yetersizliğidir. Bu nedenle bu hastalar için başlangıç tedavisinde insülin salgısını uyaran ilaçlar kullanılmaktadır (52). Bunun için çeşitli oral hipoglisemik ajanlar vardır: Sulfonilüre (SU), Biguanidler, alfa glikosidaz inhibitörleri glinidler ve glitazonlar kullanılabilecek ajanlardır (49).

Sulfonilüreler. İnsülin salınımını arttırarak (1. faz insülin salınımı) hipoglisemiye kolaylaştırırlar. Uzun etkili sulfonilürelerle hipoglisemi riski fazla olduğundan tercih edilmemelidir hatta ölümcül olabilir. Hipoglisemi riski dışında yaşlıda iyi tolere edilir (özellikle gastrointestinal yan etkileri yoktur). (6, 49).

Biguanidler. Metformin biguanid grubunun temsilcisi olarak kullanılır, antihiperglisemik etkisi olduğu için hipoglisemi riski yoktur. Doğru kullanıldığında güvenli ve etkilidir. Nadir de olsa laktik asidoz yapma olasılığı nedeniyle, yaşlılarda bazen tercih edilmeyebilirse de, obez olanlarda insülin rezistansını azaltması tercih nedeni olabilir. Renal fonksiyon bozukluğu halinde kullanılmamalıdır. Önemli bir özelliği tek başına hipoglisemi yapmamasıdır. Kilo artışı yapmaz. Buna rağmen yaşlılarda anoreksiya ve kilo kaybına neden olabileceği için dikkatli kullanılmalıdır. (6, 9, 49).

Alfa glukosidaz inhibitörleri. Bu ilaçlar kompleks karbonhidrat ve disakkaritlerin sindirimini geciktirirler. Bu grup ilaçlar özellikle postprandiyal hiperglisemileri olan yaşlılarda fizyolojik bir yaklaşım gibi görülürse de ilacın yaratacağı gaz şişkinlik gibi rahatsızlıklar kullanımını kısıtlayabilir. Diğer ilaçlara göre daha az etki göstermesine rağmen hafif düzeyde diyabeti olan yaşlılarda kullanılabilir (6, 9, 49).

Meglitinideler. Monoterapi veya metforminle birlikte kullanılabilir. Hipoglisemi yapabilirler. Kısa etki süreleri nedeniyle yemek saatleri düzensiz olanlarda yemek öncesi alınarak glisemik kontrol sağlanabilir (49).

İnsülin kullanımı: Yaşlı diyabet tedavisinde insülin kullanımı giderek önem kazanmaktadır (51). İnsülin diyet, egzersiz ve oral antidiyabetik ilaçlarla metabolik hedeflere ulaşılammamışsa ve hasta Tip 1 diabetes mellitus ise kullanılmaktadır. Bununla birlikte miyokard enfarktüsü, akut inme, hiperglisemik koma ve majör cerrahi girişim de kullanım gerekçelerini oluşturmaktadır (6). İnsülin kan glikoz değeri çok yüksek (250 mg/dl'nin üzerindeyse) ise başlangıç tedavisi olabilir. (12, 51). Yaşlılarda insülin tedavi rejimleri gençlerdekine benzer. Yaşlı hastalar genellikle yalnız yaşadıklarından, hipoglisemi, artrit ve görme problemleri olduğundan ilaçların düzenli alınmasında pek çok problemle karşılaşabilir (8, 56). Osteoartrozu ve görme problemleri olan, çok zayıf olan yaşlıların insülin kullanmaları oldukça güçtür (8). İnsülin kullanımının en önemli riski özellikle zayıf yaşlılarda kan glikoz düzeyinin düşmesi ve sıklıkla erken dönemde belirti vermemesidir. Bu nedenle kan glikoz düzeyleri mide boşken, yemekten sonra ve yatarken kontrol edilmelidir (51). Eğer hastanın mutlaka insülin kullanması gerekli ise hastaya insülin yapma tekniği öğretilmeli, bu konuda aile üyelerinden yardım istenmeli, evde kan şekeri izlenmelidir (8).

2.4.8. Diyabetli yaşlılarda eğitim

Diyabetli bireye ve onların bakımlarından sorumlu olan aile bireyelerine hastalığın bakımını ve yönetimini öğretmek diyabet tedavi planının bir parçasıdır. Diyabetlinin eğitimi, kendi kendine bakma gücünü kullanmasına yardım etmektir. Bu yardım hastanın aile üyeleri ve arkadaşlarının uzun süreli tedavi planına katkıda bulunmaları ile güçleşir. Aile üyeleri diyabet konusunda bilgili ise, yiyecek ve içeceklerin diyet tedavisine uygun olarak nasıl hazırlanacağı, hipoglisemi ya da hiperglisemi belirti ve bulgularını fark etme ve önleme, insülin enjeksiyonu yapma, hekime veya hemşireye hastaya ne olduğu, ne gözlendiği konusunda bilgi verme gibi pek çok konuda destek olmaktadır (57).

Eğitim alan diyabetlilerde hastanede ortalama yatış süresi yılda 1.7 gün iken, eğitim almayan kişilerde bu süre yılda 5.4 gündür. Eğitim ile diyabet nedeniyle gelişen körlük ve böbrek yetmezliğinde %30, ayak amputasyonunda %50 azalma sağlanmaktadır (14).

Genç diyabetlilerde olduğu gibi diyabetli yaşıya ve bakıcılarına diyabet eğitimi verilmesi, tedavinin temelini oluşturmaktadır. Bu özellikle bilişsel ve işlevsel değışikliği olan yaşlılar için önemlidir. Hastalarda farklı belirtiler bulunması nedeniyle, eğitimlerin bireysel yapılması gerekir. Diyabetli yaşınlın eğitimi sırasında; sağlıklı beslenme alışkanlıkları, beslenme önemi ve uygulama konularıyla birlikte besin seçimini kolaylaştırmada besinlerin etiket bilgilerinin okunması ve öğün zamanlarının önemi de vurgulanmalıdır (58). Diyabetli yaşınlın anksiyete düzeyi, hastalığı algılaması, diyabetle ilgili önceki deneyimleri (arkadaş ya da aileleri sayesinde), öğrenme yeteneği ve istekliliği, öğrenmeye sosyokültürel engeller (bazen erkekler, örneğın yemek hazırlanmasının kadının işi olduğuna inanırlar), öğrenme çevresi (dikkati dağıtan şeyleri sınırlandıran sessiz bir çevre en iyisidir) ve önceki diyabet eğitimi gibi sağlık bakım davranışları eğitimi etkilemektedir. Tamamen öz-bakımını sağlamada yeteneği, yemek hazırlamada ya da yemek dağıtımında alışveriş yardımı için gereksinimi, kan glikoz testi ve insülin uygulamasına ve düzenli yemeğın sağlanmasına yardım eden destek sistemi (aile, arkadaş ve evde bakım hemşireleri), gelir kaynakları ve tıbbi sigorta kapsamı gibi kişisel, sosyal ve finansal kaynaklar da eğitimde göz önünde bulundurulmalıdır (12).

Yaşlı diyabetlilere eğitim verirken; öğretim bölümleri kısa tutulmalı, bilgiler ufak ufak verilmeli, anlatılanlar somut örneklerle açıklanmalı, hastayla yüzyüze görüşülmeli, birinci derece okuma materyalleri (büyük ve koyu yazı olmalı) sağlanmalı, yazıdan daha çok yaşa uygun şekil ve resimler olmalı ve bunlar hastanın eline de verilmelidir. Diyabet eğitim programı planlandığında, hastaların fiziksel kapasiteleri dikkate alınmalıdır. Eğer yaşlı bir kadın, yemek hazırlanmasında eşine bağımlı ise diyet eğitimi bakım vericiye verilmelidir. Yaşlı diyabet hastasına eğitim vermeden önce özenli ve dikkatli bir değerlendirme, hastanın öğrenme ihtiyaçlarını ve bireyselleştirme yaklaşımını tanımaya yardımcı olur (12).

3. BİREYLER ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, Bolu il merkezinde ikamet eden 65 yaş ve üstü diyabetes mellituslu kişilerin yaşadığı güçlükler ve bakım gereksinimlerinin belirlenmesi amacıyla topluma dayalı kesitsel bir çalışma olarak planlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Alt Problemleri

1. Diyabetli yaşlıların bazı özellikleri (yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, sosyal güvence, gelir durumu, çalışma durumu, birlikte yaşadığı kişiler) ile yaşadığı güçlükler ve bakım gereksinimleri açısından dağılımı nedir?

2. Diyabetli yaşlıya uygulanan tedavi biçimi (oral antidiyabetik tedavisi, insulin tedavisi, beslenme tedavisi, egzersiz) ile yaşadığı güçlükler ve bakım gereksinimleri açısından dağılımı nedir?

3. Diyabetli yaşlının kan şekeri kontrolü ile yaşadığı güçlükler ve bakım gereksinimleri açısından dağılımı nedir?

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Bolu İlının yüzölçümü 80301 ve toplam hane sayısı 64.441'dir. Bolu İlının Ev Halkı Tespit Fişi (ETF) 2004 kayıtlarına göre toplam nüfusu 251.580 olup nüfusunun 140.829'unu kent nüfusu ve 110.751'ini kır nüfusu oluşturmaktadır. Bolu il merkezine bağlı yedi sağlık ocağından alınan 2004 Haziran ayı ETF kayıtlarından 85.329 nüfus ve 22811 hane olduğu belirlenmiştir. Bolu ili nüfus piramidine bakıldığında, erkek ve kadınların 20-24 yaş grubunda yoğunlaştığı, 65 yaş ve üstü nüfusun ise 4715 olduğu saptanmıştır. Bolu ilinde bir devlet, bir fizik tedavi ve rehabilitasyon, bir kadın-doğum ve çocuk, bir SSK ve bir Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi olmak üzere beş hastane; 32 sağlık ocağı, iki verem savaş dispanseri, bir ana-çocuk sağlığı ve aile planlama merkezi, bir halk sağlığı laboratuvarı, bir SSK dispanseri bulunmaktadır.

3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini, Bolu il merkezinde ikamet eden 65 yaş ve üstü yaşlı kişiler oluşturmuştur. Bolu İl Sağlık Müdürlüğü'nden alınan sağlık ocaklarına bağlı mahalle ve köylerin listesi ve nüfus verilerine göre, Bolu il merkezindeki nüfus 93 343 kişidir. Bolu il merkezindeki yedi sağlık ocağına bağlı bölgelerde ikamet eden 65 yaş ve üstü nüfus ise 5712 kişi olarak saptanmıştır.

3.5. Araştırmanın Örneklemi

“Bolu Valiliği Yaşlı Sağlığı Hizmetlerini Geliştirme Projesi” kapsamında; Bolu İl Sağlık Müdürlüğü, Şubat-Mart 2005 tarihleri arasında il merkezindeki sağlık ocaklarına bağlı mahalle ve köylerde yaşayan 65 yaş ve üstü 5712 kişiye ulaşarak bir ön çalışma ile yaşlıların sosyal güvencesi ve kronik bir hastalığın olup olmadığı, yatağa bağımlılık durumları adresleri ile birlikte belirlenmiştir. Bu ön çalışmanın, 65 yaş ve üstü kişilere ait adres, isim ve bazı bilgileri güncellediği düşünülmüş ve oluşturulan bu listeden sistematik basit rastgele yöntemle toplam 608 kişi örneklem seçilmiştir. Bu listeler, örneklem ile yapılan araştırmanın bulgularının evrene genellenebilmesi için her birimin örneğe seçilebilme olasılığının sıfırdan büyük olmasını sağlamış ve yan tutma olasılığını azaltmıştır. Bu çalışma sonucunda 65 yaş ve üzerinde 122 (%20) diyabetli kişi saptanmıştır. 122 diyabetli yaşlı araştırmanın örneklemine oluşturmaktadır.

3.6. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, Bolu il merkezindeki 65 yaş ve üstü diyabetli kişileri kapsamaktadır.

3.7. Araştırmada Kullanılan Değişkenler/Kavramlar

3.7.1. Değişkenler

Bağımlı Değişkenler: Yaşlı diyabetlilerin bakım gereksinimleri ve karşılaştıkları güçlükler.

Bağımsız Değişkenler: Yaş, cinsiyet, eğitim düzeyi, ekonomik durum, sosyal güvence, çalışma durumu, gelir düzeyi, birlikte yaşadığı kişiler, hastalığın süresi, diyabete ilişkin eğitim alma durumu, uygulanan tedavi biçimi (oral antidiyabetik tedavi, insülin tedavisi, diyet tedavisi ve egzersiz) ve kan şekeri kontrolü.

3.7.2. Kavramlar

Diyabetes Mellitus: Diyabet, vücudun yeterli insülin üretmediği/ üretilen insülini etkili bir şekilde kullanamadığı durumlarda gelişen kronik bir hastalıktır

Yaşlılık: Fizyolojik bir olay olarak ele alınıp, fiziksel ve ruhsal güçlerin bir daha yerine gelemeyecek şekilde kaybedilmesi, organizmanın iç ve dış etmenler arasında denge kurma potansiyelinin azalması, kişinin fiziksel ve ruhsal yönden gerilemesi şeklinde tanımlanabilir. Birden fazla patolojinin ve onlara ait belirti ve bulguların sıklıkla birlikte bulunduğu bir yaşam dönemidir. Dünya Sağlık Örgütü'nün kabul ettiği yaşlılık sınırı 65 yaştır.

3.8. Verilerin Toplanması

3.8.1. Veri Toplama Formunun Hazırlanması

Veri toplama formu, araştırmacı tarafından bu konuyla ilgili literatür incelenerek hazırlanmıştır. Soru formunda a. sosyodemografik özellikler; b. uygulanan tedavi biçimi (oral antidiyabetik tedavisi, insulin tedavisi, beslenme tedavisi, egzersiz), c. kan şekeri kontrolü gibi üç bölüm ve bunlara ilişkin karşılaşılan güçlükler ve yardıma gereksinim durumları yer almaktadır. (EK-2)

Birinci bölümde, yaşlı diyabetli kişilerin bazı özellikleri (yaş grupları, cinsiyet, medeni durumu, eğitim düzeyi, sosyal güvencesi, gelir düzeyi, birlikte yaşadığı kişiler); ikinci bölümde diyabetli yaşlılara uygulanan tedavi, karşılaşılan güçlükler ve yardıma gereksinim durumları (oral antidiyabetik tedavisi, insülin tedavisi, beslenme tedavisi ve egzersiz); üçüncü bölümde ise kan şekeri kontrolü, karşılaşılan güçlükler ve yardıma gereksinim durumlarına (kan şekeri izleminin yapılması gerekliliğinin açıklanma durumu, diyabetli yaşlının kan şekeri kontrolü yapma/yaptırma surumu, kan şekeri ölçüm sıklığı, kan şekeri düşüklüğü ve yüksekliğinin varlığı, sıklığı ve bu durumları algılama durumları) ilişkin açık ve kapalı sorular yer almaktadır.

3.8.2. Veri Toplama Formunun Ön Uygulaması

Hazırlanan soru formu araştırmacı tarafından İzzet Baysal Devlet Hastanesi ve İzzet Baysal Tıp Fakültesi Hastanesi dahiliye servislerinde yatan toplam 15 yaşlı diyabetliye uygulanmıştır. Ön uygulama sonucunda düzeltmeler yapılarak soru formu yeniden düzenlenmiştir.

3.8.3. Veri Formunun Uygulanması

Araştırma 30.03.2005 tarihinde Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Klinik ve Laboratuar Araştırmaları Etik Kurulu tarafından incelenmiş ve 100-6 no'lu karar ile etik açıdan uygun bulunmuştur (EK 2). Araştırma için kurumlardan yazılı izin alınmış, hastalara araştırma konusunda bilgi verilerek bu bilgilerin sadece araştırma için kullanılacağı bildirilmiş ve araştırmaya katılma konusunda sözlü onayları alınmıştır. Veriler araştırmacı tarafından yüz yüze görüşme yöntemi ile

toplanmıştır. Soru formu çalışma kapsamında yer alan ve Bolu il merkezinde ikamet eden diyabetli yaşlıların hanelerine gidilerek doldurulmuştur.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Bu araştırmada elde edilen veriler, kodlanarak bilgisayara aktarılmış ve bir istatistik paket programı kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde yüzdelik oranı, ortalama, standart sapma gibi tanımlayıcı istatistiksel testler; niteliksel verilerin dağılımı için ki-kare, iki grup ortalamalarını karşılaştırmada t testi kullanılmış ve tablolar halinde verilmiştir.

4. BULGULAR

Araştırmanın bulguları 4.1. diyabetli yaşlıların bazı özellikleri, 4.2. diyabetli yaşlılara uygulanan tedavi, karşılaşılan güçlükler ve yardıma gereksinim durumları ve 4.3. kan şekerinin kontrolü, karşılaşılan güçlükler ve yardıma gereksinim durumları gibi alt bölümlerden oluşmaktadır.

4.1. Diyabetli Yaşlıların Bazı Özellikleri

Bu bölümde diyabetli yaşlıların cinsiyet, yaş grupları, medeni durumları, eğitim düzeyleri, sosyal güvencelerinin olup olmadığı, gelir düzeyleri, çalışıp çalışmadıkları ve birlikte yaşadığı kişiler gibi bazı tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.1. Diyabetli Yaşlıların Bazı Özellikleri (n=122)

Bazı Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	81	66.4
Erkek	41	33.6
Yaş grupları		
65-74	84	68.9
75-84	32	26.2
≥ 85	6	4.9
Medeni durum		
Evli	71	58.2
Dul	51	41.8
Eğitim düzeyi		
Okuryazar değil	42	34.4
Okuryazar/ilkokul	66	54.1
Ortaöğrenim	9	7.4
Üniversite	5	4.1

Devam ediyor...

Sosyal güvence		
Var	119	97.5
Yok	3	2.4
Gelir düzeyi		
Alt gelir	36	29.5
Orta gelir	81	66.4
Üst gelir	5	4.1
Çalışma durumu		
Çalışıyor	9	7.4
Çalışmıyor	113	92.6
Birlikte yaşadığı kişiler		
Yalnız	17	13.9
Eşi ile birlikte	51	41.8
Ailesi ile birlikte	54	44.3
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların bazı özellikleri Tablo 4.1’de yer almaktadır. Bu araştırmada yer alan yaşlıların %66.4’ü kadın olup, yaş ortalaması 72 olarak saptanmıştır. Diyabetli yaşlıların %68.9’u 65-74 yaş grubunda, %58.2’si evli, çoğunluğu (%54.1) okuryazar/ilkokul düzeyinde, %97.5’inin sosyal güvencesinin olduğu ve %92.6’sının çalışmadığı belirlenmiştir. Eşi ile birlikte yaşayanlarla (%41.8), ailesi ile birlikte yaşayanların (%44.3) benzer yüzdede oldukları, yalnız yaşayanların ise %13.9 ile en az grubu oluşturduğu görülmektedir.

Tablo 4.2. Yaşlılarda Diyabetin Tipi (n=122)

Diyabet tipi	n	%
Tip 1	15	12.3
Tip 2	107	87.7
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların %87.7'sini tip 2 ve %12.3'ünü ise tip 1 diyabetliler oluşturmaktadır.

Tablo 4.3. Yaşlılarda Diyabetin Tipine Göre Sürelerinin Karşılaştırılması

	X±SD	Alt-üst değer	t değeri	P değeri
Tip 1 (n=15)	9.53 ± 6.35	2-20	0.027	>0.05
Tip 2 (n=107)	9.59 ± 7.11	1-30		

Yaşlılarda diyabetin tipine göre süreleri karşılaştırıldığında tip 1 ve tip 2 diyabeti olan yaşlıların diyabet süreleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (t:0.027; P: 0.979).

Tablo 4.4. Yaşlıların Diyabete İlişkin Eğitim Alma Durumları (n=122)

Eğitim	n	%
Aldım	6	4.9
Almadım	116	95.1
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların hastalıklarına ilişkin eğitim alma durumları incelendiğinde %95.1'inin eğitim almadığı saptanmıştır.

Tablo 4.5. Diyabetli Yaşlıların Aldıkları Eğitimin Konu Başlıkları (n=6)

Eğitim konuları	n	%
Beslenme ve kan şekeri kontrolü	3	18.7
Kilo yönetimi	1	6.3
Egzersiz/hareket	1	6.3
İnsülin/hapların kullanımı	4	25
Şeker testi yapma	1	6.3
Ayak bakımı	1	6.3
Diyabetin komplikasyonları	2	12.4
Düşük kan şekerinin belirtileri	1	6.3
Hatırlamıyor	2	12.4
Toplam	16*	100.0

* Yaşlı diyabetliler birden fazla eğitim aldıkları için toplam sayısı fazla çıkmıştır.

Eğitim alan diyabetli yaşlıların aldıkları eğitimin neler olduğu incelendiğinde; çoğunluğu insülin/hapların kullanımı (%25), beslenme ve şeker kontrolü (%18.7) ve diyabetin komplikasyonlarının oluşturduğu (%12.4), %12.4'ünün ise aldığı eğitimin konusunu hatırlamadığı belirlenmiştir.

4.2. Diyabetli Yaşlılara Uygulanan Tedavi, Karşılaşılan Güçlükler ve Yardıma Gereksinim Durumları

Araştırma bulgularının bu alt başlığı altında; diyabetli yaşlılara uygulanan tedavi biçimleri; oral antidiyabetik tedavisi, insülin tedavisi, beslenme tedavisi ve egzersiz olmak üzere dört alt başlık altında incelenmektedir. Her bir alt başlık için ayrı ayrı; hastaların tedaviyi uygularken güçlük yaşıyıp yaşamadığı, güçlük yaşıyorsa yaşadığı güçlüklerin neler olduğu, yardıma gereksinimi olup olmadığı ve yardıma gereksinim duyuyorsa gereksinim duyduğu yardımın neler olduğuna dair bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.6. Diyabetli Yaşlılarda Uygulanan Tedavi Biçimleri (n=122)

Tedavi biçimi	n	%
Beslenme tedavisi	23	18.9
Beslenme tedavisi + oral antidiyabetik	84	68.9
Beslenme tedavisi + insülin	8	6.6
Beslenme tedavisi + oral antidiyabetik + insülin	7	5.7
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlılara uygulanan tedavi biçimlerini incelemek üzere Tablo 4.6'ya bakıldığında; yaşlıların %68.9'unun beslenme+oral antidiyabetik tedavisi, % 18.9'unun sadece beslenme tedavisi, % 6.6'sının beslenme+insülin tedavisi, % 5.7'sinin ise beslenme+ oral antidiyabetik + insülin tedavisi aldığı görülmektedir.

4.2.1. Oral Antidiyabetik Tedavisi

Oral antidiyabetik tedavisi başlığı altında diyabetli yaşlılarda kullanılan oral antidiyabetik tedavi grubu, diyabetlilere reçete edilen ilaç sayısı ile kullandıkları ilaç sayısı, oral ilaç kullanımına ilişkin yaşadıkları güçlükler, yaşadıkları bu güçlük durumunda yardım bekleme ve beklenen yardımlara ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.7. Diyabetli Yaşlılarda Uygulanan Oral Antidiyabetik İlaç Grubu (n=91)

İlaç Grubu	n	%
Sulfonilüreler (Glipizide, glimepiride, glicazide, glibornuride, glibenclamide)	71	61.7
Biguanidler (metformin, acarbose)	36	31.3
Glitazonlar (Rosiglitazone maleate)	6	5.3
Meglitinide (repaglinide)	2	1.7
Toplam	115*	100.0

*Diyabetli yaşlılar birden fazla oral antidiyabetik kullandığını bildirdiği için toplam sayısı fazla çıkmıştır.

Diyabetli yaşlılara uygulanan oral antidiyabetik ilaç grubu Tablo 4.7.'de incelenmiştir. Buna göre yaşlıların %61.7'si sulfonilüre, %31.3'ü biguanid ve %1.7'si ise meglitinide grubu (%1.7) oluşturmaktadır.

Tablo 4.8. Diyabetli Yaşlılara Reçete Edilen ile Kullanılan Oral Antidiyabetik Sayısı

	Alt-üst değer	X±SD
Reçete edilen ilaç sayısı (n=92)	1-7	1.82 ± 1.25
Diyabetlinin aldığı ilaç sayısı (n=92)	1-7	1.83 ± 1.32
Günde aldığı ilaç sayısı (n=91)	1-4	1.63 ± 0.81

Diyabetli yaşlılara reçete edilen ile diyabetlinin aldığı oral antidiyabetik sayısının 1 ile 7 olarak değiştiği, yani hastaların önerilen sayıda ilaç kullandıkları ve günde 1 ile 4 arasında ilaç aldıkları görülmektedir.

Tablo 4.9. Diyabetli Yaşlıların Oral İlaç Kullanımında Güçlük Yaşama Durumları (n=91)

Güçlük yaşama	n	%
Evet	49	53.8
Hayır	42	46.2
Toplam	91	100.0

Diyabetli yaşlıların %53.8'i oral ilaç kullanımında güçlük yaşadığını belirtmişlerdir.

Tablo 4.10. Diyabetli Yaşlıların Oral İlaç Kullanımında Yaşadığı Güçlükler (n=49)

Güçlükler	n	%
İlaçlarımı almak için hastaneye ve eczaneye gidemiyorum	35	35.3
İlaçlarımı almayı unutuyorum	20	20.2
İlacımı alıp almadığımı hatırlayamıyorum	25	25.3
İlacımı ne zaman ve kaç kere alacağımı bilemiyorum	7	7.1
İlaçlar kan şekerimi çok fazla düşürüyor	6	6.1
İlaçlar kan şekerimi düşürmüyor	1	1.0
İlaçlar mide rahatsızlığı yapıyor	1	1.0
İlaç aldığımda ne kadar yiyeceğimi dengeleyemiyorum	1	1.0
Sağlık karnemi çıkartamadığım için ilaçlarımı alamıyorum	1	1.0
İlacım bitince tarihinden önce alamıyorum	1	1.0
Sağlık güvencem yok ilacımı alamıyorum	1	1.0
Toplam	99*	100.0

*Diyabetli yaşlılar oral ilaç kullanımı ile ilgili birden fazla güçlük bildirdikleri için, toplam sayı fazla çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların oral ilaç kullanımında yaşadığı güçlükler için Tablo 4.10. incelendiğinde; %35.3'ü ilaçlarını almak için hastaneye ve eczaneye gidemediğini, %25.3'ü ilacını alıp almadığını hatırlayamadığını, % 20.2'si ilaçlarını almayı unuttuğunu ifade etmiştir.

Tablo 4.11. Diyabetli Yaşlıların Oral İlaç Kullanımında Yardıma Gereksinim Durumları (n=49)

Yardıma Gereksinimi	n	%
Olan	45	91.8
Olmayan	4	8.2
Toplam	49	100.0

Diyabetli yaşlıların oral ilaç kullanımında yardıma gereksinim durumlarını incelemek için Tablo 4.11.'e bakıldığında; %91.8'inin yardıma gereksinimi olduğu görülmektedir.

Tablo 4.12. Diyabetli Yaşlıların Oral İlaç Kullanımında Gereksinim Duyduğu Yardımlar (n=49)

Gereksinin duyduğu yardım	n	%
İlaçlarının hastaneden alınması	37	47.4
İlacımı aldığım zaman birinin hatırlatması	28	35.9
İlacımı günde kaç kez ve ne zaman alacağımı birinin hatırlatması	11	14.1
İlaçlarının saatlerini birinin hatırlatması	1	1.3
İlaçlarının ücretsiz olarak verilmesi	1	1.3
Toplam	78*	100.0

*Diyabetli yaşlılar oral ilaç kullanımı ile ilgili birden fazla yardım beklediklerini bildirdikleri için, toplam sayı fazla çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların oral ilaç kullanımında gereksinim duyduğu yardımlara ilişkin Tablo 4.12. incelendiğinde; %47.4'ü ilaçlarının hastaneden alınmasını, daha sonra sırasıyla %35.9'u ilacını aldığı zaman birinin hatırlatmasını, %14.1'i ilacını günde kaç kez ve ne zaman alacağını birinin hatırlatmasını istemektedir.

4.2.2. İnsulin Tedavisi

İnsulin tedavisi başlığı altında diyabetli yaşlılarda insulın tedavisi, insulın kullanımına ilişkin yaşadıkları güçlükler, yaşadıkları bu güçlük durumunda yardım bekleme durumları ve beklediği yardımların neler olduğuna ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.13. Diyabetli Yaşlılarda İnsulin Tedavisi (n=15)

İnsülin kullanma biçimi	n	%
Tanısı ile birlikte insülin kullanma durumu		
Evet	1	6.7
Hayır	14	93.3
İnsülin kullanma zamanı		
Günde bir kez (sabah)	2	13.3
Günde iki kez	13	86.7
İnsülin uygulama şekli		
Enjektör	4	26.7
Kalem	11	73.3
İnsülin çeşidi		
NPH	15	100.0
Hastanın insülini kendisinin yapma durumu		
Evet	12	80.0
Hayır	3	20.0
İnsülin dozu ve zamanını değiştirme durumu		
Evet	1	6.7
Hayır	14	93.3
İnsüline bağlı hipoglisemi için yanında yiyecek bulundurma		
Evet	6	40.0
Hayır	9	60.0
Toplam	15	100.0

Diyabetli yaşlıların insülin kullanımına yönelik özellikleri için Tablo 2.8. incelendiğinde; hastaların %93.6'nın diyabet tanısı konulduğu andan itibaren insülin kullanmadığı, insülin kullanan hastaların %86.7'sinin günde iki kez insülin kullandığı, %73.3'ünün insülini kalemle uyguladığı, tamamının NPH insülin kullandığı, %80'inin insülini kendisinin yaptığı, %93.3'ünün insülin dozu ve zamanını kendisine göre değiştirmedeği, %60'ının insüline bağlı kan şekeri düşmesini tedavi etmek için yanında yiyecek bulundurmadığı belirlenmiştir.

Tablo 4.14. Diyabetli Yaşlıların İnsulin Kullanımında Güçlük Yaşama Durumları (n=15)

Güçlük	n	%
Yaşıyorum	13	86.7
Yaşamıyorum	2	13.3
Toplam	15	100.0

İnsülin kullanan diyabetli yaşlıların %86.7'si insülin kullanımı konusunda güçlük yaşadığını ifade etmişlerdir.

Tablo 4.15. Diyabetli Yaşlıların İnsülin Kullanımında Yaşadığı Güçlükler (n=13)

Güçlükler	n	%
Ne zaman yapacağımı bilmiyorum/unutuyorum	4	13.4
Enjektörün çizgilerini göremediğim için ne kadar yapacağımı bilemiyorum	7	23.3
Ellerimde titreme olduğu için şırıngayı tutamıyorum	3	10
İğneyi nereye yapacağımı göremiyorum	4	13.4
Hareket etmekte zorlandığım için iğneyi hazırlayamıyorum	6	20
Her gün yapmak zor geliyor	2	6.7
Yeni başladığım için nasıl yapacağımı bilemiyorum	1	3.3
Kalemde ne kadar ilaç kaldığını göremiyorum	1	3.3
Dozunu fazla yapıyorum, tam bilemiyorum	1	3.3
İğneyi yaparken zorlanıyorum	1	3.3
Toplam	30*	100.0

*Diyabetli yaşlılar insülin kullanımı ile ilgili birden fazla güçlük bildirdikleri için, toplam sayı fazla çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların insülin kullanımında yaşadığı güçlükler için Tablo 2.10. incelendiğinde; %23.3'ü şırınganın çizgilerini göremediği için ne kadar yapacağını bilemediğini, %13.4'lük eşit yüzdelerle ne zaman yapacağını bilmediği/unuttuğu ve iğneyi nereye yapacağını göremediğini ve %6.7'si insülini her gün yapmanın zor geldiğini ifade etmiştir.

Tablo 4.16. Diyabetli Yaşlıların İnsulin Kullanımında Yardıma Gereksinim Durumları (n=15)

Yardım gereksinimi	n	%
Olan	10	66.7
Olmayan	5	33.3
Toplam	15	100.0

Diyabetli yaşlıların insülin kullanımında %66.7'si yardıma gereksimi olduğunu ifade etmiştir.

Tablo 4.17. Diyabetli Yaşlıların İnsulin Kullanımında Gereksinim Duyduğu Yardımlar (n=10)

Gereksinim duyduğu yardımlar	n	%
İnsülin zamanını birinin hatırlatması	1	7.2
İnsülin miktarını birinin göstermesi	4	28.5
İnsülinimi aileden başka birinin yapması	8	57.1
İnsülinin nasıl yapılacağıının tekrar anlatılması	1	7.2
Toplam	14*	100.0

*Diyabetli yaşlılar insülin kullanımı ile ilgili birden fazla yardıma gereksinim duyduklarını bildirdikleri için, toplam sayı fazla çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların insülin kullanımında gereksinim duyduğu yardımlar incelendiğinde; %57.1'i insülinini aileden başka birinin yapmasını, %28.5'i insülin miktarını birinin hatırlatmasını, %7.2'si eşit yüzdelerle insülin zamanının birinin hatırlatmasını ve insülinin nasıl yapılacağıının tekrar anlatılmasını istediğini ifade ettikleri görülmektedir.

4.2.3. Beslenme Tedavisi

Beslenme tedavisi başlığı altında diyabetli yaşlılara önerilen beslenme tedavisi ve izlenme durumu, beslenme tedavisine ilişkin yaşadıkları güçlükler, yaşadıkları bu güçlük durumunda yardım bekleme durumları ve beklediği yardımların neler olduğuna ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.18. Diyabetli Yaşlılara Önerilen Beslenme Tedavisi ve Uygulanması
(n=122)

Beslenme tedavisi	n	%
Beslenme tedavisi hakkında sağlık personeli ile görüşme		
Evet	115	94.3
Hayır	7	5.7
Yaşlıya beslenme planının açıklanan amacı		
Diyabeti kontrol etmek	114	90.5
Kilo vermek	8	6.4
Kilo almak	-	-
Sağlıklı beslenmek	4	3.1
Yaşlıya önerilen beslenme planının izlenme durumu		
Hiç	11	9.0
Bazen	98	80.3
Her zaman	13	10.7
Yaşlıya öğün/ara öğünlerinin açıklanması		
Evet	68	55.7
Hayır	54	44.3
Yaşlının verilen beslenme planını izleme durumu		
Evet	53	43.4
Hayır	69	56.6

Devam ediyor...

Yaşlıya yiyeceği şeyleri ölçme ya da tartmasının açıklanması		
Evet	13	10.7
Hayır	109	89.3
Yaşlıya değişim listeleri ya da yiyecek grubu listelerini kullanmasının açıklanması		
Evet	-	-
Hayır	122	100.0
Yaşlının değişim listeleri ya da yiyecek grubu listelerini kullanma durumu		
Evet	1	0.8
Hayır	121	99.2
Yaşlının besinini hazırlamada bağımlılık durumu		
Evet	69	56.6
Hayır	53	43.4
Yaşlının besinini hazırlamada bağımlı olduğu kişi		
Kızı	11	9.0
Gelini	20	16.4
Eşi	37	30.3
Kardeşi	2	1.6
Çocukları	3	2.5
Başkasının hazırladığı besinin uygun olup olmadığı		
Evet	54	78.3
Hayır	13	18.8
Bilmiyorum	2	2.9
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlılara önerilen beslenme tedavisi ve uygulamasına yönelik Tablo 4.18 incelendiğinde; %94.3'ünün beslenme tedavisi hakkında sağlık personeli ile görüştüğü, verilen beslenme planının %90.5'inin diyabeti kontrol etmek amacıyla verildiği, %80.3'ünün verilen bu beslenme planını bazen izledikleri, %55.7'sine öğün/ara öğünlerin açıklandığı, %56.6'sının ise öğün/ara öğünlerini izlemediği,

%89.3'üne sağlık personeli tarafından yiyeceği şeyleri lme ya da tartmasının söylenmediği, %89.3'üne değişim listeleri ya da yiyecek grubu listelerinin açıklanmadığı, buna rağmen yaşlıların %0.8'inin bu listeleri kullandığı belirlenmiştir. Diyabetli yaşlıların besinini hazırlama durumuna bakıldığında ise %56.6'sının besinini hazırlamada başka birisine bağımlı olduğu, %30.3'ünün besinini eşinin ve %16.4'ünün gelinin hazırladığı, %78.3'ünün ise hazırlanan bu besini uygun bulduğu görülmektedir.

Tablo 4.19. Diyabetli Yaşlıların Beslenme Tedavisinde Güçlük Yaşama Durumları (n=122)

Güçlük	n	%
Yaşıyor	90	73.8
Yaşamıyor	32	26.2
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların beslenme tedavisinde % 78.8'inin güçlük yaşadığı saptanmıştır.

Tablo 4.20. Diyabetli Yaşlıların Beslenme Tedavisinde Yaşadığı Güçlükler (n=90)

Güçlükler	n	%
Hastalığımla ilgili olarak neler yemem gerektiğini bilmiyorum	36	13,7
Günde kaç kez ve ne zaman yemem gerektiğini bilmiyorum	35	13,3
Yemekleri kendim hazırlayamıyorum	37	14,1
Öğün planlarımı uygulayamıyorum	37	14,1
Yediklerimin tadını alamıyorum	23	8,7
Yemek malzemelerini almak için alışverişe gidemiyorum	41	15,6
Yiyecekleri yeterince çiğneyemiyorum	41	15,6
İstediğim herşeyi yiyemiyorum	2	0,8
Ağrım var ayakta durmakta zorlanıyorum	1	0,4
İştahım çok az hiçbir şey yemek istemiyorum	2	0,7
Elim titriyor	1	0,4
Ruh hastasıyım kendim yemek hazırlayamıyorum	6	2,2
Sebze yemekten bıktım	1	0,4
Toplam	263*	100.0

*Diyabetli yaşlılar beslenme tedavisi ile ilgili birden fazla güçlük yaşadıklarını bildirdikleri için, toplam sayı fazla çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların beslenme tedavisinde yaşadığı güçlükler için Tablo 2.15. incelendiğinde; %15.6'sı yemek malzemelerini almak için alışverişe gidemediği ve yiyecekleri yeterince çiğneyemediğini, %14.1'i yemekleri kendisinin hazırlayamadığını ve öğün planlarını uygulayamadığını, %13.7'si hastalığıyla ilgili olarak neler yemesi gerektiğini bilmediğini, %13.3'ü günde kaç kez ve ne zaman yemesi gerektiğini bilmediğini ifade etmiştir.

Tablo 4.21. Diyabetli Yaşlıların Beslenme Tedavisinde Yardıma Gerekseşim Durumları (n=90)

Yardıma gerekseşimi	n	%
Var	75	83.3
Yok	15	16.7
Toplam	90	100.0

Diyabetli yaşlıların % 83.3'ü beslenme tedavisinde yardıma gerekseşim duyduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 4.22. Diyabetli Yaşlıların Beslenme Tedavisinde Gerekseşim Duyduğı Yardım (n=75)

Gerekseşim duyduğı yardım	n	%
Hastalığımla ilgili olarak neler yemem gerektiğini birinin anlatmasını	43	25.9
Günde kaç kez ve ne zaman yemem gerektiğini birinin hatırlatmasını	42	25.3
Yemekleri birinin hazırlaması	44	26.5
Yemek malzemelerini almak için birinin alışveriş yapması	37	22.3
Toplam	166*	100.0

*Diyabetli yaşlılar beslenme tedavisi ile ilgili birden fazla yardıma gerekseşim duyduklarını bildirdikleri için toplam sayı fazla çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların beslenme tedavisinde gerekseşim duyduğı yardımlar için tablo 4.22 incelendiğinde; benzer yüzdelerle yemekleri birinin hazırlamasını (%26.5) ve hastalığıyla ilgili olarak neler yemesi gerektiğini birinin anlatmasını (%25.9), günde kaç kez ve ne zaman yemesi gerektiğini birinin hatırlatmasını (%25.3) ve yemek malzemelerini almak için birinin alışveriş yapmasını (%22.3) istediğı belirlenmiştir.

4.2.4. Egzersiz

Egzersiz başlığı altında; diyabetli yaşlılara önerilen egzersiz ve yaşının egzersiz yapma durumu, yaptıkları egzersiz tipi ve sıklığı ile egzersiz yapmama nedenlerine ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.23. Diyabetli Yaşlılara Egzersiz Önerilme Durumu (n=122)

Egzersiz	n	%
Önerilmiş	101	82.8
Önerilmemiş	21	17.2
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların % 82.8'i kendilerine egzersiz önerildiğini bildirmişlerdir.

Tablo 4.24. Diyabetli Yaşlıların Egzersiz Yapma Durumları (n=122)

Egzersiz	n	%
Yapıyorum	40	32.8
Yapmıyorum	82	67.2
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların %67.2'sinin egzersiz yapmadığı görülmektedir.

Tablo 4.25. Diyabetli Yaşlıların Yaptıkları Egzersizin Tipi (n=40)

Egzersiz tipi	n	%
Yürüyüş	39	90.7
Bisiklete binme	1	2.3
Ev içinde egzersiz	3	7.0
Toplam	43	100.0

*Diyabetli yaşlılar birden fazla egzersiz tipi belirttikleri için toplam sayı yüksek çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların yaptığı egzersiz tipine ilişkin Tablo 4.25 incelendiğinde %90.7'sinin yürüyüşü tercih ettiği saptanmıştır.

Tablo 4.26. Diyabetli Yaşlıların Yaptıkları Egzersizin Sıklığı (n=40)

Egzersiz sıklığı	n	%
Haftada 1'den az	4	10.0
Haftada 1	4	10.0
Haftada 2-3 kez	12	30.0
Her gün	18	45.0
Haftada 4-5 kez	2	5.0
Toplam	40	100.0

Diyabetli yaşlılar %45'inin her gün, %30'unun ise haftada 2-3 kez egzersiz yaptığı belirlenmiştir.

Tablo 4.27. Diyabetli Yaşlıların Egzersiz Yapmama Nedenleri (n=80)

Nedenler	n	%
Çok meşgul olması	17	3.8
Çok fazla efor harcaması	20	4.5
Faydalı olduğuna inanmaması	4	0.9
Yapmak istememesi	16	3.6
Diyabeti kontrol etmeyi zorlaştırması	5	1.1
Havanın kötü olması	57	12.9
Bir sağlık sorununun olması	85	19.2
Kan şekerini düşürmesi	19	4.3
Nefes almayı zorlaştırması	60	13.5
Ağrısının olması	82	18.5
Egzersiz yapacak gücü bulamaması	77	17.4
Düşüp felç olma korkusu	1	0.3
Toplam	443	100.0

Diyabetli yaşlıların egzersiz yapmama nedenleri için Tablo 4.27. incelendiğinde; %19.2'si sağlık sorununun olması, %18.5'i ağrının olması, %17.4'ü egzersiz yapacak gücü bulamaması, %13.5'i nefes almayı zorlaştırması, %12.9'u havanın kötü olması gibi nedenlerle egzersiz yapmadıklarını ifade etmişlerdir.

4.3. Kan Şekerinin Kontrolü, Karşılaşılan Güçlükler ve Yardıma Gereksinim Durumları

Araştırmanın bu alt başlığı altında; diyabetli yaşlılara kan şekeri izleminin yapılması gerekliliğinin açıklanma durumu; diyabetli yaşlının kan şekeri kontrolü yapma/yaptırma durumu; kan şekeri ölçüm sıklığı; kan şekeri yüksekliği ve düşüklüğünün varlığını algılama ve nedenlerini açıklama durumu; kendi kendine kan şekeri ölçmede güçlük yaşama durumu ve engelleyen nedenlere ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 4.28. Diyabetli Yaşlılara Kan Şekeri İzleminin Yapılması Gerekliliğinin Açıklanma Durumu (n=122)

Açıklama	n	%
Yapılmış	45	36.9
Yapılmamış	77	63.1
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların %63.1'ine kan şekeri izleminin yapılması gerekliliği açıklanmamıştır.

Tablo 4.29. Diyabetli Yaşlıların Son 6 Ayda Kan Şekeri Kontrolü Yapma/Yaptırma Durumu (n=122)

Kan şekeri kontrolü	n	%
Evet	120	98.4
Hayır	2	1.6
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların son 6 ay içinde kan şekeri kontrolü yapma/yaptırma durumu için Tablo 4.29 incelendiğinde; %98.4'ünün kan şekeri kontrolünü yaptığı belirlenmiştir.

Tablo 4.30 Kan Şekeri Ölçüm Sıklığı

	Alt-üst değer	X±SD
Ölçüm sayısı	1-360	15.03 ± 41.44

Diyabetli yaşlıların son 6 aylık süre içinde kan şekeri ölçüm sıklığının 1 ila 360 arasında değiştiği ve ortalama 15 kez kan şekeri ölçümü yaptıkları belirlenmiştir.

Tablo 4.31. Kan Şekeri Yüksekliği ve Düşüklüğünün Varlığı (n=122)

Kan şekeri	n	%
Yüksekliği		
Var	69	56.6
Yok	8	6.6
Nadiren	35	28.7
Anlayamıyorum	10	8.2
Düşüklüğü		
Var	29	23.8
Yok	12	9.8
Nadiren	66	54.1
Anlayamıyorum	15	12.3
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların kan şekeri yükselme ve düşmesi açısından Tablo 4.31 incelendiğinde; %56.6'sının kan şekerinin yükseldiği, %23.8'inin ise kan şekerinin düştüğü belirlenmiştir.

Tablo 4.32. Kan Şekeri Yükseliğini Son 1 Ay İçinde Yaşama Sıklığı (n=122)

Sıklık	n	%
Hiç yaşamadım	27	22.1
1-3 kez	58	47.5
4-6 kez	7	5.7
7-12 kez	1	0.8
Bilmiyorum	24	19.7
Hatırlamıyorum	5	4.1
Toplam	122	100.0

Kan şekeri yükselen diyabetli yaşlıların son bir ayda kan şekeri yükselme sıklığına bakıldığında; %47.5'inin 1-3 kez yaşadığı, %22.1'inin hiç yaşamadığı, %19.7'sinin ise kan şekerinin yükselip yükselmediğini bilmediği görülmektedir.

Tablo 4.33. Kan Şekeri Düşüklüğünü Son 1 Ay İçinde Yaşama Sıklığı (n=122)

Sıklık	n	%
Hiç yaşamadım	40	32.8
1-3 kez	28	23.0
4-6 kez	2	1.6
Bilmiyorum	51	41.8
Hatırlamıyorum	1	0.8
Toplam	122	100.0

Kan şekeri düşen diyabetli yaşlıların son bir ayda kan şekeri düşme sıklığına bakıldığında; %41.8'inin kan şekerinin düşüp düşmediğini bilmediği, %32.8'inin hiç yaşamadığı, %23.0'ının ise 1-3 kez yaşadığı belirlenmiştir.

Tablo 4.34. Kan Şekeri Yüksekliğini Algılama Durumu (n=104)

Belirtiler	n	%
Ağız ve boğaz kuruluğu	58	27.1
Kanda cızırtı	3	1.4
Görme kaybı	8	3.7
Sinirlilik	5	2.3
Halsizlik	29	13.6
Baş dönmesi, göz kararması	10	4.7
Hararet	29	13.6
Açlık hissi	5	2.3
Düşme, bayılma hissi	2	0.9
Sık idrara çıkma	11	5.2
Uyku gelmesi	5	2.3
Kendini kötü hissetme	2	0.9
Makine ile bakınca anlıyorum	5	2.3
Anlayamıyorum	31	14.5
Diğer	11	5.2
Toplam	214*	100.0

*Diyabetli yaşlılar birden fazla kan şekeri yüksekliği yaşadığı için toplam sayı yüksek çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların kan şekeri yüksekliğini algılama durumları için Tablo 4.34. incelendiğinde; %27.1'i ağız ve boğaz kuruluğu, eşit yüzdelerle (%13.6) halsizlik ve hararet yaşayanların çoğunluğu oluşturduğu, %14.5'inin ise kan şekeri yükseldiğinde belirtilerden anlayamadığı belirlenmiştir.

Tablo 4.35. Kan Şekeri Düşüklüğünü Algılama Durumu (n=95)

Belirtiler	n	%
Titreme	21	12.4
Terleme	21	12.4
Halsizlik	14	8.2
Yeme hissi	11	6.5
Ağızda sulanma	1	0.6
Baş dönmesi, göz kararması	25	14.7
Ateş	1	0.6
Darlık hissi, huzursuzluk	5	2.9
Ağız kuruluğu	1	0.6
Ağlama	1	0.6
Hareketsiz kalma	1	0.6
Bayılma	4	2.3
Makinayla bakınca anlıyorum	5	2.9
Anlayamıyorum	59	34.7
Toplam	170	100.0

*Diyabetli yaşlılar kan şekeri düşüklüğünde birden fazla belirti yaşadığı için toplam sayı yüksek çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların kan şekeri düşüklüğünü algılama durumları için Tablo 4.35. incelendiğinde; %34.7'sinin kan şekeri düştüğünde belirtilerinden anlayamadığı, çoğunluğunun sırasıyla; baş dönmesi ve göz kararması (%14.7), titreme (%12.4), terleme (%12.4), halsizlik (%8.2) ve yeme hissi (%6.5) belirtileri yaşadığı, %2.9'u ise makine ile bakınca anlayabildiğini ifade etmişlerdir.

Tablo 4.36. Diyabetli Yaşlının Kan Şekeri Yüksekliğinin Nedenlerini Açıklama Durumu (n=104)

Nedenler	n	%
Hastalanması ya da enfeksiyon geçirmesi	86	15,5
Üzüntülü ya da sinirli olması	102	18,4
İlaç miktarını yanlış alması	54	9,7
Yanlış yiyeceklerle beslenmesi	75	13,5
Çok fazla yemesi	109	19,6
Her zamankinden daha az hareketli olması	67	12,1
Gerilim sıkıntı içinde olması	61	11
İlaç almayı unutması	1	0,2
Toplam	555*	100.0

*Hastalar birden fazla neden belirttiği için toplam sayı fazla çıkmıştır.

Diyabetli yaşlıların kan şekerinin yükselme nedenleri incelendiğinde; %19.5'i çok fazla yemenin, %18.4'ü üzüntülü ya da sinirli olmanın, %15.5'i hastalanma ya da enfeksiyon geçirmenin, %13.5'ü yanlış yiyeceklerle beslenmenin ve %12.1'i her zamankinden daha az hareketli olmanın kan şekerini yükselttiğini ifade etmiştir.

Tablo 4.37. Diyabetli Yaşlının Kan Şekeri Düşüklüğü Nedenini Açıklamaları (n=95)

Nedenler	n	%
Hastalanması ya da enfeksiyon geçirmesi	68	11.2
Üzüntülü ya da sinirli olması	73	12.1
İlaç miktarını yanlış alması	63	10.4
Yanlış yiyeceklerle beslenmesi	73	12.1
Çok az yemesi	97	16.0
Her zamankinden daha fazla hareketli olması	75	12.4
Yemek için çok beklemesi veya öğün atlaması	93	15.4
Gerilim sıkıntı içinde olması	63	10.4
Toplam	605	100.0

Diyabetli yaşlıların kan şekerinin düşme nedenleri incelendiğinde; %16.0'ı az yeme, %15.4'ü yemek için çok bekleme veya öğün atlamanın, %12.4'ü her zamankinden daha fazla hareketli olma, %12.1'i üzüntülü ya da sinirli olmanın kan şekerini düşürdüğü ifade edilmiştir.

Tablo 4.38. Diyabetli Yaşlıların Kendi Kendine Kan Şekeri Testi Yapma Durumu (n=122)

Kan şekeri testi	n	%
Yapıyor	41	33.6
Yapmıyor	81	66.4
Toplam	122	100.0

Diyabetli yaşlıların %66.4'ü kendisine kan şekeri testi yapmamaktadır.

Tablo 4.39. Kendi Kendine Kan Şekeri Ölçmede Güçlük Yaşama Durumu (n=41)

Güçlük yaşama	n	%
Evet	37	90.2
Hayır	4	9.8
Toplam	41	100.0

Diyabetli yaşlıların %90.2'si kendi kendine kan şekeri ölçmede güçlük yaşamaktadırlar.

Tablo 4.40. Kendi Kendine Kan Şekeri Ölçmeyi Engelleyen Nedenler (n=133)

Engeller	n	%
Unutkanlık	3	2.3
Kan şeker ölçüm cihazı malzemeleri ile ilgili nedenler	39	29.3
Bilgi eksikliği	26	19.5
Beceri eksikliği	15	11.3
Görme bozukluğu	22	16.5
Diğer	28	21.1
Toplam	133	100.0

Diyabetli yaşlıların kendi kendine kan şekeri ölçümünü engelleyen nedenler için Tablo 4.40. incelendiğinde; %29.3'ü kan şeker ölçüm cihazı malzemeleri ile ilgili, %19.5'i bilgi eksikliği, %16.5'i görme bozukluğu, %11.3'ü beceri eksikliği, ve %21.1'i diğer nedenlerle (yararlı olduğuna inanmama, yapmak istememe, kan şekeri düzeyinin çok sık değişmesi, parmağı delmenin canını çok yakması, yüksek çıkacak diye ölçmeden korkma ve ihmalkarlık) kan şekerini ölçmediği belirtmektedir.

5. TARTIŞMA

Bu bölümde; diyabetli yaşlıların bazı özellikleri, diyabetli yaşlılara uygulanan tedavi, karşılaşılan güçlükler ve yardıma gereksinim durumları ile kan şekeri kontrolü, karşılaşılan güçlükler ve yardıma gereksinim durumlarına ilişkin elde edilen bulgular literatürle karşılaştırılarak tartışılmıştır.

Araştırma kapsamındaki yaşlı diyabetlilerin çoğunu kadınlar (%66.4), 65-74 yaş grubundaki (%68.9) yaşlılar ve tip 2 diyabetliler (%87.7) oluşturmaktadır. Diyabet yaşlılarda sık görülen kronik hastalıklardan biri olup, diyabetlilerin %90-95'ini tip 2 diyabet oluşturmaktadır (3, 59, 60). Yapılan çalışmalarda bu araştırmaya paralel olarak diyabetli yaşlılarda prevalansın kadınlarda (%10.9, 10.9, %18.0, %53.5) erkeklere (%10.4, %9.4, %15.2, %46.5) göre daha fazla olduğu ve yaş arttıkça diyabet prevalansının arttığı bildirilmektedir (61, 62, 63, 64).

Diyabetli yaşlıların yaş ortalaması 72 yıl olarak saptanmıştır. Yapılan diğer çalışmalar incelendiğinde, diyabetli yaşlıların ortalama 72- 74 yaş (60-89 yıl), arasında değiştiği görülmektedir (65). Demir ve Dereli(1992)'nin insülin kullanan yaşlılarla yaptığı bir çalışmada 60-74 yaş grubundakilerin %78.33'ü, 75-89 yaş grubundakilerin %21.67'sinde diyabet saptanırken 90 yaş ve üzerinde diyabetli hasta bulunmamaktadır. Yaşlı diyabetlilerin %56.67'sini kadınlar, %43.33'ünü erkekler oluşturmaktadır (66).

Bu çalışmada diyabetli yaşlıların yarısından fazlasını (%58.2) evli hastalar oluşturmaktadır. Mayfield and Deb (2006) diyabet ve uzun dönem bakım konulu yazılarında diyabetli yaşlıların yaklaşık $\frac{3}{4}$ gibi (%78.2) çoğunluğunun evli olduğunu belirtmişlerdir (67). Ülkemizde ise Demir ve Dereli (1992)'nin insülin kullanan yaşlılarla yaptığı çalışmada da diyabetli yaşlıların çoğunu evli kişilerin (%76.67) oluşturması, literatür ve bu araştırma sonuçlarına paralellik göstermektedir (66).

Bu araştırmada diyabetli yaşlıların %54.1'inin okuryazar/ilkokul düzeyinde eğitim gördükleri ve ileri eğitim düzeylerinde sayılarının giderek azaldığı saptanmıştır. Araiki ve arkadaşlarının (2005) diyabetli yaşlılarda bilişsel işlevler ve

plazma homosisteinine ilişkin yaptıkları bir çalışmada diyabetli yaşlı erkeklerin ortalama eğitim süresini 15.0 $\pm$ 8.3 yıl, kadınların ise 8.8 $\pm$ 2.4 yıl olarak bulmuşlardır (65). Demir ve Dereli (1992)'nin insülin kullanan yaşlılarla yaptığı çalışmalarında diyabetli yaşlıların çoğunluğunun (%50.0) ilkokul mezunu olduğu belirlenmiştir (66). Buna göre, Ülkemizdeki eğitim durumuna göre benzer, ancak yurtdışındaki çalışmalara göre diyabetli yaşlıların eğitim sürelerinin düşük olduğu görülmüştür.

Diyabetli yaşlıların tamamına yakınının (%97.5) sosyal güvencesinin olduğu, yarıdan fazlasının ise (%66.4) orta gelir düzeyinde olduğu saptanmıştır. Gelir düzeyinin yeterli olması; sağlık, sağlık düzeyi, barınma, beslenme, tıbbi bakım ve sağlık harcamaları açısından önemli bir yer tutmaktadır (68). Tedavi ve ilaç giderleri açısından sosyal güvencesinin olması diyabetli yaşlılar için yaşamsal önemdedir. Diğer taraftan beslenme, barınma ve başka harcamaları için orta ya da düşük gelir düzeyinin diyabet tedavisinin bütünleştirilmesinde risk oluşturabileceğini düşündürmektedir.

Bu çalışmada diyabetli yaşlıların çoğunlukla eşi (%41.8) ve ailesi ile birlikte (%44.3) yaşamaktadır. Demir ve Dereli (1992)'nin insülin kullanan yaşlılarla yaptığı çalışmasında evde bakımına yardımcı olarak eşi (%61.67) ve çocuklarının (%28.33) olduğu, %10.00'unun ise evde bakımına yardımcı herhangi bir kimsenin olmadığı saptanmıştır (66). Diyabetlilerin çoğunu tip 2 diyabetliler oluşturmalarına karşın, diyabetlilerin tedavi ve bakımında ailenin rolü üzerine yapılan araştırmaların büyük bir bölümü tip 1 diyabetli genç hastalarla yapılmıştır. Diyabetlilerin hastalığı ile ilgili yemek malzemelerinin alınması ve hazırlanması, ilaç kullanımı, tedavi, bakımı, hastalık hakkında ailesi ya da çevresindeki kişilerin bilgisi gibi birçok uygulama birlikte yaşadığı ortamda gerçekleştirilmektedir. Kişilerin yaşlanmaya bağlı değişiklikler nedeniyle başkasına olan bağımlılığın artmasıyla birlikte yaşadıkları kişiler ya da aile daha da önemli bir hale gelmektedir (69,70).

Eğitim alan yaşlı diyabetlilerin ise en fazla insülin/ hapların kullanımı ile beslenme ve glikoz kontrolü hakkında eğitim aldıkları belirlenmiştir. Tanı konulduktan sonra hasta ile işbirliğinin sağlanması ve hastaya hastalık hakkında

eğitim verilmesi zorunludur (8). Hastalara kendi bakımlarının sorumluluklarının verilmesi de kabul edilen bir yaklaşımdır. Diyabetlilerin bilgilendirme ve yakın izleme uzun yıllar kendi kararlarını vererek bağımsız bir şekilde yaşayabilecekleri ve durumları ile baş edebilecekleri bildirilmektedir (71). Bizim çalışmamızda diyabetli yaşlıların tamamına yakını (%95.1) diyabete ilişkin herhangi bir eğitim almamıştır. Demir ve Dereli (1992)'nin insülin kullanan yaşlılarla yaptığı çalışmasında insülin kullanan diyabetli yaşlıların %56.67'sinin diyabet hakkında bilgisinin olmadığı saptanmıştır (66). Bizim çalışmamıza göre, diyabetli yaşlıların hastalığına ilişkin eğitim almamaları nedeniyle bakım ve kararlarında bilgi eksikliğinin sorun yaratacağı ve çoğunlukla baş edemeyeceği düşünülebilir.

Diyabetli yaşlıların çoğu yalnızca diyetle başarılı bir şekilde tedavi edilebilmektedir. Diyabetli yaşlıların yaklaşık %20'si ise insülinle tedavi edilmekte ya da yaklaşık %30'unun hastalıklarının bir döneminde insülin kullanmaları gerekmektedir. İnsülin kullanıcılarının dörtte birini yaşlılar oluşturmakta ve yaşlılarda sıklıkla diyabet tanısı konulduktan yıllar sonra insülin tedavisine geçilmektedir (72).

Bu çalışmada diyabetli yaşlıların %68.9'unun beslenme+oral antidiyabetik tedavi, %18.9'unun beslenme tedavisi, %6.6'sının beslenme+insülin tedavisi gördüğü saptanmıştır. Yurt dışında yapılan çalışmalar da benzer şekilde çoğunlukla beslenme+oral antidiyabetik tedavisi ve %20 gibi bir yüzde ile insülinle tedavi edildiği görülmektedir (54, 59, 62). Özcan (1999)'ın diyabetli hastalarda hastalığa uyumu etkileyen faktörlerin değerlendirilmesine ilişkin çalışmasında diyabet tedavi ve bakımında insülin kullanan hastalar ile kullanmayanlar arasında farklılık olduğu, insülin kullanan kişilerde akut sorunların daha fazla ortaya çıkabileceği belirtilmiştir (73). İnsülin kullananlar diyetlerini daha iyi takip etmeli, günlük yaşamında çalışma gibi aktivitelerini daha programlı sürdürmeleri gerekmektedir.

Diyabetli yaşlıların genellikle yalnız yaşamaları ve görme sorunları nedeniyle ilaçlarını düzenli olarak almalarında sorunla karşılaşabildikleri belirtilmektedir (Coşansu, 2002). Bu araştırmada diyabetli yaşlıların %61.7'sinin sulfonilüre grubu

oral antidiyabetik ilaç kullandıkları ve %53.8'sinin oral ilaç kullanırken güçlük yaşadıkları; ilaçlarını almak için hastaneye ya da eczaneye gidemedikleri, ilacını alıp almadıklarını hatırlamadıkları ve ilaçlarını almayı unuttukları belirlenmiştir. Yaşın ilerlemesiyle birlikte görülen fiziksel sınırlılıklar yaşının hareket yeteneğini kısıtlamakta ve günlük yaşam aktivitelerinde güçlükler neden olabilmektedir. Yaşlı kişiler bilişsel azalma için risk taşımalarına karşın, diyabetli yaşlılarda riskin daha fazla olduğu bildirilmektedir. Öz bakım yeteneklerini etkileyebilen hafıza kaybı, konsantrasyon azalması, demans, depresyon gibi bilişsel ya da psiko-sosyal yetersizlikler, diyabetli yaşlıların tedaviye ve bakıma olan uyumlarını etkileyebilmektedir. Ayrıca bilişsel bozukluğu olan yaşlılarda hipoglisemi riski daha yüksektir (9). Bizim çalışmamızda oral ilaç kullanan diyabetli yaşlılar ilaç alımında birinin hatırlatmasını istemektedirler.

Diyabetli yaşlılarda insülin kullanımı çok pratik olmasa da bazen kullanılması gerekebilir. Yaşlılarda genellikle orta ve uzun etkili insülinler tercih edilmektedir (Coşansu, 2002). Bu çalışmada diyabetli yaşlıların %6.6'sının insülin kullandığı, bunun tamamını orta etkili insülinlerin oluşturduğu ve tamamına yakında (%93.3) diyabet tanısı konulduktan belli bir süre sonra insülin kullanımına geçildiği saptanmıştır. İnsülinin günde iki kez (%86.7) ve kalemle (%73.3) uygulandığı, diyabetli yaşlıların %80'inin insülinini kendisi yaptıkları ve %60'ının insüline bağlı hipoglisemi için yanında yiyecek bulundurmadıkları belirlenmiştir. Demir ve Dereli (1992)'nin insülin kullanan yaşlılarla yaptığı çalışmasında ise diyabetli yaşlıların %30'unun 6-10 yıldır insülin kullandıkları, %58'inin insülini kendisi yaptığı ve %81.6'sının insüline bağlı hipoglisemi için diyabet kartı taşımadıkları saptanmıştır (66). Diyabetli yaşlıların insülin kullanımı açısından literatürle benzerlik gösterdiği söylenebilir.

Bu araştırmada, diyabetli yaşlıların %86.7'si insülin kullanımı sırasında güçlük yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Yaşanan güçlükler olarak %23.3'ü enjektörün çizgilerini göremediği için ne kadar yapacağını bilemediği, %13.4'ü insülinin ne zaman yapacağını bilmediği/unuttuğu ve iğneyi nereye yapacağını göremediği, %6.7'si ise insülini her gün yapmanın zor geldiği şeklinde bildirmiştir. Bu güçlükler

bağlı olarak diyabetli yaşlıların %66.7'si yardıma gereksinim duymakta ve %57.1'i insülini aileden birinin yapmasını istemektedir. Literatürde de diyabetli yaşlılarda artrit, tremor ya da enjektörü tek elle tutmada zorluk gibi beceri sorunları ve enjektör çizgilerini görme sorunu nedeniyle güçlük yaşadıkları ve yardıma gereksinim duydukları bildirilmektedir (6,12). Diğer taraftan yaşlı kişilerin görme sorunu nedeniyle enjektöre yanlış dozda insülin çekebileceği de vurgulanmaktadır (53).

Bizim çalışmamızda diyabetli yaşlıların yarıdan fazlasının (%56.6) verilen beslenme planını izlemediği, %80'inin önerilen beslenme planını bazen izledikleri, tamamının değişim listelerini kullanmadığı, %56.6'sının besinini hazırlamada başka birine bağımlı olduğu, %30.3'ünün besinini eşinin hazırladığı belirlenmiştir. Yaşlıların %73.8'i beslenme tedavisinde güçlük yaşadığını, bu güçlüklerin çoğunu yemek malzemelerini almak için alışverişe gidememe, yiyecekleri yeterince çiğneyememe, yemeği kendilerinin hazırlayamaması ve hastalığı ile ilgili neler yemesi gerektiğini bilmemesi oluşturmaktadır. Buna bağlı olarak diyabetli yaşlıların %83.3'ü beslenme konusunda yardıma gereksinim duyduklarını bildirmişlerdir.

Yaşlanma ile oluşan değişiklikler beslenme biçimini doğrudan etkilemektedir. Yapılan çalışmalarda diş kayıpları, takma diş kullanımı besinlerin çiğnenmesini ve tükürük salgısında azalmanın ise sindirimi güçleştirdiği; yaşlanma ile görülen hafıza kaybı gibi sorunların yemek yemeyi unutmaya yol açabildiği; tat algısında azalma ile tuz ve şekerin tüketiminin artabildiği; yemek pişirme becerilerinin ve yemeğe ilginin azalabildiği yeme alışkanlıklarını terk etmeye direnç; fiziksel ve fonksiyonel kısıtlamalar; kısıtlı maddi kaynaklar ve yemek için başkalarına bağımlı olmanın diyabetli yaşlıların beslenme tedavisinde güçlükler oluşturabildiği belirtilmektedir (49, 53).

Diyabet yönetiminde egzersiz önemli bir yer tutmasına karşın, araştırmadaki diyabetli yaşlıların %82.8'ine egzersiz önerilmediği ve %67.2'sinin egzersiz yapmadıkları; egzersiz yapanların tamamına yakınının (%90.7) ise egzersiz olarak yürüyüş yaptıkları; egzersiz yapmama nedeni olarak ise; başka sağlık sorununun

olması, egzersiz yapacak gücü bulamaması, nefes almayı zorlaştırması ve havanın kötü olması gibi nedenleri göstermişlerdir.

Sağlıklı yaşam için yaşlıların haftada 3 kez ve 20-45 dakika orta tempoda yürüyüş yapmaları önerilmektedir (53). Özcan (1999)'ın tip 2 diyabetli kişilerle yaptığı bir çalışmada, diyabetlilerin %53.7'sine sağlık bakım ekibi egzersiz yapmalarını önermelerine karşın hastaların %49.3'ünün egzersiz yapmadıkları; egzersiz yapmama nedeni olarak bir sağlık sorununun olması, egzersiz yapmayı istememe, çok fazla efor harcama ve yararlı olduğuna inanmama gibi nedenler bildirmişlerdir (73). Diyabet tedavisinde egzersizin önemi vurgulanmasına karşın (56), Dverson ve arkadaşları (2003) tarafından diyabetli yaşlıların %40.4'ünün fiziksel olarak inaktif olduğu belirtilmektedir (74).

Bu çalışmada diyabetli yaşlıların %63.1'i sağlık bakım ekibi tarafından kan şekeri izleminin gerekliliğinin açıklanmadığı, buna karşın %98.4'ünün son 6 ay içinde kan şekere baktığı/ baktırdığı; %66.4'ünün kendi kendine kan şekeri kontrolü yapmadıkları; bunu yaparken %90.2'sinin günlük yaşadıkları saptanmış; kendi kendine kan şekeri ölçümünü engelleyen nedenler olarak kan şekeri ölçüm cihazı ile ilgili nedenler, bilgi eksikliği, görme bozukluğu, beceri eksikliği gibi nedenler bildirilmiştir.

Teknolojik gelişmelerle birlikte 1970'li yıllardan sonra laboratuvar testlerine ilave olarak diyabetlilerin de kendi kendilerine kan ve idrar şekerlerini ölçebilmeleri sağlanmış ve “diyabetlinin kendi kendini izlemesi” diyabet tedavisinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Diyabet kontrolünde temel amaç, kişinin acil ve uzun süreli komplikasyonlarından kaçınması ve iyi bir yaşam sürdürebilmeleridir (75). Normal kan glikoz düzeyleri tedavinin yeterliliğini gösteren önemli bir göstergedir. Evde kan glikozu izlemi yaygın olmasına, hem oral ilaç hem de insülin kullanan diyabetlilere evde günlük glikoz izlemi önerilmesine karşın, yaşlıların çoğunun cihaz kullanımını bilmediği ya da kullanamadığı bildirilmektedir (54, 75).

Araştırmadaki diyabetli yaşlıların %56.6'sı kan glikozunun yükseldiği ve %23.8'i ise kan glikozunun düştüğünü bildirmiştir. Genç diyabetlilerle karşılaştırıldığında; yaşlıda akut hiperglisemik komplikasyonların mortalitesinin daha yüksek, hastanede kalış süresinin daha uzun ve böbrek işlevlerinde bozulmanın daha sık olduğu bildirilmektedir. Diyabetli yaşlılar, gençlere oranla hipoglisemiye daha yatkın olup, bu sorun çoğunlukla bireylerin önceden bilgilendirilmeleri ve eğitimlerinin yetersiz olması nedeniyle kötüleştiği vurgulanmaktadır. Diyabetli yaşlılarda hipoglisemi zaman zaman inme, geçici iskemik atak, açıklanamayan konfüzyon veya epilepsi ile karıştırılabilmektedir. Algılama bozukluğu olan ve hipogliseminin adrenerejik uyancı belirtilerinin olmadığı yaşlı diyabetliler, hipogliseminin olumsuz sonuçları açısından daha yüksek risk altındadır. Sonuçta hipogliseminin uyarıcı belirtilerinin olmaması ve/veya hissettiklerini algılayıp, değerlendirerek bakıcılarına iletemedikleri için önlem alınamamaktadır (6).

Araştırmadaki diyabetli yaşlıların da %8.2'si kan şekeri yükseldiğinde ve %12.3'ü ise kan şekeri düştüğünde belirtilerden anlayamadıklarını ifade etmişlerdir. Kan şekeri düşüklüğü sıklığının yüksekliğine göre daha az olmasının, hipoglisemi belirtilerinin fark edilememesinden kaynaklandığını düşündürmektedir. Bununla birlikte, yaşlıların diyetlerine uyumları da hipoglisemi ya da hiperglisemi durumlarını etkileyebilmektedir. Diyabetli yaşlıların kan şekeri yükselme nedenlerine bakıldığında; yaşlıların çok fazla yeme, üzüntülü ya da sinirli olma, yanlış yiyeceklerle beslenme ve her zamankinden daha az hareket etme; kan şekeri düşme nedenlerini ise az yeme, yemek için çok bekleme veya öğün atlama, her zamankinden daha fazla hareketli olma ve üzüntülü ya da sinirli olma olarak ifade ettikleri görülmektedir.

Literatürde tip 2 diyabetli yaşlılarda hipoglisemiye neden olan faktörler yetersiz ya da düzensiz besin alımı, hipoglisemiye yanıtı ya da algılanmasında yetersizlik oluşturan mental durumda değişiklikler, çoklu ilaç kullanımı, hipoglisemi durumunda erken tedavi almada sınırlılık ya da bağımlılık bozulmuş renal ya da hepatik mekanizma ve hipoglisemi belirtilerinin maskelenmesine yol açan hastalık durumlarının varlığı (demans, deliryum, depresyon, uyku anormallikleri, nöbet,

miyokardiyal infarktüs, serobrovasküler olay) olarak açıklanmaktadır (56). Metabolik yetersizlikler yaşlılarda yaygın değildir ancak tehlikeli olabilir. Topluma dayalı yapılan çalışmalarda hastaların %5'i ciddi hipoglisemi yaşamakta, bununla birlikte ölüm ya da gençlerde görülmeyen kalıcı bozukluklarla sonuçlanabilmektedir (72). Kan glikoz düzeyinin yüksek olması ise diyabet komplikasyonlarının oluşmasında en önemli etken olarak bildirilmektedir (75).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmamızda yer alan diyabetli yaşlıların %66.4'ünün kadın olduğu, yarıdan fazlasının (%68.9) 65-74 yaş arasında dağılım gösterdiği, %58.2'sinin evli olduğu, %54.1'inin okuryazar/ilkokul mezunu, tamamına yakınının (%97.5) sosyal güvencesinin olduğu, %66.4'ünün orta gelir düzeyinde olduğu, tamamına yakınının (%92.6) çalışmadığı ve yaklaşık olarak yarısının benzer yüzdelerle eşi ile birlikte (%41.8) ve ailesi ile birlikte (%44.3) yaşadığı belirlenmiştir.

Diyabetli yaşlıların %87.7'sini tip 2 diyabetliler oluşturmakta ve yarıdan fazlası (%68.9) beslenme ve oral antidiyabetik tedavi, %5.7'si ise beslenme + oral antidiyabetik + insülin tedavi almaktadır.

Çalışmamızda diyabetli yaşlıların tamamına yakınının (%95.1) diyabete ilişkin herhangi bir eğitim almadığı görülmektedir. Oral antidiyabetik kullanan yaşlıların %61.7'si sulfonilüre grubu ilaçları kullanmakta ve günde aldığı ilaç sayısı 1-7 arasında değişmektedir. Diyabetli yaşlıların %53.8'i oral ilaç kullanırken güçlük yaşadığını, bu güçlüklerin de; ilaçları almak için hastane ya da eczaneye gidememe (%35.3), ilacı alıp almadığını hatırlayamama (%25.3), ilaçları almayı unutma (%20.2) ve ilaçları ne zaman ve kaç kere alacağını bilememe (%7.1) olduğu belirlenmiştir. Bu nedenlerle diyabetli yaşlıların yaklaşık olarak tamamına yakını (%91.8) oral ilaç kullanımında yardıma gereksinim duymakta ve bu gereksinimlerin çoğunluğunu ise; ilaçların hastaneden alınması (%47.4) ve hasta ilacı aldığı zaman birinin hatırlatması (%35.9) oluşturmaktadır.

Diyabetli yaşlıların %93.3'ünün tanı konulduktan belli bir süre sonra insülin kullanıma geçtiği, yaklaşık olarak 2/3'sinin (%73.3) insülin kalemi kullandığı, %80'inin insülini kendisinin yaptığı ve yarıdan fazlasının (%60) hipoglisemi riski için yanında yiyecek bulundurmadığı belirlenmiştir. Araştırmamıza katılan diyabetlilerin çoğunluğu (%86.7) insülin kullanımına ilişkin güçlük yaşadığını ifade etmiş, bu güçlüklerin de çoğunluğunu; enjektörün çizgilerini göremediği için ne kadar yapacağını bilememe (%23.3), ne zaman yapacağını bilememe/unutma (%13.4) ve iğneyi nereye yapacağını görememe (%13.4) gibi güçlüklerin oluşturduğu saptanmıştır. Dolayısıyla diyabetlilerin %66.7'si insülin kullanımı konusunda yardıma gereksinim duymakta ve insülinini aileden başka birinin yapmasını (%57.1) ve insülin miktarını birinin göstermesini (%28.5) istemektedir.

Çalışmamızda diyabetli yaşlılara diyabeti kontrol etmek için beslenme planının açıklandığı (%94.3), %80.3'ünün önerilen beslenme planını bazen izledikleri, yaklaşık olarak yarıya yakınına öğün/ara öğünlerin açıklanmadığı (%44.3) ve %56.6'sının besinini hazırlamada başka birine bağımlı olduğu belirlenmiştir. Diyabetlilerin yaklaşık olarak 2/3'sinin (%73.8) beslenme tedavisinde güçlük yaşadığı ve bu güçlüklerin çoğunluğunu ise; yemek malzemelerini almak için alışverişe gidememe (%15.6), yiyecekleri yeterince çiğneyememe, (%15.6), yemekleri kendisinin hazırlayamaması ve öğün planlarını uygulayamaması (%14.1), hastalığıyla ilgili olarak neler yemesi gerektiğini bilmemesi (%13.7) ve günde kaç kez ve ne zaman yemesi gerektiğini bilmemesi gibi güçlüklerin (%13.3) oluşturduğu belirlenmiştir. Diyabetli yaşlıların %83.3'ü beslenme tedavisinde yardıma gereksinim duyduklarını, yemekleri birinin hazırlamasını (%26.5) ve hastalıkları ile ilgili neler yemesi gerektiğini birinin anlatmasını (%25.9) istediğini ifade etmiştir.

Diyabetli yaşlıların %82.8'ine egzersiz önerilmesine rağmen, %67.2'sinin egzersiz yapmadığı belirlenmiştir. Egzersiz yapan diyabetlilerin ise tamamına yakını (%90.7) yürüyüş yapmakta ve %45'i her gün yaptığını ifade etmektedir. Egzersiz yapmama nedenlerinin çoğunluğunu ise; bir sağlık sorununun olması (%19.2), ağrının olması (%18.5), egzersiz yapacak gücün bulunamaması (%17.4) gibi nedenler oluşturmaktadır.

Diyabetli yaşlıların %63.1'ine kan şekeri izleminin yapılma gerekliliği açıklanmamış, diyabetlilerin ise tamamına yakınının son 6 ay içinde 1-360 arasında değişen sıklıkta kan şekeri kontrolü yaptırdığı, %56.6'sının kan şekerinin yükseldiği, %23.8'inin ise düştüğü belirlenmiştir. Kan şekeri yükseldiğinde ağız ve boğaz kuruluğu (%27.1), halsizlik ve hararet (%13.6) gibi belirtilerin olduğunu, %14.5'i ise kan şekeri yükseldiğinde belirtilerden anlayamadığını ifade etmiştir. Kan şekeri düştüğünde ise baş dönmesi ve göz kararması (%14.7), titreme (%12.4), terleme (%12.4) gibi belirtilerin olduğu ve yaklaşık olarak diyabetli yaşlıların 1/3'inin kan şekeri düştüğünde belirtilerden anlayamadığı belirlenmiştir.

Araştırmadan elde edilen bu sonuçlar doğrultusunda;

- ✓ Diyabetli yaşlılarda yaşa bağlı bir takım değişiklikler sonucu diyabetin farkına varılamaması ya da geç dönemlerde tanı konulması nedeniyle topluma dayalı taramalar yapılarak diyabetli yaşlıların erken dönemde saptanması,
- ✓ Diyabetli yaşlıların hastalığın tedavi ve bakımında yaşadığı güçlükler ve bakım gereksinimlerinin belirlenmesi,
- ✓ Yaşlılarda diyabetin bakımı ve tedavisinin genç diyabetlilere göre farklılık göstermesi nedeniyle yaşlı diyabetlilerin bireysel olarak bakım ve tedavisinde daha fazla destek verilmeli, yalnız yaşayan ya da günlük yaşam aktivitelerini yerine getiremeyen yaşlıların ailesi ya da yakınları tarafından bakımının sağlanması ya da herhangi bir bakım evine yerleştirilmesi,
- ✓ Diyabetin bakım ve tedavisinde yaşlıların yaşadıkları güçlükler ve bakım gereksinimlerinin gençlere göre daha fazla olması nedeniyle ev ortamında yaşlı ve yaşlıya yardımcı olacak kişilerin eğitiminin sağlanması ve eğitimin etkinliğinin ev ortamında izlenmesi,

- ✓ Diyabetli yaşlıların bakım ve tedavilerinde öneride bulunurken yaşlının bireysel özellikleri, yaşa bağlı meydana gelen fiziksel ve psikososyal değişikliklerin göz önünde bulundurulması,
- ✓ Hastanelerde diyabetli yaşlıların izlem, eğitim ve bakımı için geriatrik birimlerin kurulması ve sağlık bakım elemanları ile işbirliği yapılması önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

- 1- World Health Organization (WHO), Ageing and Health. Erişim: (<http://www.afro.who.int/ageingandhealth/index.html>). Erişim tarihi:25.07.2005.
- 2- Gerberding JL. Healthy aging: preventing disease and improving quality of life among older americans at a glance 2006. Centers for disease control and prevention.
- 3- Çivi S, Tanrikulu S. Yaşlılarda bağımlılık ve fiziksel yetersizlik düzeyleri ile kronik hastalıkların prevalansını saptamaya yönelik epidemiyolojik bir çalışma. Geriatri 2000; 3(3):85-90.
- 4- Tezcan V.Yaşlılık ve Diabetes Mellitus. 40. Ulusal Diyabet Kongresi. Antalya, 2004: 48
- 5- Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes. Diabetes Care 2004; 27(15):1047-1053.
- 6- Biberoğlu S, Yaşlıda Diyabet. Aylık Tıp Dergisi Galenos 2006; 9(112):22-33.
- 7- World Health Organization (WHO), Diabetes mellitus. Erişim: (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en/>). Erişim tarihi: 16.07.2006.
- 8- Coşansu G. Diyabette Genel Sağlık Önerileri. Erdoğan S. Ed. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul:Yüce Reklam/Yayın/Dağıtım, 2002: 188-189.
- 9- Chau D, Edelman V. Clinical management of diabetes in the elderly. Clinical Diabetes 2004; (19):4.
- 10- Samos L F, Roos BA. Diabetes mellitus in older persons. Endocrinol Metab Clin North Am 2000; 29:791-800, Aktaran Öge A. Yaşlanmayla oluşan endokrin değişiklikler ve tedavi yaklaşımları. Türk Geriatri Dergisi 2004 7(2):117-121.
- 11- Eker E. Diyabetik Komplikasyon Olarak Kognitif ve Diğer Serebral Bozukluklar. IV. Ulusal Diyabet Kongresi. Antalya, 2004: 49-52.
- 12- Deakins DA.. Teaching elderly patients about diabetes. Am J Nurs 1994; 94 (4):38-42.
- 13- Olgun N. Hipoglisemi ve Hiperglisemi. Erdoğan S. Ed. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Diyabet Hemşireliği Derneği, 2002a: 105-116.
- 14- Arseven ÖB. Diyabette ilk basamak: Eğitim. Alış A. Ed. Ege'de Diabetes Mellitus, 2004; 3(12).

- 15- Houde SC, Huff M H. Age-related vision loss in older adults. A challenge for gerontological nurses. Journal of Gerontological Nursing 2003; 29(4):25-33.
- 16- Raina P, Wong M, Massfeller H. The relationship between sensory impairment and functional indepenence among elderly, BMC Geriatrics 2004; 4(3). Erişim: (<http://www.biomedcntral.com/1471-2318/4/3>). Erişim tarihi: 23.05.2006.
- 17- WHO: Man Ageing and Health Achieving Health Across the Life Spain. Geneva-2001.
- 18- Duyar İ. İnsanda Yaşlılığın Evrimi: Yaşlılık Ne Zaman Başladı? IV. Ulusal Geriatri Kongresi. Antalya, 2005:48-52.
- 19- Gökçe Kutsal Y. Yaşlanan Dünya, Yaşlanan Toplum, Yaşlanan İnsan. Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni 2003; 24(3-4): 1-6.
- 20- Gökçe Kutsal Y, Bal S. Yaşlılık ve Kadın sağlığı In: Akın A, editor. Toplumsal Cinsiyet, Sağlık ve Kadın Ankara: HÜKSAM Yayını, Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi; 2003, 191-208.
- 21- Konak A, Çiğdem Y. Yaşlılık Olgusu:Sivas Huzurevi Örneği, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 2005; 29(1):23-63.
- 22- Güleç M, Tekbaş Ö F. Sağlık Perspektifinden Yaşlılık. Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri 1997;17 (6):369-378.
- 23-Akgün S, Bakar C, Budakoğlu İ. Dünya’da ve Türkiye’de yaşlı nüfus eğilimi, sorunları ve iyileştirme önerileri. Türk Geriatri Dergisi 2004; 7(2):100-110.
- 24- Gökçe Kutsal Y. Yaşlanan Dünya ve Yaşlanan İnsan, Sağlıklı Yaşlanma. Genişletilmiş 2. Baskı Ankara: Geriatri Derneği, 2005. Sayfa:13-15.
- 25- United Nations: World Population Ageing 1950-2050, New York, 2002.
- 26- World Health Organization (WHO), Pan American Health Organization, http://www.paho.org/English/DD/AIS/cp_124.htm, Erişim tarihi:20.07.2006.
- 27- World Population Prospect: (UN, Population Division. Erişim: (<http://www.un.org/esa/population/publications/wpp2000/annex-tables.pdf>). Erişim tarihi:14.06.2006.
- 28- World Health Organization (WHO), The World Health Report 1998, The Changing World.
- 29- World Health Organization (WHO), Ageing and life course. Erişim: (<http://www.who.int/ageing/en/>). Erişim tarihi:25.07.2006.

- 30- Koç İ, Hancıoğlu A. Hanehalkı Nüfusu ve Konut Özellikleri. Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması Kitabı. Ankara:Hacettepe Nüfus Etüdleri, Sağlık Bakanlığı, 2003 Sayfa:17-24. Erişim: (www.sabem.gov.tr). Erişim tarihi:15.08.2006.
- 31- Devlet İstatistik Enstitüsü (DİE), Yaş Gruplarına Göre Nüfus 1935-2000.
- 32- Uysal A. Dünyada yaygın bir sorun: yaşlı istismarı ve ihmali. Aile ve Toplum Dergisi 2002; 2(5): 43-49
- 33- Bilir N. Yaşlanan Toplum, Sağlıklı Yaşlanma. Geriatri Derneği Yayını. Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara, 2005.
- 34- Gökçe-Kutsal Y. Yaşlanan Dünya, Yaşlanan Toplum, Yaşlanan İnsan. Ankara: Hacettepe Toplum Hekimliği Bülteni, 2003. 24(3-4).
- 35- Yarış F, Çan G, Topbaş M, Kapucu M. Trabzon 2 no'lu merkez sağlık ocağı bölgesinde yaşayan yaşlıların medikososyal durumlarının değerlendirilmesi, Geriatri 2001; 4(4):159-171.
- 36- Akdemir N. Gerontoloji-Geriatri Eğitimi. III. Ulusal Geriatri Kongresi. İstanbul-Türkiye, 2004.
- 37- Gökçe Kutsal Y. Yaşlanan Kadının Sağlık Sorunları, Sağlıklı Yaşlanma. Ankara:Hacettepe Üniversitesi Geriatrik Bilimler Araştırma ve Uygulama Merkezi, 2003. Sayfa:34.
- 38- World Health Organization (WHO), Stop the global epidemic of chronic disease. Erişim: (http://www.wpro.who.int/media_centre/press_releases/pr_20051005.htm). Erişim tarihi:26.07.2006.
- 39- World Health Organization (WHO), (2003), Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diseases, Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. (WHO/FAO, 2003).
- 40- Durna Z. Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. Erdoğan S Ed. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Yayın, 2002:11-18.
- 41- Mert H. Diyabetik Hastalarda Özbakım. I. Ege Diyabet Günleri Kurs Özet Kitabı. İzmir-Türkiye, 2003.
- 42- Özer S. Diabetes mellitus ve Egzersiz. III. Ege Dahili Tıp Günleri Diyabet Hemşireliği. İzmir-Türkiye.
- 43- Yılmaz T. Diyabet Merkezleri Alt Yapısının Organizasyonu ve Diyabet Tanı & Tedavi Algoritması. İstanbul: 2002.
- 44- Erişim: (<http://www.who.int/diabetes/en/>). Erişim tarihi: 21.04.2006.
- 45-World Health Organization (WHO), Diabetes mellitus. Erişim (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs138/en/>). Erişim tarihi: 28. 04.2006.

46- Erişim: (<http://www.healthinaging.org/agingintheknow/chapters>). Erişim tarihi: 16.06.2006.

47- Satman I, Yilmaz T, Sengul A, Salman S, Salman F, Uygur S, Bastar I, Tutuncu Y, Sargin M, Dinccag N, Karsidag K, Kalaca S, Ozcan C, King H. Population-based study of diabetes and risk characteristics in Turkey: results of the turkish diabetes epidemiology study (TURDEP). Diabetes Care 2002; 25:1551–1556.

48- Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H. Global prevalence of diabetes. Diabetes Care 2004; 27(15):1047-1053.

49- Sözen T. Tip 2 DM, Glisemik hedefler ve tedavide dikkat edilecek hususlar. IV. Ulusal Geriatri Kongresi. Antalya-İstanbul, 2005:73-77.

50- Chang A, Halter J, Aging and insülin secretion. Invited Review, Am J Physiol Endocrinol Metab 2003; 284:E7-E12.

51-Diabetes, Aging in the Know, Erişim: (http://www.healthinaging.org/agingintheknow/chapters_ch_trial.asp?ch=29) 2005. Erişim tarihi:18.07.2006.

52- Meneilly. Diabetes in the Elderly, Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee 2003; Page:S106-S109.

53- Rakıcıoğlu N. Diyabetik yaşlılarda tıbbi beslenme tedavisi yaklaşımları. Turkish Journal of Geriatrics 2006; 9(1):52-59.

54-Diabetes Mellitus in the Elderly. Erişim: (<http://www.complab.nymc.edu/Medicine/DiabetesElderly.htm>). Erişim tarihi: 07.06.2006.

55- Baan CA, Stolk RP, Grobbee DE, Witteman JC, Feskens EJ. Physical activity in elderly subjects with impaired glucose tolerance and newly diagnosed diabetes mellitus. Am J Epidemiol 1999; 149(3):219-227.

56- Wallace J. Management of diabetes in the elderly. Clinical Diabetes 1999; 17(1).

57- Erdoğan S. Diyabet Eğitimi ve Danışmanlık, Erdoğan S. Ed. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul:Yüce Reklam/Yayın/Dağıtım, 2002: 163-179.

58- Anon. Guidelines for improving the care of the older person with diabetes mellitus. JGAS 2003; 51(5):265-S280.

59- Benbow S, Walsh A, Gill G. Brittle diabetes in the elderly. Journal of the Royal Society of Medicine 2001; 94.

- 60- National Diabetes Fact Sheet. 2005 United States 2005. CDC Diabetes
- 61- Goodman D, Barrett E, Sex differences in the association of endogenous sex hormone levels and glucose tolerance status in older men and women. *Diabetes care* 2000; 23(7).
- 62- Stolk R, et al. Diabetes mellitus, impaired glucose tolerance, and hyperinsulinemia in an elderly population, the rotterdam study, *American Journal of Epidemiology* 1997; 145(1).
- 63- Wasen et al. Renal impairment associated with diabetes in the elderly. *Diabetes Care* 2004; 27(11).
- 64- Bertoni A, et al. 2004, Excess mortality related to diabetes in elderly medicare beneficiaries, *AEP* 2004; 14(5):362-367.
- 65- Araki A, Ito H, Hosoi T, Orimo H. Plasma homocysteine and cognitive function in elderly patients with diabetes mellitus. *Geriatric and Gerontology International* 2005; 3:86-92.
- 66- Demir Ü, Dereli N. İnsülin kullanan diyabetes mellituslu hastaların hastalık ve bakımına ilişkin bilgilerinin saptanması. *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi* 1992; 8(3).
- 67- Mayfield J, Deb P. Diabetes and Long-Term Care, Chapter 28. page:571-590, <http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/america/pdf/chapter28.pdf> erişim tarihi: 05.04.2006.
- 68- Lynch, J, Kaplan G. Socioeconomic Position, in *Social Epidemiology*. Berkman L, Kawachi T. Eds. New York: Oxford University Pres: 2000.
- 69- Fisher L, et al. The family and disease management in hispanic and european-american patients with type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2000; 23(3).
- 70- Edelstein J, Linn M. The influence of the family on control of diabetes. *Soc.Sci Med* 1985; 21(5):541-544.
- 71- Küçüküçlü Ö. Diyabetik Hasta Eğitimi ve Erişkin Eğitim İlkeleri. I. Ege Diyabet Günleri. İzmir-Türkiye, 2003: 55-57.
- 72- Dornan T. Diabetes in the elderly: epidemiology. *Journal of the Royal Society of Medicine*; 1994; 87(10):609-612.
- 73- Özcan ŞH. Diyabetli Hastalarda Hastalığa Uyumu Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1999.
- 74- Dyerson B, et al. Excess physical limitations among adults with diabetes in the u.s. population, 1997-1999, *Diabetes Care* 2003; 26(1).

75- Olgun N. Kendi Kendini İzleme. Erdoğan S. Ed. Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam/Yayın/Dağıtım, 2002b: 67-79.

76- Florence MD, Yeager B. Treatment of type 2 diabetes mellitus. American Family Physician 1999;15.

77- Rost. Change in metabolik control and functional status. After Hospitalizasyon. Diabetes Care 1999; 14(14):889-889.

EK-1

**DIYABETLİ YAŞLILARIN BAKIM GEREKSİNİMLERİ VE
KARŞILAŞTIKLARI GÜÇLÜKLERİN BELİRLENMESİNE İLİŞKİN SORU
FORMU**

Bu araştırma, diyabetli yaşlıların bakım gereksinimleri ve karşılaştıkları güçlüklerin belirlenmesi amacıyla planlanmıştır. Sizden alınan bilgiler, bilimsel bir araştırmada kullanılacak ve bu araştırmadaki kişisel bilgileriniz saklı tutulacaktır. Sorulara içtenlikle cevap vermeniz çalışmanın sonuçlarını olumlu yönde etkileyecek ve gelecekte sizlere verilen hizmetler açısından önemli katkıda bulunacaktır.

Katılımlarınız için şimdiden teşekkür ederiz.

Mahalle adı	
Cadde adı	
Sokak adı	
Site/ Hane no.	
Telefon	

GÖRÜŞME SONUCU:

1. Görüşme yapıldı
2. Reddetti
3. Yarım kaldı
4. Görüşme yapmaya uygun kimse yok
5. Burası konut değil
6. Böyle bir adres yok
7. Diğer_____

GÖRÜŞME TARİHİ:

Gün	AA	YY

GÖRÜŞMECİ ADI SOYADI: _____

GÖRÜŞMENİN BAŞLADIĞI SAAT:

Sa.	Dk.

GÖRÜŞMECİ: SAATE BAKIN VE DAKİKA DUYARLIĞINDA KAYDEDİNİZ.

Saat Dk.

A. SOSYO-DEMOGRAFİK ÖZELLİKLER

1. Adı ve Soyadı :
2. Yaşı
3. Doğum tarihi ://
(Gün / Ay / Yıl)
4. Cinsiyeti : Kadın () Erkek ()
5. Medeni durumunuz :
Evli () Dul () Ayrı yaşıyor/Boşanmış () Bekar ()
6. Eğitim Durumu :
Okur-yazar değil () Okuryazar/ ilkokul () Ortaokul ()
Lise () Üniversite () Lisansüstü ()
7. Mesleği :
Ev hanımı () İşçi () Memur () Çiftçi ()
Emekli () Diğer
(belirtiniz).....
8. Çalışma Durumu :
Tam zamanlı çalışma, haftada 40 saat ve üstü ()
Kısmen çalışma, haftada 40 saatten daha az ()
İşsiz, işten çıkarılmış ve iş arıyor ()
İşsiz ve iş aramıyor ()
Evde çalışıyor
İş yapamayacak durumda, sakat ()
Diğer (Lütfen belirtiniz).....
9. Birlikte yaşadığı kişiler :
Yalnız () Eşi ile birlikte () Ailesi ile (eşi, çocukları) ()
Aile dışında birileri ile (akraba, huzurevi) ()
Diğer (Lütfen belirtiniz).....
10. Kaç kişi ile birlikte yaşıyorsunuz (kendiniz dahil).....
11. Sosyal Güvencesi :
Yok () Emekli Sandığı () Bağ-Kur () SSK ()
Yeşil Kart () Özel sigorta ()
12. Bu sosyal güvenlik kapsamında sağlık hizmetlerinden yararlanabiliyor musunuz?
Evet () Hayır () (nedenini açıklayınız).....
13. Gelir düzeyi :
Alt gelir ()
Orta gelir ()
Üst gelir ()

B. DİYABETE İLİŞKİN UYGULANAN TEDAVİ BİÇİMİ

14. Şu anda diyabet tedavisi için uygulanan tedavi şekli nedir?

- ☐ Beslenme tedavisi
☐ Beslenme tedavisi + oral antidiyabetik
☐ Beslenme tedavisi + insülin
☐ Beslenme tedavisi + oral antidiyabetik + insülin

B1. Beslenme

15. İzleyeceğiniz öğün planı ya da diyeti bir doktor ya da hemşire ile konuştunuz mu?

- ☐ Hayır ☐ Evet ☐ Emin değilim

Eğer evetse; diyetin amacı neydi?

- a) diyabetinizi kontrol etmek ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Emin değilim
b) kilo vermek ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Emin değilim
c) kilo almak ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Emin değilim
d) sağlıklı beslenmek ☐ Evet ☐ Hayır ☐ Emin değilim

	Hiç		Bazen		Her zaman
16. Bir öğün planı ya da diyet programını takip eder misiniz?	1	2	3	4	5

17. Öğün ve ara öğünleriniz için bir program izlemeniz söylendi mi?

- ☐ Hayır (soru 20'ye geçiniz) ☐ Evet

18. Öğünleriniz ya da ara öğünleriniz için verilen diyet planına uyar mısınız?

- ☐ Evet ☐ Hayır (soru 20'ye geçiniz)

	Asla		Bazen		Her zaman
19. Öğünleriniz ya da ara öğünleriniz için verilen diyet planını hangi sıklıkta izlersiniz?	1	2	3	4	5

20. Yiyeceğiniz şeyleri tartmanız veya ölçmeniz söylendi mi?

☐ Hayır

☐ Evet

21. Yiyeceklerinizi ölçer / tartar mısınız ?

☐ Evet

☐ Hayır (soru 23'e geçiniz)

22.

	Asla		Bazen		Her zaman
Yiyeceklerinizi hangi sıklıkta ölçersiniz ya da tartarsınız?	1	2	3	4	5

23. Öğünlerinizi planlamak için değişim listeleri ya da yiyecek grubu listeleri kullanır mısınız?

☐ Evet

☐ Hayır (soru 25'e geçiniz)

24.

	Asla		Bazen		Her zaman
Yemeklerinizi planlarken(siz ya da yiyeceklerinizi veren kişi) değişim listeleri ya da besin grubu listelerini hangi sıklıkta kullanıyorsunuz/kullanıyor?	1	2	3	4	5

25. Yiyeceğinizi almak ya da pişirmek için birine bağımlı mısınız?

☐ Hayır (soru 26'ya geçiniz)

☐ Evet



25 a. Kim belirtiniz.....



25 b. Öğünleriniz diyet planına uygun mudur?

☐ Evet

☐ Hayır

26. Hastalığınızda beslenme ile ilgili herhangi bir güçlük yaşıyor musunuz?

☐ Hayır (soru 28'e geçiniz)

☐ Evet

- ☐ Hastalığımla ilgili olarak neler yemem gerektiğini bilmiyorum
- ☐ Günde kaç kez ve ne zaman yemem gerektiğini bilmiyorum
- ☐ Yemekleri kendim hazırlayamıyorum
- ☐ Öğün planlarımı uygulayamıyorum
- ☐ Yediklerimin tadını alamıyorum
- ☐ Yemek malzemelerini almak için alışverişe gidemiyorum
- ☐ Yiyecekleri yeterince çiğneyemiyorum
- ☐ Diğer (belirtiniz.....)

27. Beslenme ile ilgili olarak hangi konularda yardım ve destek beklersiniz?

- ☐ Hastalığımla ilgili olarak neler yemem gerektiğini birinin anlatmasını
- ☐ Günde kaç kez ve ne zaman yemem gerektiğini birisinin hatırlatmasını
- ☐ Yemeklerimi birinin hazırlamasını
- ☐ Yiyeceklerin alınması için birisinin alışveriş yapmasını
- ☐ Diğer(belirtiniz.....)

B2. Oral Antidiyabetik Tedavisi

28. Diyabetinizin tedavisinde (kan şekerini düşürmek için) şu anda hap kullanıyor musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır (soru 35'e geçiniz)

29. Diyabet haplarından hangisini kullanıyorsunuz?

İlaç adı	√
1. Glucotrol (glipizide)	
2. Micronase, Glynase, or Diabeta (glyburide)	
3. Amaryl (glimepiride)	
4. Tolinase (tolazamide)	
5. Diabinese (chlorpropamide)	
6. Glucophage (metformin)	
7. Precose (acarbose)	
8. Rezulin (troglitazone)	
9. Prandin (repaglinide)	
10. Diğer (lütfen aşağıya belirtiniz): _____	

30. Her gün kaç hap almanız söylendi? _____ adet hap

31. Her gün kaç hap alıyorsunuz? _____ adet hap

32. Günde kaç kez hap alıyorsunuz? _____ kez

33. Şeker hastalığı için kullandığınız hapları alırken herhangi bir güçlük yaşıyor musunuz?

- ☐ Hayır (soru 35'e geçiniz)
☐ Evet → ☐ İlaçlarımı almak için hastaneye ve eczaneye gidemiyorum
☐ İlaçlarımı almayı unutuyorum
☐ İlacımı alıp almadığımı hatırlayamıyorum
☐ İlacımı ne zaman ve kaç kere alacağımı bilemiyorum
☐ İlaçlar kan şekerimi çok fazla düşürüyor
☐ Diğer (.....)

34. İlaçlarınızı alırken hangi konularda yardım ve destek beklersiniz?

- ☐ İlaçlarımın eczaneden ve hastaneden alınmasını
☐ İlacımı aldığım zaman birinin hatırlatmasını
☐ İlacımı günde kaç kez ve ne zaman alacağımı birinin anlatmasını
☐ Diğer (.....)

B3. İnsülin Tedavisi

35. Şu anda insülin kullanıyor musunuz?

- ☐ Hayır (soru 44'e geçiniz) ☐ Evet → 35 a. İnsülininizi genellikle günün hangi zamanında hangi sıklıkta kullanırsınız?

- ☐ Günde bir kez (sabah)
☐ Günde bir kez (akşam)
☐ Günde iki kez
☐ Günde üç kez
☐ Günde dört ya da daha fazla
☐ İnfüzyon pompası kullanıyorum

35 b. Ne kadar zamandır insülin kullanıyorsunuz?



__ __ yıl

35 c. Diyabetiniz ortaya çıktığından beri insülin kullanıyor musunuz?



- ☐ Hayır
☐ Evet

36. İnsülini neyle uyguluyorsunuz?

- ☐ Enjektör ☐ Kalem ☐ İnfüzyon pompası

37. Aşağıdaki insülin çeşitlerinden hangisini kullanıyorsunuz?

- ☐ Regüler ☐ NPH ☐ Lente ☐ Diğer (açıklayınız.....)

38. İnsüline bağlı kan şekeri düşmesini tedavi etmek için yanınızda şekerli bir yiyecek bulundurur musunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

39. İnsülininizi kendiniz mi yapıyorsunuz?

- ☐ Evet ☐ Hayır

40. İnsülininizi kullanırken herhangi bir güçlük/zorluk yaşıyor musunuz?

- ☐ Hayır (soru 42'ye geçiniz)
☐ Evet
☐ Ne zaman yapacağımı bilmiyorum
☐ Ne zaman yapacağımı unutuyorum
☐ Enjektörün çizgilerini göremediğim için ne kadar yapacağımı bilemiyorum
☐ Ellerimde titreme olduğu için şırıngayı tutamıyorum
☐ İğneyi nereye yapacağımı göremiyorum
☐ Hareket etmekte zorlandığım için iğneyi hazırlayamıyorum
☐ Diğer (belirtiniz.....)

41. İnsülininizi kullanırken hangi konularda yardım ve destek beklersiniz?

- ☐ İnsülin zamanını birinin hatırlatmasını
☐ İnsülin miktarını birinin göstermesini
☐ İnsülinimi aileden başka birinin yapmasını
☐ İnsülinin hastanede yapılmasını
☐ Diğer (belirtiniz.....)

42. Diyabetli kişiler bazen aldıkları ilaç miktarını değiştirirler. İnsülin/haplarınızın dozunu ve/veya zamanını değiştir misiniz?

- ☐ Evet ☐ Hayır (soru 44'e geçiniz)

43. İnsülin/haplarınızın dozunu ve/veya zamanını hangi nedenlerden dolayı hangi sıklıkta değiştirirsiniz?

	Asla		Bazen		Sık sık
a) bir önceki dozu atladığınızda	1	2	3	4	5
b) denemek ve sonucu görmek istediğinizde	1	2	3	4	5
c) dozun yanlış olduğunu düşündüğünüzde	1	2	3	4	5
d) bir şeye üzüldüğünüzde	1	2	3	4	5
e) her zamankinden daha fazla yediğinizde	1	2	3	4	5
f) kan şekerinizi çok yüksek ya da çok düşük olduğunda	1	2	3	4	5

B4. Egzersiz

44. Doktor/hemşire tarafından hareket/egzersiz önerildi mi?

☐ Önerildi

☐ Önerilmedi

45. Hareket/egzersiz yapıyor musunuz?

☐ Evet

☐ Hayır (Cevabınız *hayırsa* soru 48'e geçiniz)

46. Hangi tip hareket/egzersiz yapıyorsunuz?

☐ Yürüyüş

☐ Koşu

☐ Diğer (.....)

47. Hareket/egzersizi ne sıklıkta yaparsınız?

☐ Haftada 1'den az

☐ Haftada 1

☐ Haftada 2-3 kez

☐ Her gün

48. Yeterli ve düzenli egzersiz yapmanızı hangi nedenler / hangi sıklıkta engeller?

	√	Nadiren		Bazen		Sık sık
a) çok meşgul olmanız		1	2	3	4	5
b) çok fazla efor harcaması		1	2	3	4	5
c) faydalı olduğuna inanmamanız		1	2	3	4	5
d) yapmak istememeniz		1	2	3	4	5
e) diyabetinizi kontrol etmeyi çok zorlaştırması		1	2	3	4	5
f) havanın kötü olması		1	2	3	4	5
g) bir sağlık probleminizin olması		1	2	3	4	5
h) kan şekerini düşürmesi		1	2	3	4	5
İ) nefes almayı zorlaştırması		1	2	3	4	5
j) ağrı olması		1	2	3	4	5
k) egzersiz yapacak gücü bulamamanız		1	2	3	4	5
d) diğer (açıklayınız.....)		1	2	3	4	5

C. Kan Şekeri Kontrolü

49. Şekerinizi izlemek için test yapmanız söylendi mi?

☐ Hayır (Soru 50'ye geçiniz.)

☐ Evet → Kaç gün test yapmanız söylendi?

* kan şekeri? _____ (haftada gün)

50. Kan şekerinizi kontrol eder misiniz?

☐ Hayır

☐ Evet

→ 50 a. Kan şekerinizi haftada kaç kez kontrol edersiniz?

_____ (gün / hafta)

50 b. Kan şekeri kontrolünü günde kaç kez yaparsınız?

_____ (zaman / gün)

50 c. Kan şekeri testinin sonuçlarını kaydeder misiniz?

☐ Hayır

☐ Evet

☐ Emin değilim

51. Aşağıdaki nedenler söylenen sıklıkta kan şekeri testi yapmanıza engel olur mu?
(Lütfen aşağıdaki sorular için uygun cevabı daire içine alınız)

	Nadiren		Bazen		Sık sık
a) unutmanız	1	2	3	4	5
b) yararlı olduğuna inanmamanız	1	2	3	4	5
c) uygun zaman ve yerin olmaması	1	2	3	4	5
d) yapmak istememeniz	1	2	3	4	5
e) test malzemelerinin tümünü bitirmeniz	1	2	3	4	5
f) malzemelerin çok pahalı olması	1	2	3	4	5
g) zahmetli bir iş olması	1	2	3	4	5
h) test sonuçlarını değerlendirmenin zor olması?	1	2	3	4	5
i) kendinize yapamamanız	1	2	3	4	5
j) kan şekeri düzeyinizin çok sık değişmesi	1	2	3	4	5
k) parmağınızı delmenin çok canınızı yakması	1	2	3	4	5
l) test sonuçlarını okurken ve yazarken görememeniz	1	2	3	4	5

52. Daha önceden sağlık çalışanları tarafından evdeki kan testlerinizin sonuçları temel alınarak insülin ya da haplarınızın dozunda değişiklik yapıldı mı?

- ☐ Hayır
☐ Evet
☐ İlaç kullanmıyorum
☐ Test yapmıyorum

53. Daha önceden evdeki kan testlerinizin sonuçlarını temel alarak insülin ya da haplarınızın dozunda değişiklik yaptınız mı?

- ☐ Hayır
☐ Evet
☐ İlaç kullanmıyorum
☐ Test yapmıyorum

54. Evde kan testlerinizi temel alarak yemek zamanı/içeriğinde değişiklik yaptınız mı?

- ☐ Hayır ☐ Evet ☐ Bilmiyorum

55. Son 6 ayda şekerinizi ölçtürdünüz mü?

Son 6 ayda şekerinizi ölçtürdünüz mü?	Kaç kez ölçtürdünüz?	En son ölçtürdüğünüzde kaç çıktı?
☐ <i>Evet</i> ☐ <i>Hayır (soru 56'ya geçiniz)</i>		

56. Kan şekeriniz yükselir mi?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Nadiren

57. Kan şekerinizin yükseldiğini nasıl anlıyorsunuz?

.....

58. Kan şekeriniz düşer mi?

☐ Evet ☐ Hayır ☐ Nadiren

59. Kan şekerinizin düştüğünü nasıl anlıyorsunuz?

.....

60. Susama, ağızda ve ciltte kuruma, idrarda kan şekerinin artması, iştah azalması, bulantı ya da yorgunluk gibi belirtileri olan **kan şekeri yükselmesini son 1 ayda kaç kez** yaşadınız?

- ☐ hiç yaşamadım
- ☐ 1-3 kez
- ☐ 4-6 kez
- ☐ 7-12 kez
- ☐ 12'den daha çok
- ☐ Bilmiyorum
- ☐ Hatırlamıyorum

61. Susama, ağızda ve ciltte kuruma, idrarda kan şekerinin artması, iştah azalması, bulantı ya da yorgunluk gibi belirtileri olan **kan şekeri yükselmesini son 1 yılda kaç kez** yaşadınız?

- ☐ hiç yaşamadım
- ☐ 1-3 kez
- ☐ 4-6 kez
- ☐ 7-12 kez
- ☐ 12'den daha çok
- ☐ Bilmiyorum
- ☐ Hatırlamıyorum

62. Terleme, halsizlik, huzursuzluk, titreme, açlık hissi ya da başağrısı gibi şikayetlerle birlikte **kan şekeri düşmesini** son **1 ay** içinde **kaç kez** yaşadınız?

- ☐ hiç yaşamadım
☐ 1-3 kez
☐ 4-6 kez
☐ 7-12 kez
☐ 12'den daha çok
☐ Bilmiyorum
☐ Hatırlamıyorum

63. Bayılmaya yol açan ya da tedavi için yardım gerektiren ciddi **kan şekeri düşmesini** son **1 yılda kaç kez** yaşadınız?

- ☐ hiç yaşamadım
☐ 1-3 kez
☐ 4-6 kez
☐ 7-12 kez
☐ 12'den daha çok
☐ Bilmiyorum
☐ Hatırlamıyorum

64. Son 1 yıl içinde neler/hangi sıklıkta kan şekerinizin **yükselmesine** neden oldu?

	Asla		Bazen		Sık sık	Bilmiyorum
a) hastalanmanız ya da enfeksiyon geçirmeniz?	1	2	3	4	5	6
b) üzüntülü ya da sinirli olmanız?	1	2	3	4	5	6
c) ilaç miktarını yanlış almanız?	1	2	3	4	5	6
d) yanlış yiyeceklerle beslenmeniz	1	2	3	4	5	6
e) çok fazla yemeniz	1	2	3	4	5	6
F9 her zamankinden daha az hareketli olmanız?	1	2	3	4	5	6
g) gerilim, sıkıntı içinde olmanız	1	2	3	4	5	6

65. Son 1 yıl içinde neler/hangi sıklıkta kan şekerinizin **düşmesine** neden oldu?

	Asla		Bazen		Sık sık	Bilmiyorum
a) hastalanmanız ya da enfeksiyon geçirmeniz?	1	2	3	4	5	6
b) üzüntülü ya da sinirli olmanız?	1	2	3	4	5	6
c) ilaç miktarını yanlış almanız?	1	2	3	4	5	6
d) yanlış yiyeceklerle beslenmeniz	1	2	3	4	5	6
e) çok az yemeniz	1	2	3	4	5	6
f) her zamankinden daha fazla hareketli olmanız?	1	2	3	4	5	6
g) yemek için çok beklemeniz veya öğün atlamanız	1	2	3	4	5	6
h) gerilim, sıkıntı içinde olmanız	1	2	3	4	5	6

66. Diyabetle ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?

☐ Evet

☐ Hayır (anketi sonlandırmız)

67. Eğitim programınızda hangi konular vardı? (uygun olan bütün şıkları işaretleyiniz)

	√	En son tarih
a) Diyet ve kan şekeri kontrolü		_____
b) kilo yönetimi		_____
c) egzersiz/hareket		_____
d) insülin/hapların kullanımı		_____
e) şeker testi yapma		_____
f) ayak bakımı		_____
g) diyabetin komplikasyonları		_____
h) göz bakımı		_____
ı) diyabet ilaçları ile diğer ilaçları bir arada kullanma		_____
j) alkol kullanımı ve diyabet		_____
k) düşük kan şekerinin belirtileri		_____

68. Aşağıdaki konuları hangi düzeyde aldınız?

	Kötü		İyi		Mükemmel
a) diyet ve kan şekeri kontrolü	1	2	3	4	5
b) kilo yönetimi	1	2	3	4	5
c) egzersiz/hareket	1	2	3	4	5
d) insülin/hapların kullanımı	1	2	3	4	5
e) şeker testi yapma	1	2	3	4	5
f) ayak bakımı	1	2	3	4	5
g) diyabetin komplikasyonları	1	2	3	4	5
h) göz bakımı	1	2	3	4	5
i) diyabet ilaçları ile diğer ilaçları bir arada kullanma	1	2	3	4	5
j) alkol kullanımı ve diyabet	1	2	3	4	5
k) düşük kan şekerinin belirtileri	1	2	3	4	5



T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
İZZET BAYSAL TIP FAKÜLTESİ TIBBİ ETİK KURULU
BOLU

SAYI : 100-6
KONU: Sonuç

30.03.2005

Sayın, Arş.Gör.Saadet CAN
Bolu Sağlık Yüksekokulu
Öğretim Elemanı

Klinik ve Laboratuar Araştırmaları Etik Kurul Alt Kurulu tarafından 2005/100-03
no.lu "Diabetik Yaşlıların Bakım Gereksinimleri ve Karşılaştıkları Güçlüklerin Belirlenmesi"
çalışmanız etik olarak uygun bulunmuştur.

Bilgilerinize sunulur. Saygılarımla.


Prof.Dr.Aysel KÜKNER
Tıbbi Etik Genel Kurul Başkanı