

**T.C  
FIRAT ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI**

**TİP 2 DİABETES MELLİTUSLU HASTALARIN  
HASTALIKLARINI KABULLENME VE KENDİ  
BAKIMLARINDAKİ ÖZ YETERLİLİK DÜZEYLERİNİN  
BELİRLENMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**EMİNE ŞİRECİ**

**2012**

ONAY SAYFASI

Prof. Dr. Emine ÜNSALDI  
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

Bu tez Yüksek Lisans Tezi standartlarına uygun bulunmuştur.

Prof. Dr. İbrahim Hanifi ÖZERCAN

Anabilim Dalı Başkanı

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

Yrd.Doç.Dr.Elanur YILMAZ KARABULUTLU

Danışman

Yüksek Lisans Sınavı Jüri Üyeleri

Prof.Dr.İbrahim Hanifi ÖZERCAN

Doç.Dr.Reva BALCI AKPINAR

Yrd.Doç.Dr.Elanur YILMAZ KARABULUTLU

Yrd.Doç.Dr.Seher Ergüney

Yrd Doç.Dr.Ahmet Tevfik OZAN

## TEŞEKKÜR

Bu araştırmanın planlanması, sürdürülmesi ve sonlandırılmasında büyük katkıları olan, değerli danışmanım, Sayın Yrd. Doç. Dr. Elanur Yılmaz Karabulutlu'ya,

Tez dönemimin başından sonuna kadar her türlü destek ve yardımını esirgemeyen, bilgisiyle yoluma ışık tutan, çok kıymetli hocam, Sayın Prof. Dr. Reşat Özercan'a,

Başta Doç. Dr. Yusuf Özkan, Doktor Fırat Deniz ve Diyabet Hemşiresi Aysel Hanım olmak üzere tüm Fırat Üniversitesi Hastanesi Endokrin Polikliniği çalışanlarına ve çalışmaya katılan tüm diyabet hastalarına,

Bu zorlu tez dönemim içersinde manevi desteklerini hep hissettiğim arkadaşlarım Songül, Belma, Pervin, Duygu, Kübra, Elif ve Funda'ya, kardeşim Cebail ve eşi Sibel'e, ayrıca küçük arkadaşım Halim'e,

Yüksek Lisans programımın her aşamasında, desteklerini esirgemedi hep yanımda olan aileme,

sonsuz teşekkürlerimi sunarım...

## İÇİNDEKİLER

|                                                                    | Sayfa No |
|--------------------------------------------------------------------|----------|
| ONAY SAYFASI .....                                                 | II       |
| TEŞEKKÜR.....                                                      | III      |
| TABLolar LİSTESİ.....                                              | VI       |
| KISALTMALAR LİSTESİ .....                                          | VII      |
| 1.ÖZET .....                                                       | 1        |
| 2. SUMMARY.....                                                    | 3        |
| 3. GİRİŞ .....                                                     | 5        |
| 3.1. Diyabetin Tarihçesi .....                                     | 7        |
| 3.2. Diyabetin Tanımı .....                                        | 8        |
| 3.3. Diyabetin Epidemiyolojisi.....                                | 8        |
| 3.4. Diyabetin Tanı Kriterleri ve Klinik Sınıflaması .....         | 11       |
| 3.5. Diyabet Tipleri.....                                          | 12       |
| 3.5.1. Tip 1 Diyabet .....                                         | 12       |
| 3.5.2. Tip 2 Diyabet .....                                         | 13       |
| 3.5.2.2. TİP 2 Diyabetin Belirtileri.....                          | 14       |
| 3.5.2.3. TİP 2 Diyabetin Tedavisi.....                             | 15       |
| 3.5.2.3.1. Beslenme.....                                           | 16       |
| 3.5.2.3.2. Fiziksel Aktivite .....                                 | 18       |
| 3.5.2.3.3. Hastanın Kendini İzlemesi.....                          | 19       |
| 3.5.2.3.4. İlaç Tedavisi.....                                      | 22       |
| 3.5.2.3.4.1 Oral Antidiyabetik İlaçlar (OAD) .....                 | 22       |
| 3.5.2.3.4.2 İnsülin .....                                          | 23       |
| 3.5.2.3.5. Eğitim .....                                            | 26       |
| 3.2.4. Diabetes Mellitus Komplikasyonları.....                     | 28       |
| 3.2.4.1. Akut (Metabolik) Komplikasyonları.....                    | 28       |
| 3.2.4.1.1. Diyabetik Ketoasidoz (DKA).....                         | 28       |
| 3.2.4.1.2. Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHNK) ..... | 29       |
| 3.2.4.1.3. Laktik Asidoz Koması.....                               | 29       |
| 3.2.4.1.4. Hipoglisemi.....                                        | 29       |
| 3.2.4.1.5. Hiperglisemi.....                                       | 30       |

|                                                       |            |
|-------------------------------------------------------|------------|
| 3.2.4.2. Kronik (Dejeneratif) Komplikasyonları .....  | 31         |
| 3.2.4.2.1. Mikrovasküler Komplikasyonlar.....         | 31         |
| 3.2.4.2.1.1. Diyabetik Nefropati (DN).....            | 31         |
| 3.2.4.2.1.2. Diyabetik Nöropati (DNR).....            | 31         |
| 3.2.4.2.1.3. Diyabetik Retinopati (DR).....           | 32         |
| 3.2.4.2.2. Makrovasküler Komplikasyonlar .....        | 32         |
| 3.2.4.2.2.1. Kardiyovasküler Hastalıklar (KVH).....   | 33         |
| 3.2.4.2.2.2. Serebrovasküler Hastalıklar (SVH).....   | 33         |
| 3.2.4.2.2.3. Periferik Damar Hastalığı .....          | 34         |
| 3.2.4.2.2.4. Diyabetik Ayak.....                      | 34         |
| 3.2.4.3. Hastalığını Kabullenme ve Diyabet .....      | 35         |
| 3.2.4.3. 1. Kabul Kavramı .....                       | 35         |
| 3.2.4.3.2. Kronik Hastalığa Uyum.....                 | 36         |
| 3.2.4.3.3. Hastalığı Kabul Kavramı .....              | 38         |
| 3.2.4.3.4. Diyabeti Kabul .....                       | 42         |
| 3.2.4.4. Öz Yeterlilik.....                           | 43         |
| 3.2.4.4.1. Diyabette Öz-Yeterlilik .....              | 53         |
| 3.2.4.5. Diyabette Hemşirelik Yönetimi .....          | 56         |
| <b>4.GEREÇ VE YÖNTEM.....</b>                         | <b>59</b>  |
| 4.1. Araştırmanın Şekli .....                         | 59         |
| 4.4. Veri Toplama Araçları .....                      | 60         |
| 4.5. Verilerin Toplanması.....                        | 62         |
| 4.6. Araştırmanın Değişkenleri.....                   | 62         |
| 4.7. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi: ..... | 62         |
| 4.8. Araştırmanın Etik İlkeleri.....                  | 63         |
| <b>5. BULGULAR.....</b>                               | <b>64</b>  |
| <b>6. TARTIŞMA.....</b>                               | <b>84</b>  |
| <b>7. KAYNAKLAR .....</b>                             | <b>104</b> |
| <b>8. EKLER.....</b>                                  | <b>118</b> |
| <b>9. ÖZGEÇMİŞ .....</b>                              | <b>131</b> |

## TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa No

|                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 1. Glisemi Bozukluklarının Sınıflandırılması .....                                                                                                                    | 12 |
| Tablo 2. İnsülinlerin Sınıflandırılması.....                                                                                                                                | 26 |
| Tablo 3. Hastaların Tanıtıcı Özellikleri .....                                                                                                                              | 65 |
| Tablo 4. Hastaların hastalığa ait özellikleri.....                                                                                                                          | 66 |
| Tablo 5. Hastaların açlık kan şekeri, kan basıncı, kilo ve boy ortalamaları .....                                                                                           | 68 |
| Tablo 6. Hastaların Ölçeklerden Ve Alt Boyutlarından Aldıkları Ortalama Puanlar.....                                                                                        | 68 |
| Tablo 7. Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanların dağılımı.....                                                       | 70 |
| Tablo 8. Hastaların hastalığa ait özelliklerine göre hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanların dağılımı .....                                                 | 72 |
| Tablo 9. Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar .....                                                  | 74 |
| Tablo 10. Hastaların hastalığa ait özelliklerine göre öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların dağılımı .....                                 | 77 |
| Tablo 11. Hastaların Hastalığı Kabul Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalaması ile Öz Yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki ..... | 83 |

## KISALTMALAR LİSTESİ

|                       |                                                                                   |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AADE</b>           | : Amerikan Diyabet Eğiticiler Birliği (American Association of Diabetes Educator) |
| <b>ADA</b>            | : Amerikan Diyabet Birliği (American Diabetes Association)                        |
| <b>ANA</b>            | : Amerikan Hemşireler Birliği ( American Nurses Association)                      |
| <b>BKI</b>            | : Beden Kitle İndeksi                                                             |
| <b>CDA</b>            | : Kanada Diyabet Birliği (Canadian Diabetes Association)                          |
| <b>DCCT</b>           | : Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonları Çalışması                                  |
| <b>DKA</b>            | : Diyabetik Ketoasidoz                                                            |
| <b>DM</b>             | : Diyabetes Mellitus                                                              |
| <b>DN</b>             | : Diyabetik Nefropati                                                             |
| <b>DNR</b>            | : Diyabetik Nöropati                                                              |
| <b>DR</b>             | : Diyabetik Retinopati                                                            |
| <b>DSÖ</b>            | : Dünya Sağlık Örgütü                                                             |
| <b>EDPG</b>           | : Avrupa Diyabet Politikası Belirleme Grubu                                       |
| <b>ENDCUP</b>         | : European Nurses in Diabetes. Collaborative Universities Project                 |
| <b>FEND</b>           | : Avrupa Diyabet Hemşireliği Birliği (Federation of European Nurses in Diabetes)  |
| <b>HbA1C</b>          | : Glikozillenmiş Hemoglobin                                                       |
| <b>HDL-kolesterol</b> | : Yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (High Density Lipoprotein)             |
| <b>HHNK</b>           | : Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma                                      |
| <b>IDDM</b>           | : İnsüline Bağımlı Diyabet (İnsulin Dependent Diabetes Mellitus)                  |
| <b>IDF</b>            | : Uluslararası Diyabet Federasyonu (International Diabetes Federation)            |
| <b>IGT</b>            | : Bozulmuş Glikoz Toleransı (Impaired Glucose Tolerance)                          |
| <b>KAH</b>            | : Koroner Arter Hastalığı                                                         |
| <b>KŞİ</b>            | : Kan Şeker İzlemi                                                                |
| <b>KVH</b>            | : Kardiyovasküler Hastalık                                                        |
| <b>LDL-kolesterol</b> | : Düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (Low Density Lipoprotein)               |

|                |                                                                                      |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NDDG</b>    | : Amerikan Ulusal Veri Grubu                                                         |
| <b>NIDDK</b>   | : The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases               |
| <b>NIDDM</b>   | : İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabet (Non İnsülin Dependent Diabetes Mellitus)         |
| <b>OAD</b>     | : Oral Antidiyabetik İlaçlar                                                         |
| <b>SDBY</b>    | : Son Dönem Böbrek Yetersizliği                                                      |
| <b>SVH</b>     | : Serebrovasküler Hastalık                                                           |
| <b>TBT</b>     | : Tıbbi Besleme Tedavisi                                                             |
| <b>TEKHARF</b> | : Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı Risk Faktörleri                                 |
| <b>TSH</b>     | : Temel Sağlık Hizmetleri                                                            |
| <b>TURDEP</b>  | : Türkiye Diyabet Epidemiyoloji Araştırması                                          |
| <b>TZD</b>     | : Thiazolidinedionlar                                                                |
| <b>UKPDS</b>   | : İngiltere Prospektif Diyabet Çalışması (United Kingdom Prospective Diabetes Study) |
| <b>WHO</b>     | : Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), (World Health Organisation)                             |

## 1. ÖZET

Bu araştırma tip 2 diyabetli hastaların hastalıklarını kabullenme ve öz yeterlilik düzeyleri ile etkileyen faktörleri belirlemek ve hastalığı kabul ile öz yeterlilik arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

Araştırmaya Fırat Üniversitesi Hastanesi Endokrin Polikliniğine başvuran 156 tip 2 diyabet hastası alınmıştır. Veriler tanıtıcı özellikler ve hastalık ile ilgili değişkenlerin yer aldığı soru formu, öz yeterlilik ölçeği ve hastalığı kabul ölçeğiyle toplanmıştır.

Çalışma sonuçlarının istatistiksel analizleri SPSS 15 programı kullanılarak yapılmıştır. İstatistik analizlerinde; yüzdelik, aritmetik ortalama, standart sapmaları, t-testi, Mann-Whitney U testi, Anova, Kruskal Wallis testi ve Bonferroni Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Hastaların ölçeklerden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları puanın ( $27.82 \pm 5.70$ ) yüksek olduğu saptanmıştır. Hastaların öz yeterlilik ölçeğinden aldığı puanlar incelendiğinde; toplam öz yeterlilik puanının ( $51.74 \pm 10.66$ ) yüksek olduğu ve öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo ortalama puanının  $14.17 \pm 3.53$ , fiziksel egzersiz ortalama puanının  $9.94 \pm 2.54$ , kan şekeri ortalama puanının  $7.43 \pm 2.12$  ve genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ortalama puanının  $20.20 \pm 4.47$  olduğu tespit edilmiştir.

Hastaların cinsiyet, öğrenim durumu, meslek ve çalışma durumu, hastalık süresi, tedavi süresi, hastalığa ait bilgi alma durumuna göre hastalığı kabul ölçeğinden alınan ortalama puanların istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p < 0.05$ ).

Hastaların yaşı, tedavi yöntemi ve diyabet kontrol sıklığının toplam öz yeterlilik ölçeğinden aldıkları ortalama puanları istatistiksel olarak etkilediği tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ).

Hastaların hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları ile öz yeterlilik ölçeği alt boyut ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

**Anahtar Kelimeler:** Tip II Diabetes Mellitus, Hastalığı Kabul, Öz Yeterlilik

## 2. SUMMARY

### **DIABETES MELLITUS TYPE II PATIENTS' ACCEPTANCE OF THEIR ILLNESS AND DETERMINATION OF SELF EFFICACY LEVELS FOR THEIR OWN CARE**

This research has been conducted to determine the type 2 diabetic patients acceptance of the illness and the levels of self- efficacy and the factors affecting it and also look into the relation between the acceptance of illness and self-efficacy

This research includes 156 type 2 diabetes patients who applied to Firat University Hospital Endocrine Polyclinic.

Data were collected on demographics and disease variables in the form of the question, self-efficacy scale and the acceptance of illness scale.

Operating results of the statistical analysis was performed by using SPSS 15 program. In statistical analysis was used percentage, arithmetic mean, standard deviation, t-test, Mann-Whitney U-test, ANOVA, Kruskal-Wallis test and Bonferroni Mann-Whitney U test.

When the average scale scores of the patients examined, their acceptance of illness scale score ( $27.82 \pm 5.70$ ) was found high. When the scores of the patients from self-efficacy scale, it was found to be the total self-efficacy scores ( $51.74 \pm 10.66$ ) was high and the lower dimensions of self-efficacy scale, the average score of a special diet and weight  $14.17 \pm 3.53$ , the average score of physical exercise  $9.94 \pm 2.54$ , the average score of blood glucose  $7.43 \pm 2.12$  the average score of control point at general nutrition and medical treatment  $20.20 \pm 4.47$ .

Patients were observed showed statistically significant differences gender, education level, occupation and employment status, disease duration, duration of

treatment, the disease to receive information, according to the state acceptance of illness the scale from the average scores ( $p < 0.05$ ).

It has been identified that patients age, method of treatment and the frequency control of diabetes statistically have affected the self-efficacy scale from average scores ( $p < 0.05$ ).

It has been revealed that there is no statistically significant relation between patients the acceptance of illness scale average scores and the self-efficacy scale subscale average scores and average total scores ( $p > 0.05$ ).

**Key Words:** Type II Diabetes Mellitus, Acceptance of Illness, Self-efficacy.

### 3. GİRİŞ

Kronik bir hastalık olan diabetes mellitus (DM), insülin hormonunun yetersizliği, yokluğu veya etkisizliği sonucu oluşan hiperglisemi, glikozüri ve bunlara eşlik eden birçok klinik ve biyokimyasal bulgu ile seyreden, oluşturduğu komplikasyonlar nedeniyle organ ve işlev kayıplarına yol açarak, yaşam süresi ve kalitesini etkileyen, iş gücü kayıplarıyla sosyal ve ekonomik yükü ağır olan bir metabolizma hastalığıdır (1, 2, 3).

Diyabet dünyada yaygın olarak görülen kronik hastalıklardan biridir. Günümüzde kronik hastalığı olan çocuk ve yetişkinlerin nüfusu gittikçe artmakta ve kronik hastalıklar, dünyada ve bütün sanayileşmiş ülkelerde görülen en önemli sağlık sorununu oluşturmaktadır (4, 5).

Dünyada her yıl yaklaşık 7 milyon kişi diyabete yakalanmaktadır. 1985 yılında tüm dünyada 30 milyon diyabetli varken, bu rakam 2000 yılında 156, 2003’de 194, 2007’de 246 milyona yükselmiştir (3, 6, 7)

Diyabet tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de en sık görülen kronik hastalıklardan biridir. Türkiye Diyabet Epidemiyolojisi Araştırma (TURDEP) sonuçlarına göre, erişkinler arasındaki diyabet sıklığı %7,2 olarak bulunmuştur (5, 8).

Dünya Sağlık Örgütü’nün (DSÖ, 1998) raporuna göre, nüfusun yaş ortalamasının gittikçe artması, sağlıksız beslenme, hareketsiz yaşam tarzı ve obezite diyabetin son yıllardaki kaygı verici artışına sebep olmaktadır. Yaşam tarzı değişikliğe uğramış Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere tip 2 diyabetin görülme sıklığının hızla arttığı görülmektedir. DSÖ’ye göre 2020 yılında bu

ölümlerin %57'ye yükseleceği ve gelişmekte olan ülkelerde üçüncü sırada diyabetin olacağı tahmin edilmektedir (9, 10).

Diyabet nedeniyle, her yıl yaklaşık olarak 3.8 milyon bireyin yaşamını kaybetmesi ve hastaların dörtte birinin diyabetin en az üç ya da daha fazla kronik komplikasyonu ile baş etmek durumunda kalması, kişinin hastalığa uyum ve kabullenme sorunları yaşamasına neden olmaktadır. Bu durum hastalığın iyi yönetilmesinin önemini göstermektedir (11, 12). Bu nedenle, bireylerin sağlıklı ve üretken bir yaşam sürdürebilmeleri ve komplikasyonların önlenmesi ve geciktirilmesinde, hasta bireylerin hastalığı kabulü, hastalıklarını yönetebilmeleri ve hasta eğitimi kavramlarının önemi vurgulanmaktadır (13).

Diyabetli birey yaşamı boyunca planlanmış bir bakımı sürdürmek zorundadır. Bu kısıtlama ve zorunlulukların yanında ortaya çıkan akut ve kronik komplikasyonlar yaşam kalitesini azaltmaktadır. İyi planlanmış bir tedavi ve bakım ile diyabet kontrolünün sağlandığı, komplikasyonların azaldığı ve diyabetlilerin yaşam kalitesinin arttığını gösteren çalışmalar da bunu destekler niteliktedir (14, 15). Hastanın tedavi ve bakımı sürdürmesinde hastalığını kabullenmesi ve öz yeterliliğinin yüksek olması önemlidir (16, 17).

Kişinin hastalığı kabullenmesi, daha önceleri hastalığa direnmek için kullandığı iç kuvvet ve gücü, tedavi olmak için yönlendirmesine sebep olacaktır. Hastalığın kabulü, hastanın tüm gücünü hastalıkla mücadele etmek için kullanmasına yardımcı önemli bir basamaktır. Eğer düşünceler hastalığı kabullenmeye odaklanırsa birey, öz yeterlilik gücünü sürdürmede etkin hale gelir. Öz yeterlilik düzeyinin yüksekliği ise, hastalığın birey üzerindeki emosyonel sıkıntılarını azaltabilir ve yaşam kalitesini yükseltebilir (18).

Sağlık çalışanlarının, bireylerin sağlıkla ilgili davranış değişikliklerini başarılı bir şekilde başlatmaları ve sürdürebilmeleri için insan davranışları üzerinde etkili olan öz yeterlilik ve hastalığı kabul kavramlarını anlamaları önemlidir (19, 20). Ayrıca, sağlık profesyonellerinin algılanan yeterlilik durumundaki değişimleri tanıyarak destekleyici bir yaklaşım içinde olmaları da gerekmektedir (21, 22 ). Bu anlayışla, Tip 2 diyabetli hastalarda hastalığı kabul ve öz yeterliliklerinin belirlenmesi ve artırılmasında sağlık çalışanlarına büyük görevler ve sorumluluklar düşmektedir.

Bu araştırma Tip 2 diyabetli hastaların, hastalıklarını kabullenme ve kendi bakımlarındaki öz yeterlilik düzeylerini belirleme amacıyla planlanmıştır.

### **3.1. Diyabetin Tarihçesi**

DM, Yunanca ve Latince sözcüklerden oluşmuştur; Diabetes Yunanca da“sifon” anlamına gelir ve aşırı idrar yapımını anlatır. Mellitus ise Latince “bal” anlamını taşır. Diabetes Mellitus adı böylece “aşırı ve bal gibi tatlı idrar yapma” ya da “aşırı-bol miktarda tatlı-şekerli idrar yapma” anlamını ifade eder (23, 24).

DM, poliüri, polifaji, polidipsi gibi kardinal belirtilere sahip; zayıflama, çevre organlarda trofik bozukluklar ve enfeksiyonlar ile bir arada olan bir hastalık olduğundan eski hekimlerin de gözünden kaçmamıştır. Mısır uygarlığında, milattan önce (M.Ö.) 1500 yılına ait Ebers papirüsünde diyabetten söz edilmektedir. Eski Hint uygarlığında, “Charak Samhira” adlı tıp kitabında, M.Ö. 600 yılında diyabetin yeri üriner hastalıklar arasındadır. M.Ö. 400 yılında eski Hint hekimleri, bu hastaların idrarlarına karınca ve sineklerin üşüştüğünü görerek

idrarın tatlı olduğundan şüphelenmişler ve bu hastalığa tatlı idrar anlamına gelen “madhumeh” adını vermişlerdir (25).

18. yüzyılda William Cullen, “Diyabetes” kelimesinin yanına, tatlı veya ballı, anlamına gelen “Mellitus”u ekledi. 1815’de Chevreul, idrardaki bu sekerin “glukoz” olduğunu açıklamıştır. 1889’da Oskar Minkowski, yaptığı deneyler ile DM’den sorumlu organın pankreas olduğunu kanıtlamıştır. 1921 yılında Ranting ve Best insülini keşfetmiştir. 1955’de diyabet tedavisinde oral antidiyabetik ilaçlar kullanıma girmiştir (tolbutamid). 1973’de Danimarka’da Nova ve Leo firmaları, saflaştırılmış ve antikor oluşturmeyan insülin tiplerini geliştirmişlerdir. Günümüzde “Recombinant DNA” teknolojisi ile tamamen sentez ürünü olan insan insülini üretilmiştir (7, 25, 26).

### **3.2. Diyabetin Tanımı**

DM, pankreas hücrelerinden salgılanan insülin hormon sekresyonunun eksikliği, yokluğu veya değişik derecede insülin direnci sonucunda oluşan, karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmalarında düzensizliğe yol açan, kronik hiperglisemi ile seyreden, etyolojisinde birden fazla faktörün rol oynadığı, oluşturduğu komplikasyonlar nedeniyle organ ve işlev kayıplarına yol açarak yaşam süresini ve kalitesini etkileyen, sosyal ve ekonomik yükü ağır olan metabolik bir hastalıktır (1, 26 -30 ).

### **3.3. Diyabetin Epidemiyolojisi**

Dünya genelindeki diyabet vakaları hızla artmaktadır. Yapılan çalışmalarda diyabetli bireylerin üçte birinin diyabetli olduklarını bilmedikleri ve diyabet başlangıcı ile diyabet teşhisi konulması arasında ortalama 7 yıllık bir gecikmenin

olduğu belirtilmektedir. Dünyada her yıl yaklaşık 7 milyon kişi diyabete yakalanmaktadır. 1985 yılında tüm dünyada 30 milyon diyabetli varken, bu rakam 2000 yılında 156, (6, 7) 2003’de 194, 2007’de 246 milyona yükselmiştir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF), 2007’de tüm IDF üyesi ülkelerde 20–79 yaş erişkinlerin %6’sında diyabet olduğunu tahmin etmektedir. 2000 yılında yapılan projeksiyonda, 2025 yılı için 300 milyon diyabetli olacağı tahmin edilirken, 2007 yılındaki yeni projeksiyonda bu rakam 380 milyona (%7,3) çıkmıştır ( 31).

Nüfus artış hızının ve özellikle yaşlı nüfusun yüksek olmasının beklendiği toplumlarda diyabetli sayısındaki artışın da çok yüksek olacağı tahmin edilmektedir. Öte yandan yine 2007 yılında erişkin nüfusun %7,5’inde bozulmuş glikoz toleransı olduğu (308 milyon kişi), 2025 yılında bu rakamın 418 milyon kişiye ulaşabileceği, yani yaklaşık 800 milyon kişinin (%15,3) diyabetli veya bozulmuş glikoz toleranslı olacağı tahmin edilmektedir ( 31).

Türkiye’de de son yıllarda diyabetli hasta sayısında artış olduğu bildirilmektedir. Türk Diyabet Cemiyetinin 1998’de Türkiye genelinde yaptığı en geniş çalışma TURDEP olup; 20 yaş ve üzerinde, %55’i kadın; toplam 24788 hastadan oluşan, toplum kökenli kesitsel bir alan çalışmasıdır. TURDEP çalışmasında DM prevalansı %7,2 (daha önce tanı almamış yeni DM %2,3 ve glikoz tolerans bozukluğu (IGT) prevalansı % 6,7 bulunmuştur. Bu verilere göre, ülkemizde 2,6 milyon diyabetli, 2,4 milyon bozulmuş glikoz toleranslı olmak üzere yaklaşık 5 milyon kişinin risk altında olduğu söylenmektedir (8).

Türkiye genelinde yapılan TEKHARF (Türk Erişkinlerinde Kalp Hastalığı Risk Faktörleri) Çalışması 2000 yılı sonuçlarına göre; 35 yaş üstü nüfustaki

görölme sıklığı %11,3 olarak bildirilmiştir ve görölme sıklığı açısından kadın ve erkek arasında anlamlı bir fark olmadığı (erkeklerde %8,1, kadınlarda %8,9) tespit edilmiştir. Sağlık Bakanlığı TSH (Temel Sağlık Hizmetleri) Genel Müdürlüğünce 2002 yılında yapılan ve 7 coğrafi bölgedeki 14 sağlık ocağında 15.468 kişide yapılan “Sağlıklı Beslenelim, Kalbimizi Koruyalım” projesinde, 30 yaş üstü bireylerde diyabet prevalansı %11,9 olarak bulunmuştur. 2003 yılında yapılan Türkiye Ulusal Hastalık Yüğü çalışmasına göre ise, diyabetin tahmin edilen prevalansı %5,58, insidansı binde 3,82’dir. Kayseri’de 1994 yılında 30 ve üzeri yaş grubunda diyabet prevalansı %5,6 olarak bulunmuş iken, 2006 yılında yapılan çalışmada, aynı yaş grubunda diyabet prevalansı %13 bulunmuştur (32, 33).

Gelişmiş ölkelerde diyabetlilerin yaklaşık %90’ı tip 2 diyabetlilerden oluşmaktadır. Gelişmekte olan ölkelerde ise bu oranın, hızlı toplumsal ve kültürel değışiklikler, yaşlı nüfusun artışı, kentleşme, beslenme değışiklikleri ve yetersiz fiziksel aktivite gibi faktörler nedeniyle daha yüksek olacağı tahmin edilmektedir (34, 35).

Tip 2 diyabet gelişme riskinin obezite prevelansındaki artış ile doğrudan ilişkili olduğu bilinmektedir. Günümüzde artık çocuklarda da tip 2 diyabetin görölüyor olması, durumun ciddiyetini ortaya koymakta ve tüm dünyayı etkileyen global bir sağlık sorunuyla karşı karşıya bulunduğumuzu göstermektedir (36). Her 10 saniyede 2 kişi diyabet tanısı almakta ve 1 kişi diyabet nedeniyle ölmektedir. Yaklaşık 2,5 milyon kişide diyabetik retinopati görölmemektedir ve tüm diyabetlilerin %10-20’si böbrek yetersizliğine bağılı olarak hayatını kaybetmektedir (37).

### 3.4. Diyabetin Tanı Kriterleri ve Klinik Sınıflaması

1979 ‘da Amerikan Ulusal Veri Grubu (NDDG), 1985 yılında Dünya Sağlık Örgütü (WHO), 1998 yılında Amerikan Diyabet Birliği (ADA) ve Avrupa Diyabet Politikası Belirleme Grubu (EDPG) tarafından tanı göstergeleri gözden geçirilerek yeni kurallar geliştirilmiştir (38). ADA açlık plazma glikoz düzeyinde bir değişiklik yaparak  $\geq 140$ mg/dl. yerine  $\geq 126$ mg/dl. lik glisemi düzeyini kabul etmiştir (39).

DM için ADA ve DSÖ tarafından önerilen diyabet tanı kriterleri şöyledir:

- ✓ Diyabete özgü semptomların (Poliüri, polidipsi ve açıklanamayan kilo kaybı v.b) varlığına ek olarak rastgele plazma glukozunun  $\geq 200$ mg/dl. (11,1 mmol/L) olması,
- ✓ En az 8 saatlik açlıktan sonra ölçülen plazma glikoz değerinin  $\geq 126$  mg/dl (7.0 mmol/L) olması,
- ✓ Ağızdan 75 gr’lık glikoz yüklemesini (oral glikoz tolerans testi- OGTT) takiben 2 saat sonraki plazma glikozunun  $\geq 200$ mg/dl (11,1 mmol/L) olması (38,40,41).

İdeal bir diyabet sınıflamasının, hem klinik tanımlayıcı kriterlere dayanan diyabet evrelerini hem de etyolojik gruplamayı içermesi önerilmektedir. Buna göre “ADA Eksperler Grubu” tarafından öne sürülen değişiklikler, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından da değerlendirilmiştir. 1998’de DSÖ tarafından tanımlanan son diyabet sınıflamasına göre diyabet, dört başlık altında gruplanmıştır (42). Bunlar;

- 1) Tip I DM (IDDM) : İnsüline Bağımlı Diyabet (İnsülin Dependent Diabetes Mellitus)

- 2) Tip II DM (NIDDM) : İnsüline Bağımlı Olmayan Diyabet (Non İnsülin Dependent Diabetes Mellitus)
- 3) Gebelik Diyabeti (Gestasyonel Diabetes Mellitus)
- 4) Diğer Diyabet Tipleri

**Tablo 1.** Glisemi Bozukluklarının Sınıflandırılması

|                                   |                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|
| 1) Tip I DM (IDDM)                | * İmmün nedenli                                |
|                                   | * Nedeni bilinmeyen                            |
| 2) Tip II DM (NIDDM)              | * Periferik insülin direnci ön planda          |
|                                   | * İnsülin sekresyon yetmezliği ön planda       |
| 3) Gebelik diyabeti (Gestasyonel) |                                                |
| 4) Diğer diyabet tipleri          | * Beta hücre fonksiyonunda genetik bozukluklar |
|                                   | * İnsülin fonksiyonunda genetik bozukluklar    |
|                                   | * Pankreas hastalıkları                        |
|                                   | * Endokrin hastalıklar                         |
|                                   | * İlaç ve kimyasal maddeler                    |
|                                   | * Enfeksiyonlar                                |

**Kaynak:** Durna Z.; Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. Ed: S. Erdoğan, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. Yüce Reklam Yayımlar A.Ş., İstanbul, 2003: 13.

### 3.5. Diyabet Tipleri

#### 3.5.1. Tip 1 Diyabet

Her yaşta görülmekle beraber daha çok çocuklarda ve genç insanlarda görülür ve genellikle 30 yaşından önce birden başlayan poliuri ve polidipsi vardır. Her ne kadar başlangıcı “balayı” devresi eşlik edebilirse de, bu tip diyabet pankreasta ilerleyen  $\beta$  hücre harabiyetiyle karakterize, genellikle otoimmün kaynaklı ve mutlaka insüline bağımlıdır. Erişkinlerde, hastalığın başında insülin tedavisini getirecek şekilde  $\beta$  hücrelerinin otoimmün yıkımı olmayabilir. Yaşlıda latent otoimmün diyabet hastalarında yavaş, progresif hiperglisemi otoimmün

zeminde  $\beta$  hücrelerinin bozulması ile olur ve yıllarca insülinden bağımsız kalabilirler. Tüm diyabetiklerin yaklaşık %5-10'unu oluşturur. Polidipsi, poliüri, kilo kaybı gibi diyabet belirtileri şiddetlidir. Ketoasidoz koması, hipoglisemi gibi akut komplikasyonların çok yaşandığı diyabet tipidir. Hastalığın ortaya çıkışını hızlandıran faktörler olarak bazı virüs enfeksiyonları (kabakulak, konjenital rubella gibi), beslenme özellikleri (bebekleri inek sütüyle besleme), toksinler ve stresten bahsedilmektedir (38, 44, 45).

### **3.5.2. Tip 2 Diyabet**

Dünyada en sık rastlanan diyabet tipidir. Tüm diyabetlilerin yaklaşık %90'ı Tip 2 diyabetlidir (39).

Diyabet epidemiyolojisi çalışmaları tip 2 diyabetin çocukluk dönemi de dahil olmak üzere her yaş grubunda artan sıklığını göstermektedir (46).

Tip 2 diyabet, genellikle 40 yaşından sonra ortaya çıkan, yaş arttıkça görülme sıklığı artan, diyabet belirtilerinin hafif olduğu, bazen de hiç olmadığı, kronik komplikasyonların sık görüldüğü ve özellikle başlangıç dönemlerinde insüline ihtiyaç duyulmayan, diyet ve oral antidiyabetik ajanlarla kontrol altına alınabilen diyabet tipidir. Tip 2 diyabet, daha önce insüline bağımlı olmayan diabetes mellitus (NIDDM) veya erişkin başlangıçlı diyabet olarak adlandırılmaktaydı. Tip 2 diyabet ilerleyici bir hastalık olup iki ana nedenle ortaya çıkmaktadır. Bunlar; Beta hücre fonksiyon bozukluğu (insülin sekresyon bozuklukları) ve hedef dokularda insülin etkisine direnç (insülin direnci) olmakla birlikte bazı risk faktörleri (yaşlanma, cinsiyet, ırk, yaşam biçimi, inaktivite,) hastalığın ortaya çıkışını etkilemektedir. İnsülin eksikliğinden çok obezite, dokularda insülinin kullanılamaması (insülin direnci) ve insülin sekresyon

bozukluğu ile karakterizedir. Doymuş yağdan zengin beslenme, hareketsiz yaşam ve obezite tip 2 diyabet sıklığı ile yakın ilişkisi olan faktörlerdir. Hastaların yaklaşık % 80'inde obezite veya obezite hikâyesi olsa da özellikle yaşlılarda Tip 2 diyabet obez olmayanlarda da görülebilir. Genellikle ketoasidoz eğilimi yoktur (27, 38, 42, 46, 47, 48 49).

#### **3.5.2.1. Tip 2 Diyabette Risk Faktörleri**

Ailede diyabet öyküsü (anne-baba ya da kan bağı olan yakın akrabalarda diyabet olması), etnik köken, cinsiyet, daha önce açlık kan şekeri ya da glikoz tolerans testinde bozukluğun tanımlanmış olması, gestasyonel diyabet öyküsü ya da doğum kilosunun 4.5 kg ve üzerinde olması, ve 40 yaş üstünde olma gibi durumlar diyabetes mellitus için değiştirilemez risk faktörleri olarak sayılırken, hipertansiyon (kanbasıncı $\geq$ 140/90 mmHg) olması, şişmanlık (BKİ>25kg/m<sup>2</sup>) özellikle yağ yoğunluğu göbek ve üstü bölgelerde olanlar, diyet alışkanlığı (düşük lifli gıdalarla beslenme), HDL kolesterol düzeyinin  $\leq$ 35 mg/dl ya da trigliserid düzeyinin $\geq$ 250mg/dl seyretmesi, egzersiz yapma alışkanlığının olmaması, sigara kullanımı, alkol kullanımı, ağır stres yaşayanlar ve bunların tekrarlanması (kaza, ateşli hastalık ve psikolojik stres) ise DM için değiştirilebilir risk faktörleri olarak sayılmaktadır (24, 31, 42,44, 50 ).

#### **3.5.2.2. TİP 2 Diyabetin Belirtileri**

Diyabet hastalığı çoğu kez asemptomatiktir. En sık rastlanan belirtileri poliüri, polidipsi, polifaji ve kilo kaybı, gece idrara çıkma, yorgunluk ve halsizlik, ağız kuruluğu, görmeye azalma, his kaybı, kramplar, ciltteki kesiklerin veya yaraların çok yavaş iyileşmesi, kadınlarda vajinada kaşıntı, ellerde ve ayaklarda

uyuşma, karıncalanma ve titreme, ciltte kuruluk ve kaşıntı, sık tekrarlayan enfeksiyonlar ve cinsel sorunlardır (24, 27,44 51, 52).

### **3.5.2.3. TİP 2 Diyabetin Tedavisi**

Diyabet tedavisinin amacı; semptomları azaltmak veya ortadan kaldırmak, iyilik halini sağlamak, yaşam kalitesini iyileştirmek, mortaliteyi azaltmak, insülin aktivitesini ve kan glikoz düzeyini normal sınırlarda tutarak hiperglisemi gibi akut komplikasyonları önlemek veya başlangıcını geciktirmek ve ilerleyen uzun dönem komplikasyonları önlemenin yanı sıra hem hasta hem de aileye eğitim vermektir. Bu amaca ulaşmak için; kan glikoz düzeyinin, hipoglisemi gelişmeden ya da hastanın yaşamını ciddi boyutlarda etkilemeden, normal yaşamını, beslenmesini ve öz-bakım aktivitelerinin yönetimini kapsayan tedavi planı yapılır (31, 52-54). Tip 2 diyabetin tedavisi diyet ve yaşam tarzında yapılan değişiklikler ile başlamaktadır. Diyabetik diyetin yağ oranı düşük, karbonhidratları kompleks ve kalori ayarı hastanın kilosuna göre (obezlerde hipokalorik, non obezlerde ise kalorik) olmalıdır. Hasta ayrıca düzenli bir egzersiz programı uygulamalıdır (98–100). Bu şartlar altında istenilen glisemi ayarı sağlanamıyor ise, tedaviye oral antidiyabetikler ve insülin eklenir (28, 44, 45, 48, 57).

DSÖ ve IDF, hastalar nerede yaşarlarsa yaşasınlar, hastalara kaliteli sağlık bakımı verme, diyabetin etkilerini ve komplikasyonlarını azaltmak için çaba sarfettiklerini belirtmektedirler.

Diyabet kontrolü ve tedavisinde kullanılan yöntemler:

- ✓ Beslenme
- ✓ Fiziksel aktivite
- ✓ Hastanın kendini izlemesi

- ✓ İlaç tedavisi
- ✓ Eğitimidir.

Bu unsurları kapsayan diyabet yönetimi hastalığın seyrine, yaşam biçimindeki değişikliklere göre şekillendirilir. Bu nedenle diyabet yönetimi sağlık ekibi ve bu ekibin bir üyesi olan hemşire tarafından çok yakın izlenmeli ve değerlendirmelidir (27, 50, 53, 54, 58, 59).

#### **3.5.2.3.1. Beslenme**

Beslenme, diyet ve kilo kontrolü diyabet yönetiminde önemli bir bileşendir (58). Günümüzde tip 2 diyabetin önlenmesi ve tedavisinde beslenme değişikliklerinin önemli rol oynadığı çok iyi bilinmektedir (60). Beslenme yönetimi, glikoz, lipit ve kan basıncının normal hedeflerine ulaşmada çok önemlidir. Hastaların % 80-90'ı fazla kilolu olduğu için düşük kalorili diyet tek hedeftir. Bu hedef hastanın yemek alışkanlığı, yaşam biçimi, öğün saatleri ve beslenme kültürü dikkate alınarak yapılır. İyi bir beslenme yönetimi, kan glikozu değeri, HbA1c, lipitler ve kan basıncının sonuçlarını olumlu yönde etkiler (53, 54).

1994 yılında ADA yayınlamış olduğu “DM’li Bireyler için Beslenme Önerileri ve Prensipleri” ile beslenme tedavisinin felsefesini ve terminolojisini değiştirmiştir. Bu son önerilerle “diyet tedavisi” yerine “Tıbbi Beslenme Tedavisi (TBT)”, “Diyet veya Diyet önerileri” yerine “Beslenme veya beslenme önerileri” ifadeleri kullanılmaktadır (23, 61 ). TBT diyabetik hastaların tedavisinin temel taşlarından birisidir ve hastalığın seyri boyunca tedavinin bir parçası olmalıdır (45, 46). Yeterli TBT uygulamadan, diğer tedavi yöntemleriyle metabolik

kontrolün sağlanması güçtür. Bazı tip 2 diyabetli hastalarda sadece TBT uygulamakla kan şekerleri düzeyleri ayarlanabilmektedir ( 62).

TBT’de, diyetin karbonhidrat ve yağ bileşimi; hastaların fiziksel özellikleri, aktivite düzeyleri, yaşam tarzları, beslenme alışkanlıkları, ekonomik durumları, laboratuvar sonuçları ve uygulanan medikal tedaviye bağlı olarak değişmekte, diğer bir deyişle beslenme önerileri bireyselleştirilmektedir. Tip 2 diyabette TBT’nin amacı glisemi regülasyonu ile birlikte lipid ve kan basıncı düzeylerinin de kontrolünü sağlamaktır (61).

Beslenme programını düzenlemede hemşireler ve diyetisyenler anahtar rol oynar. TBT’nin başarıya ulaşması için diyetisyen tarafından hastanın gereksinimlerine, beslenme alışkanlıklarına, sosyo-ekonomik durumuna uygun beslenme planı düzenlenir ve izlenir. Ancak ekip içerisinde diyetisyen olmadığı durumlarda diyabet hemşiresi bu sorumluluğu üstlenir. Hemşire hastanın planlanan diyeti alıp almadığını takip eder. Hemşire, ayrıca hastanın diyet planına uyumunu değerlendirir ve diyetisyenin önerilerini hastasına aktararak destekler (56, 62, 63, 64 ).

Beslenme tedavisinin başarılı olabilmesi için diyabetli bireylere yapılacak öneriler şunlardır:

- ✓ Yiyecekler porsiyon olarak ölçülmeli,
- ✓ Yiyecek değişim listeleri kullanılmalı,
- ✓ Ana ve ara öğünler, uygun zaman dilimleri içinde ve her gün yaklaşık aynı saatlerde alınmalı,
- ✓ Doymuş yağ alımı azaltılmalı,
- ✓ Sodyum alımı azaltılmalı,

- ✓ Alkol alımı azaltılmalı,
- ✓ Yiyecek paketleri üzerindeki etiketler okunmalı,
- ✓ Şeker yerine yapay tatlandırıcı ürünler kullanılabilir. Fakat diyet ürünlerin (diyet bisküvi, pasta) kullanımı, diyet olmayan benzerlerine göre daha fazla yağ içerdiği için önerilmemektedir (65).

Tıbbi beslenme tedavisi, tip 2 diyabetlilerde HbA1C düzeylerinde, % 1–2, LDL kolesterol düzeylerinde 15–25 mg/dl azalma sağlar (66).

#### **3.5.2.3.2. Fiziksel Aktivite**

Fiziksel aktivite, kan şekerini düşürme ve kardiyovasküler risk faktörlerini azaltma etkisinden dolayı diyabet yönetiminde çok önemlidir. Diyabetli insanlar her gün, tercihen kan şekerinin yüksek olduğu zamanlarda, aynı saatte ve aynı miktarda egzersiz yapmalıdırlar (53, 58, 63).

Planlanmış egzersiz programı diyabet tedavisinde önemli bir rol oynamaktadır. Hastalara egzersiz için en uygun saatin, kahvaltıdan veya akşam yemeğinden bir saat sonra olduğu açıklanmalıdır. Egzersiz öncesi ve sonrası dehidratasyonu önlemek için hastaların sıvı almaları gerekir. Kan glikoz düzeyi 240 mg/dl ve daha yüksek olan hastalara, kan glikoz düzeyinin daha da yükselme riski olduğundan, egzersiz yapmadan doktoruna bilgi vermesi önerilir (64).

Düzenli egzersizin faydaları:

- ✓ Karbonhidrat metabolizmasını arttırarak kan glikoz düzeyini düşürür ve kontrolü sağlar.
- ✓ Vücut hücrelerinin insüline duyarlılığını arttırır.
- ✓ İnsülin reseptör sayısını ve duyarlılığını arttırır.
- ✓ Hücrelerin glikozu depolama yeteneğini arttırır.

- ✓ Kilo vermeyi ve olması gereken kiloda kalmayı sağlar.
- ✓ Egzersiz, kaslarda glikozun kullanılmasını artırarak kan glikoz düzeyini düşürür, insülin kullanımını artırır.
- ✓ Kan basıncını düşürür. Kardiyovasküler risk faktörlerini azaltır.
- ✓ Yüksek yoğunluktaki lipoprotein düzeyini artırır, kolesterol ve trigliserid düzeyini düşürür.
- ✓ Stres ve gerginliği azaltır (10, 23, 44, 53).

Egzersiz Riskleri:

- ✓ Ayak yaraları, bilhassa sinir tutulumu varsa kötüleşebilir veya yaralar oluşabilir.
- ✓ Koroner kalp hastalığı atakları olabilir.
- ✓ Diabetes mellituslu hastalarda egzersiz sırasında kan basıncı diyabetik olmayanlara göre daha yüksektir.
- ✓ Göz, böbrek ve akciğer sorunları kötüleşebilir (23, 59).

#### **3.5.2.3.3. Hastanın Kendini İzlemesi**

DM tanısı alan hasta tedavisine devam etmekte ve normal yaşamını sürdürebilmektedir. Hasta, diyabetine rağmen normal yaşamını sürdürebilmesi ve komplikasyonların gelişmemesi için diyabet ile yaşamayı öğrenmelidir (64).

1980'li yıllardan önce tedavinin etkinliğini değerlendirmek için diyabetli hastalar belirli bir süre için hastaneye yatırılır ve kan şekeri takibi laboratuvar sonuçlarına göre yapılır. Diyabetli hasta ve toplum için maliyeti yüksek bu durum aynı zamanda iş gücü kaybına da neden oluyordu. Günümüzde teknolojik gelişmelerle birlikte laboratuvar testlerine ilave olarak diyabetlilerin de kendi kendilerine kan ve idrar şekerlerini kolayca güvenilir olarak ve kısa sürede

ölçebilmeleri sağlanmış, diyabetlinin kendi kendini izlemesi (self- monitoring, hom-monitoring) diyabet tedavisinde yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır (67).

Diyabetlinin kan glikoz düzeyini dolaylı veya dolaysız yöntemlerle izleyerek hedeflenen aralıklarda tutabilmesi için gerekli olan bilişsel, davranışsal ve terapötik kararları alabilmesi ve aynı zamanda lipid ve keton düzeyleri gibi parametrelerle de neden - sonuç ilişkisi kurabilmesi kendi kendine yönetim (self-management) olarak ifade edilir (67).

Diyabette bireysel yönetim ile ilgili Amerikan Diyabet Eğiticileri Birliği (AADE):

- ✓ Bireysel yönetim eğitimi, eğitim ve öğretim üzerine temellenir.
- ✓ Bireysel yönetim eğitimi, diyabet hakkında genel bilgiyi, metabolik hedefleri elde etmek için gerekli becerileri, tedavi seçeneklerinin önemi ve yararını, başa çıkma yöntemlerini, kişilerarası ilişkileri ve davranış değişikliğini kapsar.
- ✓ Eğitim bireyin gereksinimlerine ve sağlık durumuna uygun olmalıdır.
- ✓ Eğitim sürecinde hastanın yaşına, gelişim düzeyine, cinsiyetine, kültürel özelliklerine diline ve eğitim düzeylerine uygun eğitim yöntemleri kullanılır.
- ✓ Bireysel yönetim becerileri ve deneysel öğrenim deneyimleri için gereksinim olduğunda uygulama dersleri yapılır.
- ✓ Planlanan girişimler hastayı güçlendirmeyi sağlamalıdır. Bunun için hedef belirleme, problem çözme, davranış değişikliği stratejileri, stres yönetimi,

iletişim, sosyal destek arama ve alma gibi becerilerin kazandırılması hedeflenmelidir.

- ✓ Bireysel yönetim eğitimi süreci kaydedilir.
- ✓ Bireysel yönetim eğitimi sistematik olarak değeriendirilir.
- ✓ Diyabetik bireylerin sağıık bakımını ve diyabet hizmetlerini uygun biçimde kullanabilmeleri için toplum kaynakları belirlenir (61, 68)

Bireysel yönetim diyabet yönetiminin temelini oluşturur. Diyabetlilerin kendi kendine diyabet yönetimi için eğitim programları geliştirilmiştir. Bireysel yönetim eğitimleri bireyin karar verme ve davranışlarını devam ettirmesini sağlayacak şekilde olmalıdır (69).

Sağıık bakım profesyonelleri eğitim verirken diyabetlinin psikolojik, fizyolojik ve ekonomik durumunu göz önünde bulundurmalıdır ve HbA1c, açlık ve tokluk kan şekerinin farkında olarak diyabetli ile birlikte hedef değerieler belirlemelidirler. KŞİ (Kan Şeker İzlemi), kendi kendine yönetimin en önemli parçasıdır ve hastalar tarafından kendi kendine kan glikozunu takip etme, diyabetli hastanın diyetini belirlemede, ilacın miktarını ve tipini belirlemede ve tavsiye edilen egzersizi sürdürmede önemli olup diyabetle baş etmeyi ve glisemik kontrolü düzenlemeyi sağlamaktadır. Sağlıklı diyabet hastaları kan glikoz seviyelerini mümkün olduğu kadar normale yakın tutmalıdırlar (58, 70).

Bireysel kan glikoz izlemi, tedavinin güvenli bir şekilde sürdürülebilmesi için kritik öneme sahiptir. Öncelikle bireylere kan glikoz izleminin önemi, yararları, nasıl yapılacağı ve sonuçların nasıl kullanılacağı konusunda uygun bir eğitim verilmelidir (71).

#### **3.5.2.3.4. İlaç Tedavisi**

Genellikle tip 2 diyabetliler sadece diyet ve egzersiz ya da diyet ve oral antidiyabetik ile kontrol edilse de, gebelik, ameliyat ve stresli durumlarda geçici olarak insüline gereksinim duyabilirler. Ancak oral antidiyabetikler ve diyet, kan şekerinin kontrolü için yeterli olmadığında uzun dönem kontrol için insülin gerekli olabilir (58, 64, 72, 73).

Çeşitli ilaçlar, tip 2 diyabetli hastalarda hiperglisemiye düşürmede etkilidirler (74). Oral antidiyabetik ilaçlar, sadece diyet ve egzersiz ile tedavi edilmeyen tip 2 diyabetli hastalarda kullanılmaktadır (54, 58).

Oral antidiyabetikler, insülin değildir, fakat onlar insülin ve glikoz üretirler ve vücut tarafından kullanılarak mekanizmayı sağlamak için iş yaparlar. Oral antidiyabetikler, diğer sınıflanmış ilaç formlarıyla birleştirilerek veya hedeflenen kan glikozuna ulaşmak için insülinle birlikte kullanılabilir (53).

##### **3.5.2.3.4.1 Oral Antidiyabetik İlaçlar (OAD)**

Tip 2 DM'li hastalarda insülin sekresyonunda bozukluk, periferik dokularda insülin direnci ve karaciğerden glikoz çıkışının artışı ile ortaya çıkan hipergliseminin ve metabolik bozukluğun diyet ve egzersiz tedavileri ile kontrol altına alınamadığı durumlarda karbonhidrat metabolizmasını düzeltebilmek amacıyla çeşitli oral antidiyabetik ilaçlarla bu defektlerin bir ya da birkaçının giderilmesi hedeflenmektedir. Uygun OAD seçimi ile bireyin açlık kan şekeri ve HbA1c değerinin belirlenen glisemik hedefe yaklaşması sağlanır (75).

Tek ilaç kullanılarak glisemik düzey için belirlenen hedeflere ulaşamıyorsa kombine tedavilere geçilir. Sülfonilüreler ve meglitinidler aynı etki mekanizmasına sahip oldukları için bunların dışındaki OAD ilaçların çoğu

kombine halde verilebilir. Kombine tedavi ile de istenen glisemik hedeflere ulaşılamıyorsa insülin tedavisine başlanması gerekir ( 23, 30, 72, 76)

Tip 2 diyabet tedavisinde kullanılmakta olan oral antidiyabetik (OAD) ilaçlar;

- ✓ Sülfanilüreler (İnsülin salgılatıcı ilaçlar)
- ✓ Biguanidler (İnsüline duyarlılığı arttıran ilaçlar)
- ✓ Alfa-glikozidaz inhibitörleri (Glukozun emilimini yavaşlatan ilaçlar)
- ✓ Thiazolidinedionlar (TZD) Kaslarda ve adipoz dokuda insülin duyarlılığını arttıran ilaçlar)
- ✓ Non-sülfonilüre insülin sekretagogları (glinidler) (Sülfonilüre olmayan insülin salgılatıcı ilaçlar) (23, 30, 72, 76).

#### **3.5.2.3.4.2 İnsülin**

İnsülin, pankreasın langerhans adacıklarındaki beta hücrelerinde yapılan ve salınan, 51 aminoasit içeren bir hormondur. 1922 yılında insülinin keşfi ve ardından klinik kullanıma girmesi, tıp dünyasındaki en önemli gelişmelerden biri olarak kabul edilmektedir. Diyabet tedavisinde amaç; fizyolojik insülin salınımını taklit ederek hiperglisemik semptomları ortadan kaldırmak, uzun dönemde diyabetin mikrovasküler ve makrovasküler komplikasyonlarını önlemek veya geciktirmek, hastanın yaşam kalitesini arttırmaktır (77).

Etki sürelerine göre kısa, orta ve uzun etkili insülinler bulunmaktadır. Karışım insülinler, insülin uygulama kolaylığını sağlamak için regüler ve NPH insülinin değişik oranlarda karıştırılıp ambalajlanmasıyla kullanıma sunulan formlardır (23, 30, 44, 78).

Tip 2 diyabet, doğası gereği progressif bir hastalıktır. Bu nedenle başlangıçta yaşam biçimi değişiklikleri ve oral antidiyabetik ilaçlarla glisemik kontrol sağlanabilirken, OAD'ye cevapsızlık gelişen ilerlemiş dönemlerde veya hamilelik, preoperatif dönem, ağır enfeksiyon, gibi sık metabolik kontrol gerektiren özel durumlarda veya acil metabolik durumlarda insülin tedavisine başvurulur. Tip 2 diyabetiklerin yaklaşık %40'ında insülin tedavisi uygulanmaktadır (58, 78).

İnsülin tedavisi, geleneksel (konvansiyonel) ve yoğun (intensif) olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır. Geleneksel insülin tedavisinde verilecek toplam insülin miktarı iki doza bölünerek uygulanır. Yoğun insülin tedavisinde ise günlük insülin ihtiyacı günde 3 ya da daha fazla sayıda insülin enjeksiyonu yoluyla ya da insülin pompası kullanılarak karşılanır (73).

İnsülin emilimi karın bölgesinde en hızlı, kollarda orta derecede, bacaklarda uyluk bölgesinde daha yavaştır. İnsülin uygulamasında lipodistrofileri önlemek için bölge içinde ve bölgeler arasında rotasyon yapılmalıdır (78,79).

İnsülin Enjeksiyonu Sırasında Dikkat Edilecek Noktalar:

- ✓ Hijyene özen gösterilmeli, enjeksiyondan önce eller yıkanmalıdır. Cilt antiseptik solüsyon ile temizlenmeli, alkol kullanılıyorsa uçuncaya kadar beklenmelidir.
- ✓ İki çeşit insülin kullanılacağı zaman enjektöre önce regüler, sonra NPH/Lente insülin çekilmelidir.
- ✓ En sık yapılan enjeksiyon hatası, insülinin İM dokuya verilmesidir. SC dokuya uygulama konusunda özen gösterilmelidir.
- ✓ Enjeksiyon pistonunu çekerek kanama kontrolü yapmak gerekli değildir.

- ✓ Enjeksiyondan sonra ağrı olursa veya kan ya da serum gelirse 5-8 sn. kadar basınç uygulanabilir, fakat masaj yapılmamalıdır.
- ✓ Enjeksiyonlar çok ince olsa bile giysi üzerinden yapılmamalıdır (65, 78, 79).

İnsülin tedavisi sırasında en sık görülen komplikasyonlar hipoglisemi, lipodistrofiler ve kilo artışıdır. Sabah hiperglisemisi de dikkatle değerlendirilmesi gereken bir durumdur.

Diyabet hemşiresi insülin tedavisi öncesi hastayı değerlendirmeli, diyabete ve insülin tedavisine yönelik tutumları saptamalı, yanlış inanç ve uygulamaları belirleyerek düzeltilmesini sağlamalı, bu bilgileri doktor ile paylaşmalı ve tedavide hastaya özel düzenlemelerin yapılmasını sağlamalıdır. Ayrıca hemşirelik yönetimi için tedavide bireysel planlar uygulanmalı ve tedavi konusunda hasta ve ailesi bilgilendirilmelidir.

İnsülin tedavisi uygulanan hastanın yönetiminde eğitim konuları; insülin tipleri, insülin uygulama tekniği, ağrılı enjeksiyonu önleme, insülin saklanması, satın alınması, insülin doz değişikliği, rotasyon tekniği, özel durumlarda insülin tedavi ilkeleri, akut komplikasyonlardan korunma ve tedavi, insülinin egzersizle ve diyetle ilişkisi, evde idrar ve kan glikoz düzeyinin bireysel izlenmesini içerir. Eğitim süreci içerisinde hemşire, iletişimin önemini benimseyerek sürekli takibini ve danışmanlığını gerçekleştirerek, tedavide başarıyı artırmalı ve diyabetliye insülin eğitim konularında bilgi ve beceri kazandırmalıdır (23 ,72, 78).

**Tablo 2: İnsülinlerin Sınıflandırılması**

| İnsülin Tipi                        | Sınıfı       | Etki Başlama | Pik        | Süre     |
|-------------------------------------|--------------|--------------|------------|----------|
| <b>İnsülin analogları</b>           |              |              |            |          |
| Lispro, aspart                      | Hızlı etkili | 5-15 dk      | 30-90 dk   | 4-6 sa   |
| Glargine, detemir                   | Uzun etkili  | 2-4 sa       | Pik yapmaz | 20-24 sa |
| <b>Geleneksel insan insülinleri</b> |              |              |            |          |
| Regüler                             | Kısa etkili  | 30-60 dk     | 2-3 sa     | 8-10 sa  |
| NPH                                 | Orta etkili  | 2-4 sa       | 4-10 sa    | 12-18 sa |

**Kaynak:** Boyle, P.J., Zrebiec, J. (2007). Management of diabetes-related hypoglycemia. Southern Medical Journal, 100 (2), 183-194.

### 3.5.2.3.5. Eğitim

Diyabet, ömür boyu öz-bakım davranışları gerektiren, bakım ve tedavisi kompleks olan kronik bir hastalıktır (58).

Diyabeti kontrol altına alabilmenin ilk adımı diyabeti öğrenmektir. Diyabet kontrolünün sağlanması ve tedavide belirlenen hedeflere ulaşılabilmesi ancak bireysel yönetimin başarısı ile mümkündür. Bütüncül diyabet bakımı diyabetli bireyi merkez alan, interdisipliner ekip yaklaşımını gerektirmektedir. Diyabetli bireyin de tedavi ve bakım uygulamalarında sağlık bakım ekibi üyelerinin yanında en aktif üye olması ve bireysel yönetim (self-management) sorumluluğunu üstlenmesi beklenmektedir. Çünkü diyabet bakımının büyük bölümünden diyabetlinin kendisi sorumludur. Diyabet eğitimi sayesinde bireyin bilgi ve becerisi artar, kendi bakım ve tedavisine katılımı sağlanır, bağımsız karar verme yeteneği gelişir, problemlerle başa çıkma gücü artar. Bu nedenle diyabetin tedavi ve bakımında birinci adım diyabetlinin eğitimidir. Tedavinin diğer basamakları olan bireysel izlem, beslenme tedavisi, egzersiz tedavisi, oral antidiyabetiklerle

tedavi ve insülin tedavisinin başarısı diyabetlinin eğitilmesi ile doğru orantılı olarak artmaktadır ( 29, 81).

Diyabet eğitimi genelde üç grup altında toplanabilir:

- ✓ Hastalık hakkında bilgi, beslenme, stres, ilaç ve kan glikoz düzeylerinin ilişkisini anlama gibi diyabetle yaşamayı öğrenme
- ✓ Evde bakım
- ✓ Yaşam biçiminde değişiklik

Eğitim verilecek ilk başlıklardan biri, evde kendi kendine şeker takibini öğretmek olmalıdır. Çünkü ev şartlarında glisemi takibi; diyabetli ve ailesinin tedaviye aktif katılımını sağlar, tedavi hedeflerine ne kadar ulaşıldığını saptamaya yardımcı olur. Diyabet tedavisinin bir parçasıdır; diyabetlinin hastalığı ile yaşamaktan kaynaklanan problemlerini doktoru ile paylaşmasına imkan yaratır. Özellikle gebelik, gece uykuda hipoglisemi şüphesi, ketonüri varlığı, hastalık (özellikle kusma ve ishal), aşırı aktivite, devamlı şeker yüksekliği, yemek zamanlarında değişiklik gerektiğinden, saat farkına neden olan yolculuklarda şeker takibinin önemi büyüktür (82).

Yaşam biçimi değişikliği hastanın isteğine, ilgisine bağlı olarak uzun zaman alan bir süreçtir. Hastalığını uygun şekilde yönetme açısından bu eğitimin kapsamında;

- Sağlıklı beslenme
- Düzenli egzersiz
- Diyabet ilaçlarını düzenli alma
- Gerekli testleri yapma/yaptırma ve sonuçları değerlendirme
- Rutin ayak bakımı yapma

- Sağlık kurumlarından yararlanma yer almaktadır ( 64).

Hasta eğitimi, hemşirenin en önemli rol ve sorumluluklarından biridir. Diyabet hastalığının yönetiminde diyabet öz-bakım eğitimi, hastaların sağlıklarını ve yaşam kalitelerini iyileştirmede hastalara yardım etmeyi önemli bir unsur saymaktadır (83).

Hemşire, hastalara düzenli ilaç kullanımı, diyabetin patofizyolojisi, kan şekeri, idrarda keton takibi, hipoglisemi ve hiperglisemi, hastalığın yönetimi, ayak ve göz bakımı gibi bireysel hijyen, psikolojik destek ve öz-bakım aktiviteleri, komplikasyonlar, diyabetik diyet ve sağlık ekibi ile iletişimi içeren konularda eğitim sunmalıdır (51, 63).

### **3.2.4. Diabetes Mellitus Komplikasyonları**

#### **3.2.4.1. Akut (Metabolik) Komplikasyonları**

##### **3.2.4.1.1. Diyabetik Ketoasidoz (DKA)**

DKA, acil endokrin sorunların en sık karşılaşılanlarından biri olup, mortalitesi %1–10 arasında değişmektedir. DKA, gençlerde ve kadınlarda daha fazladır. İnsülin ile insülin karşıtı hormonlar (glukagon, katekolaminler, büyüme hormonu ve kortizol) arasında dengenin insülin aleyhine bozulması sonucu oluşur. DKA’da plazma glikozu 200–1000 mg/dl olabilir. DKA genellikle Tip I DM’li hastalarda görülür. Bununla beraber Tip II DM’li hastalarda da, başka bir hastalık veya ağır bir stres ile karşılaşıldığında oluşabilir (8, 84).

DKA’nın Nedenleri:

1. Mutlak İnsülin Yetmezliği (Yeni başlayan Tip 1DM, insülin dozunun atlanması veya azaltılması)

2. Relatif İnsülin Yetersizliği (Stres Durumları, ilaçlar, endokrin hastalıklar, gebelik, alkolizm, insülin direnci)
3. İdiyopatik (85).

#### **3.2.4.1.2. Hiperglisemik Hiperozmolar Nonketotik Koma (HHNK)**

Ciddi hiperglisemiye (800–1000 mg/dl) bağlı, ağır dehidratasyon ve prerenal üremiye yol açabilen bir diyabet komplikasyonudur. Hastalarda ketoasidoza girmeyi önleyecek kadar insülin dolaşımında vardır. Sıklıkla yaşlı diyabetiklerde görülmektedir. HHNK görülme sıklığı 100.000’de 17,5’dir. Hastaların çoğunda tip 2 diyabet öyküsü mevcuttur. Mortalite oranı %12–46 olup, yaşla beraber bu oran artmaktadır (8, 84).

HHNK prognozu kötü, başlangıcı sinsidir. Sıklıkla altında yatan hızlandırıcı bir etken (örnek; enfeksiyonlar, aşırı karbonhidrat alımı, insülini bırakma veya araya giren bir hastalık) birkaç gün içinde veya birkaç hafta içinde giderek artan ciddi hiperglisemiye yol açar (8, 23, 84).

#### **3.2.4.1.3. Laktik Asidoz Koması**

Serum laktat ve hidrojen iyonlarının artmasına bağlı olarak gelişen metabolik asidoz tablosudur. Laktik asidoz komasındaki hastalar, sıklıkla tip 2 diyabet nedeniyle biguanid alan, genel durumu kötü ve hiperventilasyonu olan kişilerdir. Mortalitesi %50’den fazladır (8, 61).

#### **3.2.4.1.4. Hipoglisemi**

Diyabetik hastalarda daha çok insülin ve sülfanilüre tedavilerinin yan etkisi olarak ortaya çıkar. Hipoglisemi kan şekerinin 50mg/dl’nin altına düşmesi olarak tanımlanabilirse de bazı diyabetliler kan şekerleri 50 mg/dl’nin üzerinde olduğunda bile hipoglisemi belirtilerini algılayabilirler. Aynı zamanda kan

şekerinin hızlı olarak düşmesi sonucu da hipoglisemi belirtileri algılanabilir (86). Hipogliseminin ciddi sonuçları beynin etkilenmesiyle ilişkilidir. Hipoglisemi nedenleri arasında; çok az yeme veya öğünleri ihmal etme, aşırı egzersiz yapma, çok fazla insülin veya oral ilaç alımı vardır (31, 86). Diyabetik hipoglisemik atak ve koma, tip 2 diyabette tip 1 diyabete göre daha sık ve daha tehlikeli seyreder. Tip 1 diyabette ölümlerin %3–5'i hipoglisemik komaya bağlıdır. Tip 2 diyabetli ve oral antidiyabetik kullanan hastalardaki hipoglisemilerde mortalite oranı ise oldukça yüksek olup %10–20'dir (31).

İnsülin antikorlarının varlığı, ağır ve uzun süreli programsız yapılan egzersiz, kilo kaybı, gebelik, menstural siklus, alkol kullanımı, ilaç değişikliği, insülin enjeksiyon yeri, çapı, derinliği, sindirim güclüğü ve mide boşalmasının gecikmesi ve sistemik hastalıklar gibi nedenler hipoglisemiye zemin hazırlamaktadır (31, 50, 86).

#### **3.2.4.1.5. Hiperglisemi**

Kan glikoz seviyesinin normal oranların üzerine çıkmasıdır. Kan glikoz seviyesi sıklıkla açlıkta 140mg/dl, toklukta 180mg/dl'nin üzerinde, idrarda şeker (+) ve HbA1c %8 veya daha yüksek ise kan glikozu yüksektir ve tedavi edilmelidir (86). Hipergliseminin nedenleri; çok az insülin OAD ilaçların alınması, çok fazla ya da yanlış besin çeşitlerinin alınması, aktivite azlığı, hastalık ya da enfeksiyon, fiziksel ya da emosyonel streştir (86) . Uzun süreli hiperglisemi ciddi bir sorundur, böbrek, sinir, kalp, kan basıncı ve göz gibi çeşitli organ sorunlarına neden olabilir (2).

### **3.2.4.2. Kronik (Dejeneratif) Komplikasyonları**

#### **3.2.4.2.1. Mikrovasküler Komplikasyonlar**

##### **3.2.4.2.1.1. Diyabetik Nefropati (DN)**

DN, diyabetli hastalarda önemli bir mortalite nedenidir. Gelişmiş ülkelerdeki son dönem böbrek yetersizliği (SDBY)'nin en sık nedeni DN olup, gelişmiş ülkelerde SDBY hastalarının 1/3'ini diyabetikler oluşturmaktadır. Diyabet böbrek yetmezliği riskini 17–20 kat arttırmaktadır. Avrupa ve Amerika'da Tip 1 diyabetli hastaların %30–50'sinde, tip 2 diyabetiklerin %5–15'inde DN gelişmektedir (49, 87, 88).

##### **3.2.4.2.1.2. Diyabetik Nöropati (DNR)**

Diyabet seyrinde klinik veya subklinik düzeyde ortaya çıkabilen periferik ve otonom sinir sisteminde oluşan bozukluklardır. Nöropati diyabetlilerde hiperglisemi nedeniyle en sık rastlanılan komplikasyondur. DNR'nin görülme sıklığı farklı gruplarda %5 ile %60 arasında değişen oranlarda bildirilmiştir. Diyabet süresi uzadıkça DNR görülme sıklığı da artmaktadır. Cinsiyet farkı göstermemektedir. Tip 2 diyabet tanısı konulduğunda olguların %25'inde DNR saptanırken, diyabet süresi 25 yıla ulaştığında bu rakam %50'ye yükselmektedir (23, 78, 89, 90).

Metabolik kontrolü kötü olan diyabetik hastaların yarısında diyabet süresi 20 yıldan uzun olmasına rağmen nöropati semptomları gelişmemektedir. Bu durum, nöropati gelişmesinde hiperglisemi dışında başka faktörlerin de önemli rolü olduğunu göstermektedir. DNR için potansiyel risk faktörleri arasında diyabet süresi, hastanın yaşı, sigara, hipertansiyon, HDL düşüklüğü, LDL ve

lipoprotein yüksekliği, glisemik kontrol, genetik faktörler ve malnütrisyon yer almaktadır. Tip 2 diyabette en sık görülen nöropati özellikle alt ekstremiteleri etkileyen periferik simetrik sensöryel polinöropatidir (57, 89, 91 ).

#### **3.2.4.2.1.3. Diyabetik Retinopati (DR)**

DR, gözün retina bölümündeki küçük damarların dolaşan kandaki yüksek glikoz düzeylerine uzun süre maruz kalması sonucu oluşan yapısal ve bunların doğurduğu fonksiyonel değişikler olarak tanımlanır. DR doğrudan diyabetin süresine ve glisemik kontrolün niteliğine bağlıdır. Toplumdaki görme bozukluklarının önemli bir nedenidir ve 16–65 yaş arasında görülen körlüklerin %20’sinden sorumludur. DR prevalansı tip 1 diyabette %0–40, tip 2 diyabette ise %20 olarak bildirilmiştir. DR gelişiminde en önemli risk faktörü diyabetin süresidir. Diyabetin süresi uzadıkça retinopati sıklığı ve derecesi artmaktadır. Diyabet tanısından 20 yıl sonra tip 1 diyabetlilerin tümünde, tip 2 diyabetlilerin ise yaklaşık %60’ında retinopati ortaya çıkar. DR oluşumuna etki eden sistemik risk faktörleri arasında en başta hipertansiyon gelmektedir. Ayrıca akciğer hastalıklarına bağlı kronik hipoksi, anemi, orak hücreli anemi ve gebelik DR gelişimine etki edebilmektedir (23, 57, 78, 91, 92).

#### **3.2.4.2.2. Makrovasküler Komplikasyonlar**

Diyabetli hastalarda makrovasküler komplikasyonlar daha erken gelişmekte ve hızlı bir ilerleme göstermektedir. Diyabetin makrovasküler komplikasyonları tip 2 diyabet için henüz aşıkâr diyabetin ortaya çıkmadığı bozulmuş glikoz toleransı döneminde başlamaktadır.

Makrovasküler komplikasyonların gelişiminde şu faktörler rol oynamaktadır;

1. Diyabete özgü nedenler; Metabolik kontrol, hiperinsülinemi, cinsiyet farkının kalkması, diyabetik nefropati ve hipertansiyonun etkileri
2. Yaşam tarzı ile ilgili nedenler; Obezite, diyetteki doymuş yağ oranı yüksekliği, tuz tüketiminin yüksek olması, sigara ve alkol tüketimi, sedanter yaşam
3. Genetik nedenler; Kalıtsal diğer bir metabolik hastalığın eşlik etmesi (hipertansiyon, hiperürisemi, hiperlipidemi, hipotiroidi gibi) (44, 50, 78, 84, 91).

Diyabet kardiyovasküler morbidite ve mortalite açısından önemli ve bağımsız bir risk faktörüdür. Tip 2 diyabette mortalite nedeni, başta koroner arter hastalığı (KAH) olmak üzere kardiyovasküler hastalıklar (KVH)'dır. KAH diyabetli bireylerde erken, hızlı ve yaygın olarak gelişmektedir (47).

#### **3.2.4.2.2.1. Kardiyovasküler Hastalıklar (KVH)**

Diyabetli hastalarda KVH, morbidite ve mortalite açısından önemli ve bağımsız bir risk faktörüdür. Yaşa göre eşleştirilmiş, diyabeti olmayan kişilere göre; özellikle kadınlarda olmak üzere, risk 2 ila 4 kat daha fazladır Tip 2 diyabette mortalite nedeni, başta KAH olmak üzere KVH'dır. KAH diyabetli bireylerde erken, hızlı ve yaygın olarak gelişmektedir (26, 47).

#### **3.2.4.2.2.2. Serebrovasküler Hastalıklar (SVH)**

Diyabetli hastalarda SVH normal popülasyona göre daha sık, daha yaygın ve daha ağır seyretmektedir. Diyabetiklerde fibrinojenin yarı ömrünün kısalması ve daha ağır seyretmektedir. Diyabetiklerde fibrinojenin yarı ömrünün kısalması olmasına rağmen fibrinojen düzeyinin yüksek oluşu, karaciğerde fibrinojen üretiminin artışı ile açıklanabilir. Yüksek fibrinojen düzeyleri trombozun artmasına neden olmakta ve eritrositlerin agregasyonunu arttırarak mikrosirkülasyonu güçleştirmektedir. Bazen diyabetik hastanın geçici iskemik atakları, diyabetik hipoglisemi semptomları ile karıştırılmaktadır. Bu yüzden

kontrollerde SVH sorgulanmalıdır. Korunmada iyi metabolik kontrol, eşlik eden risk faktörlerinin ortadan kaldırılması önemlidir. Tedavide antiagregan ajanlardan faydalanılmaktadır (31, 93).

#### **3.2.4.2.2.3. Periferik Damar Hastalığı**

Ateroskleroz sıklığı yaşla birlikte artmaktadır. Ateroskleroz normalde erkeklerde daha sık ve ilerleyicidir. Diyabetiklerde ise her iki cinsten de aynı sıklıkta görülmektedir. Diyabetik hastalarda görülen ve diyabete özgü olan diğer bir arter hastalığı orta ve küçük arterleri tutan, tıkaçıcı arterittir. Periferik vasküler hastalıklar alt ekstremité iskemisi, empotans ve intestinal angina'ya neden olmaktadır. Bacaklardaki gangren insidansı diyabetiklerde aynı yaşta ki kontrol grubundan 30 kat daha fazladır (31, 93).

#### **3.2.4.2.2.4. Diyabetik Ayak**

Diyabetik ayak; DM'nin en çok korkulan, mortalite ve morbiditeyi arttıran, yaşam kalitesini kötüleştiren, ağır iş gücü kayıplarına ve organ kaybına neden olan, hastanede kalış süresinin uzamasıyla toplumsal ve ekonomik yükü fazla olan bir komplikasyondur (23, 94). Diyabet süresi uzun olan hastalarda karşılaşılan önemli sorunlardan biridir. Hospitalizasyonun önemli nedenlerinden biri olup nontravmatik alt ekstremité amputasyonlarının %50 nedenidir. Diyabetli hastalarda normal popülasyona göre amputasyon riski 15–40 kat artmıştır. ABD'de majör amputasyonların %66'sı diyabetik hastalardır. Diyabetik ayak gelişiminde nörolojik faktörler, vasküler faktörler ve infeksiyon rol oynamaktadır. Özellikle DNR, diyabetik ayak gelişiminde çok önemlidir. DNR'den dolayı ayakta his kusuru oluşmaktadır. Vasküler yetersizlikten dolayı minimal travma veya inflamasyonun iyileşmesi mümkün olmamaktadır. Yine DNR'den dolayı

ayakta basıncın anormal dağılımına bağlı oluşan kallus ileride ülser veya gangren oluşumuna neden olmaktadır. Diyabetlilerde enfeksiyona direncin azalması diyabetik ayak enfeksiyonunu kolaylaştırmaktadır (31 ).

Genel olarak tüm diyabetli hastaların %5–10’u ayak ülserine sahiptir veya ayak ülseri geçirmiştir. Bunların yaklaşık %1’inde de amputasyon yapılmıştır. Araştırmalar, iyi hasta eğitimi, sağlık çalışanlarının duyarlılığı ve eğitimi ile çok yönlü ayak ülserleri tedavisi ve düzenli izlem sonucu ayak amputasyonlarının %49–85 oranında azaltıldığı bildirilmektedir (44, 95).

### **3.2.4.3. Hastalığını Kabul etme ve Diyabet**

#### **3.2.4.3. 1. Kabul Kavramı**

Kabul etme kavramı; bir insanı, bir olayı, bir olguyu, bütün özelliklerini ayırmadan, reddetmeden ve sıkıntı yaratmadan, memnuniyetle veya gönüllü olarak kabul etmek olarak tanımlanabilir. Bir olayı, bir durumu yönetebilme enerjisini, her türlü engelle rağmen, yaşama pozitif olarak aktarabilmek ve yaşamaya devam edebilmektir (96, 98).

Hoover’ e göre kabulün kelime anlamı gönüllü olarak almak, kabul etmek anlamına gelirken Antonak ve Livneh’e göre ise kabul, bilişsel farkındalıktır (99, 100).

Kabul boyun eğmek veya fonksiyonel ya da duygusal kayıp duygusuna teslim olmak demek değildir. Kubler-Ross, boyun eğme ile kabul kavramı arasındaki farkı “Duruma boyun eğenler sıklıkla ölmelerinin daha iyi olacağını düşünüp, hiddetli ve öfkeli duygular sergilerken, kabul aşamasındaki bireyler huzur ve soğukkanlılık, sakinlik duyguları gösterirler” biçiminde açıklamıştır (101, 102).

Kabul, yaşamın kalitesini iyileştirmek, bireyin sağlığını; tüm sorun, yetersizlik ve sınırlılıklara karşın üst düzeyde tutabilmeye gayret etmektir. Yetersizliğin kabulünde temel olan, bireyin yetersizlikleriyle yaşamayı öğrenmesi ve kendi anlayışı içerisinde amaçlarını belirlemesidir (101-103).

Bostros'a göre, genel yaşamdaki kabul tutumu, bazı olayların kabulünden farklı olup bir olayın kabul edilebilir olması için olayın, geri dönüşsüz ve kaçınılmaz olması, bireyin kontrolü altında olmaması ve kabule ulaşmak için aktif olarak bir enerji harcanmış olmalıdır (103).

Kabulün duygusal, bilişsel ve davranışsal olarak üç ögesi vardır; duygusal kabul, bilişsel kabul ve davranışsal kabul. Duygusal kabulde, hasta bazen kendini kötü bir durumda hissederken, bazen de iyi hisseder bu durum sürekli değildir. Bilişsel kabul, tedavi ve hastalık hakkında endişe duymamak ile karakterizedir. Davranışsal kabul ise, öz yönetimdeki başarıdır (104).

#### **3.2.4.3.2. Kronik Hastalığa Uyum**

Kronik hastalıklar tam olarak iyileşmeyen, sürekli ilerleyen, çoğu kez kalıcı sakatlıklara ve yetmezliklere yol açan, bireylerin fiziksel, psikolojik, sosyal, ekonomik sınırlılıklar ve ağrı yaşamasına neden olan, uzun süreli gözlem bakım ve kontrol gerektiren geriye dönüşsüz patolojik değişikliklerdir Kronik hastalıkların en önemlilerinden biri de DM'dir (105, 106).

Kronik bir hastalık tanısı ve hastalığa bağlı ortaya çıkan değişiklikler hastalarda psikolojik sorunlara ve uyum güçlüklerine sebep olabilir (107–112).

Uyum, değişime ayak uydurma süreci olup, insanın değişen iç ve dış şartlara göre kendisini ayarlamasını ve bu problemlerin üstesinden etkin bir şekilde gelmesini ifade eder. Uyumsuzluk, insanın fiziksel, duygusal ve sosyal

çevresinde meydana gelen kalıcı negatif yönlerle sahip, uzun süreli büyük bir değişiklikten sonra ortaya çıkan durumdur (113, 114).

Roy'un diyabet hastalarının uyuma ilişkin hemşirelik girişimleri örneği aşağıda verilmiştir (115).

**Roy' a göre hastanın uyum aşamalarında yapılacak hemşirelik girişimleri;**

**Duyguları uzlaştırma:** Hastanın diyabet tanısının onun için (kişisel) anlamını değerlendirme ve hastanın diyabet bilgisini değerlendirme.

**Bir yapı oluşturma:** Eğitim verme ve yanlış kavramsallaştırmaları açıklığa kavuşturma, tedavi önerilerinin uygulanabilirliğini ve uygunluğunu artırma, gerektiğinde tedavi önerilerini basitleştirme, bir düzen oluşturmak için hastanın tekrarlayıcı davranışlarını cesaretlendirme, bu dönemde çaba göstermenin önemi ve gerekliliği ile ilgili danışmanlık yapma, bu dönemin geçici doğasını yeniden güçlendirme.

**Memnuniyet için çalışma:** Yemek planı ile ilgili memnuniyeti değerlendirme, egzersize toleransı değerlendirme.

**Kendini ve uyuşmazlıkları açıklama:** Kişisel çatışmaları ve engelleri değerlendirme, hastanın kendi ifadelerini farketmesi ve anlamasını sağlamak için danışmanlık yapma, kişisel sınırlılıklar ve stratejileri belirlemek için (tekrarlayıcı davranışları alışkanlık haline getirmeye destek olmak) hasta ile beyin fırtınası yapma, hastanın henüz kontrol edemediği yiyecekleri keşfetmeye yardım etme.

**Dengeyi keşfetme:** Egzersize memnuniyeti ve toleransı değerlendirme, yaşam tarzı değişikliklerini değerlendirme.

**Yaşama yeni bir ritim/ahenk getirme:** Sağlığı yükseltici davranış dizilerini etkileyebilecek faktörleri değerlendirme, sağlığı yükseltici davranış dizilerini sürdürmek için liderlik yapma (115).

Başarılı uyumdaki en önemli faktör insanın etkili şekilde başa çıkma yeteneğidir (113, 114). Baş etme, büyük ölçüde psikolojik baskının yarattığı belirli dışsal ve/veya içsel taleplerin karşılanması için süregelen bilişsel ve davranışsal çabalar olarak tanımlanır (100).

Hastalık kişinin dengesini sarsar, yeni bir uyum gerektirir. Bu durum kişinin umut ve umutsuzluk, hastalığını kabul etme ve hastalığına boyun eğme arasında çok zorlandığını göstermektedir (112, 116).

#### **3.2.4.3.3. Hastalığı Kabul Kavramı**

Hastalık gibi bir durum bireylerin yaşamına girdiğinde ise kabul etmek büyük bir problem olarak görülebilir. Çünkü hastalıklar bireyin yaşamına aniden girmekle kalmayıp, kronik duruma dönüştüklerinde yaşam boyu devam eder; kendiliğinden düzelmez, tam tedavi edilemez, bireyin fonksiyonlarını yerine getirme kapasitesini tehdit eder, iyileşme ve alevlenme dönemleriyle bireyin yaşamına kısıtlılıklar getirebilir. Yaşam boyu kişiyle birlikte olacak bir durum ile baş etmeyi öğrenmek gereklidir (117, 118). Hastalığı kabul etmek, bireyin sağlığını; sınırlılıklara, engellere ve bozukluklara rağmen üst düzeyde tutabilmesini ve karşılaştığı durumla baş edebilmesini ve dolayısıyla yaşam kalitesinin iyileşmesini sağlar. Kabul etmediğimiz bir hastalık ile etkili baş etmek de mümkün değildir (119–122). Hastalıkla baş etmede en öncelikli yol bireyin hastalığını kabul etmesi ve otonomisini sağlamasıdır. Hastanın hastalığını kabul etmesi, öz bakım uygulamaları ve gerekli yaşam tarzı değişiklikleri yaparak

hastalığın kontrolünün sağlamlasında ciddi bir öneme sahiptir. Hastalığın kabul edilmesi, bireyin, negatif duygularında azalma, sağlığı geliştirici ve koruyucu davranışlarında ise artma olmasını sağlar. Hastalığı kabul etmemek ise hastalığın getirdiği sınırlamalara boyun eğme ile sonuçlanır ve bağımlılık duygusunda artma, öz yeterlikte ve öz saygı duygusunda ise azalmaya neden olur (19, 100, 102, 123, 124). Griffin ve Rabkin, “bireyin kontrolünü sağlayamadığı hastalık, kabul sürecine giremez” ifadesiyle hastalığın kabulünde kontrol algısının önemini belirtmiştir (125).

Hastalığın kabullenilmesinde, hastaların değişik seviyelerdeki sağlık çalışanlarıyla yapacağı düzenli görüşmelerin ve eğitimlerin, hem çalışan hem de hastalar açısından yararlı olacağı bilinmektedir (126). Sağlık personelinin, hastalarına tedavi edici sağlık hizmeti verebilmeleri için hastaların geçmekte olduğu aşamaları bilmeleri önemlidir (127).

Bu aşamalar aşağıdadır.

### **İlk Şok**

Şok döneminde net bir şekilde düşünebilmek zorlaşır. Her şey gerçek dışı görünmeye başlar."Bu bizim ya da benim başıma gelmiş olamaz.", "bu doğru olamaz, bu bir rüya mı yoksa gerçek mi?" gibi düşünceler kafanın içinde uyuşmaya başlar. Bazı hastalar ilgisiz görünürler çünkü gerçekten işin içinde olduklarının ayırımına varamazlar ve çevrede olup bitenler belirsizlik içinde görünmeye başlar (128, 129).

### **İnkâr**

Bu dönem tüm insanlar için benzer olarak karar vermekten ya da bu yönde girişim yapmaktan çekinildiği bir inanmazlık tepkisinin olduğu dönemdir. İnkârı

yaşayan hasta inanmaz ve yanlışlık olduğunu ümit eder. Bu dönemde kişi zihinsel olarak yaşananları fark etse de genellikle duygusal olarak reddetmektedir (130-132). Bu durumda hastalar farklı bir davranış şeklini benimseyerek hastalıklarına hemen hemen ilgisiz ve düzenli tedavi açısından güdüsüz hale gelirler. Hasta, hastalığı ile ilgili olarak konuşmaktan kaçınır, hastalığın gerektirdiği sınırlamaları dikkate almaz, kendisine verilen bilgiler net değilse, bunları bastırma ya da işine geldiği gibi algılama eğilimindedir (127).

### **Öfke, kızgınlık ve başkaldırma**

Hastalığa yakalanmak adaletsizlik gibi hissedilir. Engellenmiş kişi tedirgin olarak “neden ben” sorusunu sorar. Bazen hastalığın bir ceza olarak kendine verildiği düşüncesi ile öfkeyi kendine yöneltir (130–134). Bu basamakta hasta, yakınma ve başkalarını suçlama gibi davranışlar gösterebilir ve hemşireye karşı öfke duyabilir. Çünkü hastanın, duygularını ve yakınmalarını dile getirme ihtiyacı vardır. Aslında bu davranışlar hastanın, hastalığının tam olarak farkında olduğu fakat hâlâ gelecekle yüzleşmeye hazır olmadığını göstermektedir (127).

### **Pazarlık**

Bu evrede yaşanan çaresizlik ve umutsuzluk duygularına karşı çocukça bir güçlülük duygusu vardır. Bu sayede kişiler kaybettiklerini geri getirebilecekleri ya da gerçeği değiştirebilecekleri duygusunu yaşayabilirler (130, 131). Başkaldırıdan daha karmaşık olan bu tepki, hastanın düşük düzeyde de olsa hastalığıyla uzlaşma sağlamayı kabul etme arzusu ile örtüşür. Pazarlık aslında bir ertelemedir. Hasta hastalığın ne olduğunun bilincinde olduğu halde tedavinin zorluklarını azaltma umudu ile tedavinin çeşitli yönleri üzerine tanrı ve çevresindekilerle pazarlığa girer (127, 132, 134).

### **Üzüntü, Geri Çekilme ve Depresyon**

Hasta kayıplarını fark eder, yapamadıkları ve yapamayacakları için yas tutar, inkâr, öfke ve pazarlık etme anlamsız hale gelir ve bunun sonucunda derin kayıp duygusu ve depresyon görülür (130, 135, 136). Bu durumu, hastanın bir tür içsel çöküntüye uğradığı ve bir gelecek görme kapasitesini yitirdiği klinik depresyonla karıştırmamak gerekir. Hastalığın kabul sürecindeki kabullenme sürecine geçmek için gerekli bir aşama olması nedeniyle bu düşünceli depresif hal, belirli bir durumun bir yan etkisidir ve belirlenmesi kolaydır. Hastalar kendi durumlarını kabul etmenin farkındalığıyla üzüntü ve geri çekilme halinde hiçbir şeyin eskisi gibi olmayacağını düşünürler (127).

### **Kabullenme**

Durumunu kabullenen hasta, daha gerçekçi davranmaya, yarım kalan işlerini düzene sokmaya başlar (130). Kendi hastalığını kabul etmeyi başaran hastaların, hastalığın kabulü ile beraber yaşam kalitesi, tedavi rejimine uyumu, motivasyonu, cesareti, çevresel ilişkileri, pozitif baş etme davranışları, yaşam tarzı düzenlemelerini yönetme isteği, bireyin hastalık, tedavi rejimi ve kendini kontrol davranışları hakkında bilgi kazanma isteğini farkındalık duygusu artmış şekilde daha gerçekçi davranmaya, yarım kalan işlerini düzene sokmaya başlar ve tedavinin daha kolay örgütlenmesini olanaklı kılan duygusal dengeyi yeniden kurarlar (127, 130, 137, 138).

Hastalığı kabul düzeyi düşük olan bazı hastalar uzun bir dönem inkâr etmeye devam eder, hastalığını bilinçli ve gönüllü bir şekilde reddederler. Bu hastalar hasta olduklarını itiraf edemez komplikasyonları kabul etmez ve sessizlik içinde acı çekerler. Bazı hastaların hastalığa karşı tepkileri kaygı şeklindedir ve kaçış tutumunu benimserler ve tedavisiz kalırlar. Kendi hastalığını kabul etmeyi

başaramayan hastalar, hastalığını kabul etmenin eksikliği ya da kabul düzeyinin düşüklüğü; tıbbi önerilere uyumsuzluğa, kendi kendine tedavi yöntemleri geliştirmeye, yüksek dozda ilaç kullanmaya ve alternatif tedavilere, reçete edilen tedaviyi kullanmamaya, derin psikososyal strese ve negatif duygusal tükenmişliğe neden olur (103, 116, 127, 139–141).

Ayrıca kabullenme sürecindeki basamakların bazıları hiç yaşanmaya bilirken bazıları aynı zamanda yaşayabilir (127, 130, 142, 143).

#### **3.2.4.3.4. Diyabeti Kabul**

Diyabet kişi için yeni bir yaşam deneyimidir ve uyum çabası gerektirir. Uyum, günlük olarak yapılan her harekette değişim olarak tanımlanır ve en belirgin olarak metabolik kontrol üzerindeki etkisi ile bilinir. Uyumla ilgili yapılan çalışmalar bilgi ve tedavi eksikliğinin uyumsuzluğun en önemli sebebi olduğunu göstermiştir (144).

Diyabet yönetimi aniden ve zamansız ortaya çıkar ve hastalık hakkında yük ve anksiyete algılanmasına neden olur. Diyabeti yönetiminin başarısı içinse kişi, hastalığının kabulü ile başlayan süreçte hastalığın getirdiği sorumlulukların farkındalığı ile kendine bakım davranışlarını öğrenmeli ve bunların getirdiği zorluklarla baş edebilmelidir. Kendine bakım davranışları; düzenli ilaç alma, diyet, egzersiz ve sürekli izlemiden oluşur. Kendine bakım davranışları ile glisemik seviyeler arasında güçlü bir ilişkinin var olduğunu saptayan çalışmalar, bu süreçte fizyolojik özelliklerin de etkili olduğunu göstermektedir. Diyabet yönetiminde istendik yaşam tarzı değişikliklerinin akut ve kronik komplikasyonları önlediği belirtilmektedir (58, 70, 71, 117, 221, 145–147).

Diyabetli bireyin bu kabul süreci dört aşamadan geçer;

- **Diyabetin Şoku:** Duygusal cevaplar, anlamın araştırılması (neden ben),
- **Diyabet İle Yaşamayı Öğrenme:** Ailenin katılımı, paylaşım,
- **Diyabet İle En İyi İlişkinin Aranması:** Kabul, dengenin bulunması,
- **Diyabetin Tehlikelerini Yönetme**

Kişisel Tehlikeler: Duygusal sıkıntı, şuan ve gelecek için korkmak, hassasiyet; Kendini Koruyucu Yöntemler: Adaptive inkar, geçmişin güzel görünmesi, kontrol, azalan karşılaştırmalar;

Kişilerarası Tehlikeler: Farklılık, etiketlenme;

Kendini Koruyucuyu Yöntemler: Diyabetten göreceli olarak bağımsız bir kimlik geliştirme, etiketlenmenin yönetimi, problemin yansıtılması, mantığa bürüme, diğerlerine söyleme (148).

#### **3.2.4.4. Öz Yeterlilik**

Öz yeterlilik kavramını anlayabilmek için öncelikle kavramın çıkış noktası olan sosyal bilişsel kuramın ve öz kavramının ele alınması gerekmektedir. Öz kavramı çok boyutlu olup öz güven, öz saygı ve öz-yeterlilik kavramlarını da kapsamaktadır. Öz kavramı; bireyin deneyimleri ve model olarak kabul ettiği diğer insanların teşvik ve değerlendirmeleri ile biçimlenir. Öz-yeterlilik, bireyin kendine duyduğu güvendir, öz kavram ise bireyin kendisine ait yetenekleri ve kişiliği ile ilgili olan özelliklerine karşı olumlu ve olumsuz algısını ifade eder (149).

Öz kavramı, öz yeterlilik kavramını da kapsayan, daha genel bir kavramdır. Öz yeterlilik ise, belli bir alana ve göreve yönelik özelleşmiş bir inançtır. Bu nedenle kapsamı öz kavramından daha az olan bir kavramdır. Örneğin, bir öğrenci matematiğe dair yüksek bir öz değerine sahip olabilir. Matematik alanında kendini

yeterli ve yetkin hissedebilir. Fakat aynı öğrenci matematiğin belli konu alanlarına ilişkin farklı öz-yeterlilik inançlarına sahip olabilir (150).

Sosyal bilişsel kuram, bilişsel ve davranışçı kuramın birleşiminden oluşan bir öğrenme kuramıdır. Kuram, öğrenme sürecinde sosyal etkileşimin önemini vurgulamaktadır (151).

Vygotsky'nin öğrenme sürecinde sosyal çevrenin önemini vurgulaması, onun çalışmalarının başka bilim adamları tarafından genişletilmesi ve çeşitlendirilmesine yol açmıştır. Bandura bu konuda çalışarak, sosyal çevrenin ve model almanın öğrenme üzerine etkilerini, ilkelerini ve süreçlerini ortaya koyan Sosyal Bilişsel Kuramı ortaya koymuştur. Vygotsky birebir doğrudan etkileşim ve bireye yardım yoluyla bilişsel kapasitenin artırılabilirliğini bildirmiştir. Bandura ise yalnızca doğrudan etkileşim ile değil, başkalarının davranışlarını gözleyerek ve model alarak da öğrenmenin gerçekleştiğini vurgulamıştır (149).

Bu teoride birey, kendi geleceğini tayin eden (self-organizing), proaktif olan ve özdenetime sahip (self regulating) bir organizma olarak tanımlanmaktadır. Yani birey, çevresinin ve sosyal sistemlerin hem bir ürünü, hem de sistemin yaratıcısı olarak kabul edilmektedir. İnsana bu gücü veren en önemli özellik ise sahip olduğu öz yeterlilik inancıdır. Bandura'nın sosyal bilişsel teorisinde iki bakış açısı oldukça önemlidir: İlk olarak, bireyler kendi gelişimlerini kontrol edebilirler ve ikinci olarak, davranışlarının oluşmasında ve insanın öğrenmesinde çevre oldukça önemli bir rol oynar (152).

Bandura'nın sosyal bilişsel kuramının dayandığı 6 temel ilke vardır (153).

**1-Karşılıklı belirleyicilik**, Bandura'ya göre bireysel faktörler, bireyin davranışı ve çevre, karşılıklı olarak birbirlerini etkilemekte ve bu etkileşimler

bireyin sonraki davranışını etkilemektedir. Davranış çevreyi, çevre ise davranışı değiştirebilmektedir.

**2-Sembolleştirme kapasitesi,** Bandura insanların, dünyanın kendisinden çok, bilişsel temsilcileriyle etkileşimde bulunduklarını, bilişsel temsilciler yoluyla dünyayı sembolik olarak gördüklerini savunmaktadır. Geçmiş olaylar ve gelecek, zihinde canlandırılır, test edilir, beklenir. Geçmiş ve geleceğin sembolü ya da bilişsel temsilcisi olan düşünceler, sonraki davranışları etkileyen ya da onlara neden olan materyallerdir.

**3-Öngörü Kapasitesi,** gelecek için plan yapabilme kapasitesidir. İnsanlar gelecekte başkalarının kendilerine nasıl davranacaklarını tahmin edebilmeli, hedef belirleyebilmeli, geleceği planlayabilmelidirler. Düşünme, etkinlikten önce geldiğinden, insanlar ileriye düşünebilmelidirler.

**4-Dolaylı öğrenme kapasitesi,** insanlar özellikle çocuklar, genellikle başkalarının davranışlarını ve davranışlarının sonuçlarını gözleyerek öğrenirler. Kuşkusuz kendileri de bazı şeyleri yaparak ve kendi davranışlarının sonuçlarını görerek çok şey öğrenebilirler. Ancak, yaşam sadece insanların kendi yaptıklarından öğrenmelerini içerseydi çok sınırlı kalırdı. Oysa insanlar başkalarının deneylerini gözleyerek çok şey öğrenmektedirler. Bu nedenle, dolaylı öğrenme kapasitesine sahip olmak sosyal öğrenmede önemli bir ilkedir.

**5-Öz düzenleme kapasitesi,** insanların kendi davranışlarını kontrol edebilme yeteneğini ifade eder. İnsanlar ne kadar çalışacaklarını, ne kadar uyku uyuyacaklarını, toplumda nasıl davranacaklarını vb. pek çok davranışlarını kendileri kontrol ederler.

**6-Öz yargılama kapasitesi,** Sosyal bilişsel öğrenme kuramının önemli ilkelerinden biri, bireyin kendini yargılama kapasitesidir. Bireyin kendi kapasitesinin farkında olması ve kapasitesi ile yapacağı iş arasında değerlendirme yapması, bireyin öğrenme sürecinde önemli bir durumdur. Bu olgu öz-yeterlilik kavramıyla açıklanmıştır.

Bireyin öz yeterliliğine ilişkin algısı kendi gerçek yeterliliğini yansıtmayabilir. Ancak, algılanan öz-yeterlilik bireyin davranışlarını düzenlemede önemli bir role sahiptir (153).

Öz yeterlik, davranışları etkileyen bir kavram olarak 1977 yılında Bandura tarafından ifade edilmiştir. Bandura'ya göre *“öz yeterlik, bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi yargısıdır”*. Başka bir deyişle, bireyin belli bir sonuca ulaşmak için gerekli olan düzenlemeler ve uygulamaları gerçekleştirmede kendi kapasitesine olan inancıdır (154–157).

Semenoglu (1998) öz etkililik-yeterliği, “bireyin gelecekte karşılaşılabileceği güç durumların üstesinden gelmede ne derecede başarılı olabileceğine ilişkin kendi hakkındaki yargısı, inancı” olarak tanımlamıştır (157, 158).

Bandura tarafından 1977’de ortaya atıldıktan sonra öz-yeterlik alanında sayısız araştırma ve yayın yapıldığı görülmektedir. Eğitim, tıp, psikoloji, işletme, uluslararası ilişkiler gibi çok farklı alanlarda yapılan araştırmalar öz-yeterlik inancının davranışlar açısından belirleyici olduğunu göstermektedir (159). Bu açıdan öz yeterlilik inancının bu önemi kazanmasını sağlayan bazı temel nedenler üzerinde durulmalıdır:

a) Birincisi, öz-yeterlilik inancının, gelecek performansı, geçmiş performanstan ve bilişsel yetenek düzeyinden (154) daha iyiye götürdüğünün araştırmalarla gösterilmiş olmasıdır.

b) İkincisi, öz-yeterliliğin gelişmesinin, performansı da yükselttiğinin ortaya konulmuş olması (160, 161) ve daha da önemlisi öz-yeterlilik inancının doğrudan değiştirilebilir olmasıdır (159, 162).

c) Üçüncüsü, öz-yeterlilik inançlarının çaba üzerindeki olumlu etkisidir. Yani öz-yeterlilik inancı ne kadar yüksekse çaba ve sebat o kadar fazla ve başarısızlık sonrası toparlanma sürecinde o kadar hızlıdır (159, 163).

Öz yeterlilik, kişilerin sahip oldukları becerileri etkin şekilde kullanabilmeleri için, önce, ilgili alanda özgüven duymaları gerektiğini savunan sosyal öğrenme kuramının (*social learning theory*) anahtar kavramıdır. Bu teoriye göre; davranışların, bireyin belli bir eylemi gerçekleştirebileceğine olan inancı (özyeterlilik beklentisi) ile bu eylemin arzu edilen sonuca ulaşma inancının (sonuç beklentisi) bileşiminden kaynaklandığı belirtilmektedir. Teoride kendi yeteneklerine güvenen kişilerin zor işlere girişme, bu işlerin üstesinden gelmek için daha fazla çaba harcama ve güçlüklerle rağmen girişime devam etme olasılıklarının daha fazla olduğu öngörülmektedir (21, 151, 156, 157, 164).

Bilgi ve beceriler tek başına bir davranışın ortaya çıkması için yeterli değildir. Bandura, bireyin kendini geliştirme konusunda sahip olduğu beklentilerin değişimin tüm aşamalarında belirleyici olduğunu ve istenen davranış değişikliğinin beklentiler ile şekillendiğini belirtmektedir. Bandura inançların önemini ve etkililik beklentisi (*efficacy expectancy*) ile sonuca ilişkin beklenti (*outcome expectancy*) arasındaki farkı vurgulamıştır (154).

“Etkililik beklentisi (yetkinlik/yeterlik beklentisi)”, istenen sonucu ortaya çıkarmak için bireyi gerekli davranışları yerine getirebileceğine dair kendisine olan inancı ve yargısıdır. Bu inanç bireyin bir davranışa başlama, devam ettirme ve bunu yaşamına yansıtma sürecinde etkili olduğundan, öz yeterlik beklentisinin düşük olması bireyin performansını olumsuz yönde etkiler. “Sonuca ilişkin beklenti” ise bir görevi yerine getirmenin olası sonuçlarının tahmin edilmesidir. Başka bir ifade ile bireyin gerçekleştirdiği davranışın belli bir sonucu ortaya çıkaracağına ilişkin kendi kendine yaptığı değerlendirmedir. Birey olumlu ya da olumsuz geçmiş deneyimlerinden genel bir yargı oluşturur bu yargı bireyin sonuca ilişkin beklentisini etkiler (154, 156).

Pender (2002) ise öz etkililik-yeterliliği “sağlıklı yaşam biçimini etkileyen önemli bilişsel algılama faktörlerinden biri” olarak tanımlamıştır (165). Öz yeterlik inançlarının stres, sağlık, gelişimsel, klinik, eğitim ve kariyer başarısı, depresyon, kendine zarar verme, bağımlılık, sosyal yetenekler gibi birçok psikososyal alan ile köprü kurduğu ve insan davranışlarının anlaşılmasında ve klinik durumun belirlenmesinde rol oynadığı bulunmuştur (166–168).

Albert Bandura’nın öz yeterlik teorisine göre, sağlık davranışlarını değiştirmek öz yeterlik kavramına bağlıdır ve öz yeterlik sağlık davranışları modelinde geniş bir şekilde kullanılmaktadır (169–172). Bandura (1977)’ye göre algılanan öz yeterlik, davranışlar ve düşünce süreçleri üzerinde birçok etkiye sahiptir (173). İnsan fonksiyonlarının merkezi olarak tanımlanan, algılanan öz yeterlik, bilgi ve yeteneğin nasıl harekete dönüştürüleceğini belirleyen bilişsel ve motivasyonel süreçleri harekete geçirerek çevrenin ve davranışların seçiminde, davranış değişikliğinin başlatılmasında ve olumlu davranış değişikliğinin

sürdürülmesinde güçlü bir etkiye sahiptir (174–177). Dolayısı ile öz yeterlik insanların nasıl hissedeceği, nasıl düşüneceği ve nasıl davranacağını etkilemektedir (178). Öz yeterlik yalnızca insan davranışlarının yönünü değil aynı zamanda engeller, başarısızlıklar ve olumsuzluklar karşısında gösterdiği çabayı, esnekliği ve azmini etkiler (179, 180). Verilen görevleri etkili bir şekilde gerçekleştirme ve organize etme inancını içeren öz yeterlik, zorlu durumlarla başa çıkarken yaşadığımız depresyonu, stresi, suçluluk duygusunu ve başarıların seviyesini de etkiler (166, 170, 177, 181). Bireyin davranışlarında oldukça önemli olan öz-yeterlilik algıları dinamiktir ve dört temel kaynaktan etkilenmektedir (182, 183).

**1- Sözel İkna:** Bireyin değer verdiği ve saygı duyduğu diğer insanlardan başarabileceğine veya başaramayacağına ilişkin aldığı teşvikler, öğütler değişik ölçülerde öz yeterlik algısını etkiler (183–185).

**2- Başkalarının deneyimi:** Bir işi yapmak için gerekli yeteneğe sahip olduklarından emin olmayan insanlar, başkalarının aynı işi başarılı bir şekilde yaptıklarını gözlemlerse söz konusu işi yapmak için yetenekleri hakkında olumlu öz yeterlik inancı geliştirebilirler (185).

**3- Bireyin geçmiş deneyimleri:** Bireyin doğrudan kendi yaptığı başarılı veya başarısız etkinlikler sonucunda elde ettiği bilgilerdir. Örneğin; birey davranışlarını başarılı olarak algılayorsa, öz yeterlik duygusu desteklenir. Bunun tersi olarak özellikle kendileri için önemli olan alanlarda başarısızlık yaşayan bireylerin öz yeterlik algılaması azalır. Sonuç olarak yaşanan olumlu yöndeki tecrübeler, öz-yeterliliğinin de gelişmesini sağlamaktadır (176, 183, 185).

**4- Durumsal faktörler:** Belirli bir işle ilgilenirken yaşanan somatik ve duygusal durumlar, bireyin bu iş hakkında algıladığı öz yeterliğini etkileyebilir (185).

Bir işi yaparken yüksek düzeyde kaygı, korku veya olumsuz düşünceler yaşamak öz yeterliliği azaltarak stres ve anksiyetenin artmasına neden olurken, heyecan, mutluluk duyguları ve olumlu düşünceler yaşamak ise öz yeterliğin artmasına neden olabilir (184, 185).

Bandura'ya göre (1997), öz-yeterlilik inancı, düzeyi, gücü ve genellenebilirliği açısından farklılık gösterebilir öz yeterlik seviyesi geliştirilebilir ve bunlar ölçüm için belirleyici bir rol oynamaktadır (154).

Öz yeterlilik inancının düzeyi, bireyin farklı zorluk düzeylerine sahip durumlarda göstereceği performansın seviyesi hakkındaki inancıdır ve bunu ölçmenin en doğru yolu “evet” ve “hayır” cevaplarından oluşan nominal ölçek kullanarak sormaktır. Öz yeterlilik inancının gücü ise bireyin bu düzeydeki bir performansı başarabilmek konusunda kendisine olan güveninin ölçülmesidir. Öz yeterlilik beklentilerinin büyüklüğünün güçlü olması bireyin olumsuz deneyim ve sonuçlara rağmen sorunu halletme çabasının devam etmesiyle, öz yeterlilik beklentilerinin büyüklüğünün güçsüz olması kişinin herhangi bir zorluk karşısında çabucak pes etmesine işaret eder. Öz yeterlilik inancının gücü interval (aralıklı) ölçek kullanılarak ölçülür (Bu değerlendirme sadece bir önceki ölçümde “evet” cevabı verilen durumlar için yapılır). Öz yeterliliğin genellenebilirlik boyutu öz-yeterliliğin bir durumdan diğerine göre değişip değişmediğini veya ne derece değiştiğini gösterir. Yapılan araştırmalar, belirli bir görevi yapabileceğine ilişkin inancı tam olan bireylerin, o görevleri daha başarılı bir şekilde yerine

getirebileceğini göstermektedir. Öz yeterlilik, genellik bakımından farklılık gösterebilir. Bu deneyimler, belli bir göreve karşılık gelen belli bir yeterlilik yaratır. Bandura'nın yaklaşımında öz-yeterlilik inancının genellenebilirliği ayrı bir değişken olarak ölçülmemektedir. Bandura öz-yeterlilik inancını ölçmek üzere geliştirilen sorulara alana ve ya duruma özel olma ön koşulu getirerek, genellenebilirlik boyutunu bir değişken olarak kullanmıştır (154, 179, 186, 187).

Öz yeterlilik genellenebilirliği açısından ele alındığında, herhangi bir görevden tamamen bağımsız olarak düşünülmektedir; bu yönüyle genel yeterlilik düzeyini veren bir ölçümdür. Bandura'nın yaklaşımı genellenebilirlik boyutunun ölçülmesine imkân vermemekte, bu boyut bir kontrol değişkeni olarak kullanılmaktadır. Çünkü Bandura öz-yeterliliğin genel bir olgu olarak ele alınmasına karşıdır. Bandura'nın yaklaşımında öz-yeterlilik inancı ancak birbirine benzerlik gösteren durumlara genellenebilir (188).

Bandura'yı takiben öz-yeterlilik konusunda geliştirici çalışmalar yapan araştırmacılar öz-yeterliliğin farklı ortamlara genellenebileceğini iddia etmişler; "özel" ve "genel" yeterlilik ayrımını geliştirmişlerdir (189–192).

Bandura ise (1986) "yeterlilik inançları ortamsaldır" der yani, bu inanç bir kişilik özelliği ya da vasıf değildir. Sosyal Bilişsel Teori'ye göre öz yeterlilik inancı duruma özgü bir inançtır; bu sebeple kişinin kendi yetkinlikleri ile ilgili değerlendirmeleri, belirli bir zaman diliminde, içinde bulunulan ortamda ve üstlenilen iş ya da faaliyet üzerinde incelenebilir (159).

Öz yeterlik sağlığı destekleyici davranışlara motive olmayı sağlar ve öz yeterlik arttıkça tedaviye olan bağlılık ve sağlığı destekleyici davranışlar artmış, fiziksel ve psikolojik semptomlar azalmıştır (169, 171, 184, 193). Araştırmaların

çoğunda pozitif yardım arama ve ilaç tedavisine katılma gibi önemli davranış değişikliklerinin kazanılmasında öz yeterliğin etkili olduğu ifade edilmiştir (171). İnsanlar bir görevi başarabileceklerine ve bu başarının kendilerine yarar sağlayacağına inandıklarında sağlıklı destekleyici davranışları başarabilmesi için motive edilebilir (193).

Bandura (1997)'nin öz yeterlilik teorisine göre “öz yeterlilik”, başa çıkma davranışlarının değişiminde de birincil koşul olarak görülmektedir. Özel başa çıkma davranışlarını gerçekleştirmek için bireyin yetenekleri hakkındaki inancı, başa çıkma davranışlarının geliştirilmesi için gerekli olan girişimleri etkiler (194). Sağlıklı, pozitif, yetenekli olan insanlar, yaşam stresörlerine karşı daha dayanıklı olarak görülür. Bu, stresli durumların üstesinden gelmenin en önemli unsurudur. Ancak bu unsur tek başına yeterli değildir. Eğer birey bir işi yapmak için sahip olduğu potansiyelini ve yeteneklerini küçümserse uygun başa çıkma stratejileri geliştiremez (178).

Öz yeterlilik inancı ile hastalık yönetim becerilerinin birbirleriyle ilişkili olduğunu ve sağlık profesyonellerine bakım ve tedavinin planlanmasında yol gösterdiğini bildiren çalışmalar bulunmaktadır. Öz yeterlilik kavramı, kronik hastalıklarla baş etme durumunda olan bireylerin davranış değişiklikleri yapma yönünde desteklenmelerine ve öz bakımlarının geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Öz yeterlilik inancı gerekli davranış değişiklikleri yapılarak istenen hedeflere ulaşabilmenin anahtarı olarak da gösterilmektedir. Örneğin diyabetli hastaların karmaşık diyabet bakım ve tedavisi ile etkili şekilde baş edebilmeleri için yeterli düzeyde öz-yeterliliğe sahip olmaları beklenir. Öz-yeterlilik kavramı dinamik ve değişkendir, hasta bireylerin hastalıklarıyla baş

etmeye yönelik motivasyonları çaba ve girişimlerle arttırılabilir. Böylelikle hasta bireylerin öz-yeterlilik düzeyleri arttırılarak, öz bakım davranışlarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi sağlanabilir (195).

#### **3.2.4.4.1. Diyabette Öz-Yeterlilik**

Öz yeterlilik diyabet araştırmalarında anahtar psikososyal değişken olarak tanımlanmıştır. Öz yeterliliğin diyabetlilerde beklenen sağlık davranışları ile ilişkisi pek çok çalışma ile ortaya konmuştur. Mevcut çalışmalar özellikle öz yeterlilik algısı ile kronik hastalığın yönetimi için gerekli olan davranışlar arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Aljasem ve arkadaşları (2001) öz bakım davranışlarının %10'luk varyansını öz yeterlilik ile ilişkilendirmiş, Williams ve Bond (2002) ise diyabetlilerin diyet, fiziksel aktivite ve kan şekeri testini içeren öz bakım aktivitelerinin %26'sını öz yeterlilik ile açıklamıştır. Bernal ve arkadaşları (2000) öz yeterlilik ile özellikle insülin ve diyet yönetimini ilişkili bulurken, Xu ve arkadaşları (2008) öz bakımı etkileyen en önemli faktörlerin öz yeterlilik ve tedavi etkinliğine olan inanç olduğunu belirtmişlerdir. Benzer pek çok çalışmada da öz yeterlilik diyabette tedavinin önemli parçası olan öz bakım aktivitelerine uyumda en önemli belirleyici olarak bulunmuştur (147, 196–200).

İnsülin kullanan diyabetlilerin sıklıkla karşılaştığı ve yoğun insülin tedavisinin en çok korkulan akut komplikasyonu olan hipogliseminin, daha gelişmeden önlenmesi ve geliştiği takdirde de hızla gerekli tedavi ve bakımın uygulanabilmesi için diyabetlilerin öz etkililik düzeylerinin arttırılması gerekmektedir. Bunun için de bireye sağlığı ile ilgili birincil sorumlu kişinin kendisi olduğu hissettirilmeli ve kendi bakımına ilişkin kontrolü ele alması için destek verilmelidir (201, 202).

Birey gerektiğinde içinde bulunduğu durumu değerlendirerek bakımı ile ilgili hızlı ve doğru kararlar alabilmeli ve tedavi rejiminde değişiklikler yaparak karşılaştığı soruna yönelik çözümler üretebilmelidir (203).

Diyabet gibi kompleks tedavi ve bakım gerektiren sağlık sorununa sahip bireylerin, yaşam biçimi değişiklikleri yapmak üzere adımlar atması ve hastalık süreci ile baş edebilmek için yeni beceriler öğrenmesinde öz etkililik inançları ve sonuçtan beklentileri önemli rol oynar. Diyabet yönetimi sadece önerilen tedaviye uyum sağlamak demek değildir, bireyin günlük yaşamında bazı davranış değişiklikleri yapmasını gerektirir. Gerekli davranış değişiklikleri yapılarak istenen hedeflere ulaşabilmenin anahtarı olarak da “öz-etkililik” kavramı gösterilmektedir. Diyabetlilerin karmaşık diyabet bakım ve tedavisi ile etkili şekilde baş edebilmeleri için yeterli düzeyde öz-etkililiğe sahip olmaları beklenir. Öz etkililik kavramı dinamik ve değişkendir, bireyin motivasyonunu arttıracak çaba ve girişimlerle arttırılabilir. Diyabetlilerin öz-etkililik düzeyleri arttırılarak, öz-bakım davranışlarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi sağlanabilir. Fakat öz-etkililik düzeyi yüksek olan diyabetliler, yapabileceklerine inandıkları davranışları mutlaka yerine getirirler demek de her zaman için doğru olmayabilir (202).

Kronik hastalığı olan birey, kendini sınırlanmış ve yaşamını mahvolmuş olarak algılayabilir (201). Tip 2 diyabetli kadınların diyabete karşı bakış açılarının değerlendirildiği kalitatif bir çalışmada; diyabetli olmanın “hasta olmak” olarak algılandığı, stresli bir deneyim olarak görüldüğü ve bireyin pek çok tercihini etkilediği bildirilmektedir. Ayrıca bireylerin, diyabet yönetimleri ile ilgili olarak kendilerine her zaman çok güvenmedikleri ve beslenme ile ilgili önerilen sınırlamaları yerine getirmekte zorlandıkları belirlenmiştir (204).

Öz etkililik kavramı, kronik hastalıklarla baş etme durumunda olan bireylerin davranış değişiklikleri yapma yönünde desteklenmelerine ve öz-bakımlarının geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle diyabetli bireylerin, öz-bakımlarına yönelik öz etkililik düzeylerinin ve diyabete uyumlarının tanınması, sağlık çalışanları tarafından sunulan bakımın bir parçası olmalıdır (202).

Sigurdardottir (2005), öz etkililiğin; güçlü bir öz bakım öngördürücüsü olduğunu, bireyin öz-bakımını sürdürme algısını arttırarak metabolik kontrolünü olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir. Öz etkililik düzeyinin yüksek olması bireysel diyabet yönetiminin iyi olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilirken, düşük olması ise diyabet yönetiminin sağlanmasında bir engel olarak görülmektedir (205).

Gleeson-Kreig (2006), öz-etkililik düzeyinin arttırılması ve gerekli davranış değişikliklerinin sağlanabilmesi için diyabetlilere bireysel sorumluluk vermenin etkili olduğunu bildirmektedir. Tip 2 diyabetlilerde fiziksel aktivite durumunu değerlendirdiği çalışmasında, diyabetlilerin gün içinde yaptıkları aktiviteleri bir deftere kaydetmelerinin, fiziksel aktiviteye ilişkin öz-etkililik düzeyini arttırdığını belirlemiştir (206).

Çalışmalar öz yeterliliğin, diyabetlilerde hastalığın yönetimi, özbakım davranışlarını sürdürme ve metabolik göstergelerle yakından ilişkili olduğunu göstermektedir (21, 147, 196, 200, 205, 207). Öz etkililiğin; güçlü bir öz-bakım için gerekli olduğunu, bireyin öz-bakımını sürdürme algısını arttırarak metabolik kontrolünü olumlu yönde etkilediğini ifade etmiştir. Öz etkililik düzeyinin yüksek olması bireysel diyabet yönetiminin iyi olduğunun bir göstergesi olarak kabul

edilirken, düşük olması ise diyabet yönetiminin sağlanmasında bir engel olarak görülmektedir (205).

Öz etkililik kuramından yola çıkarak hemşireler de, diyabetlilere bireysel tedavi ve bakımları üzerinde söz sahibi olduklarını hissettirmeli bu yöndeki bilgi ve becerilerinin geliştirilmesini desteklemelidir (208).

#### **3.2.4.5. Diyabette Hemşirelik Yönetimi**

Diyabetin kronik bir hastalık olması nedeni ile diyabetli yaşamı boyunca planlanmış bir bakımı sürdürmek zorundadır. Bu bakımın ve tedavinin sürdürülmesinde uzman yardımı almak kaçınılmazdır. Diyabet için küresel ortaklık oluşumu, diyabet bakımında optimal sonuçlara ulaşılabilmesi için ekip yaklaşımını önermektedir. Bu yaklaşımda kilit nokta tüm ekip üyelerinin birbirine bağımlı ancak eşit düzeyde olmasıdır (27, 74, 209, 210). Diyabetlilere bakım veren sağlık çalışanları davranışsal ve psikososyal girişimlerle diyabetlilerin etkin olarak özbakım aktivitelerine başlamalarına ve sürdürmelerine yardımcı olabilir (301). Bu ekibin bir üyesi olarak hemşireye diyabet bakımında önemli sorumluluklar düşmektedir.

Amerikan Hemşireler Birliği (ANA) ve AADE diyabet hemşiresinin görev tanımını yaparken “Diyabet hemşiresi; diyabetlinin diyabet bakımını ve eğitim gereksinimlerini değerlendirmek, hemşirelik tanıları geliştirmek, hemşirelik bakım ve eğitimi uygulamak ve değerlendirmek için diyabetli bireyler, aileleri, gruplar ve toplum ile çalışır” ifadesini kullanmaktadır. Avrupa Diyabet Hemşireliği Derneği'nin (FEND) tanımı şöyledir: "Diyabet alanında çalışan hemşire, eğitimci, danışman, yönetici, araştırmacı, iletişim ve değişim rollerine

sahip olan, diyabet yönetiminde ileri düzeyde bilgi ve beceriye sahip klinisyen hemşiredir."

Diyabet hemşiresinin, anahtar rolü diyabetli bireyler için eğitimi koordine etme, planlama, uygulama ve değerlendirmedir (27, 79, 210).

Hemşire araştırmacılar diyabetik hastaların bakımında, hastalığı kabulün önemli olduğunu ve bireylerin hastalığı kabul etmelerinin hastalıklarını iyi yönetmelerini sağlayacağını vurgulamaktadırlar. Sağlık personeli özellikle hemşire bireyin stresli yaşam olayları ile başa çıkma stratejilerini bilmeli ve buna yönelik bireysel eğitimler planlamalıdır. Bireylerin hastalıkla nasıl baş ettikleri, iyi glisemik kontrol, tedavi çıktıları ve yaşam kalitesi üzerinde önemli etkiye sahiptir. Hastaların kabul düzeyleri belirlendikten sonra tedavi ve bakıma ilişkin yönlendirme ve eğitim girişimlerine başlanmalı, eğer kabul düzeyi düşük çıkarsa kabul için girişimler, psikolojik destek, aynı hastalığa sahip kişilerle sosyal destek grupları ve motivasyon çalışmaları sağlanmalı ve birey belli bir kabul düzeyine geldikten sonra ancak yönlendirme ve eğitime başlanmalıdır (102, 209–213).

Hemşireler, hastaların tedaviye uyum ve hastalık yönetimine katılmalarını sağlamalı, hastalıkları ile yaşamalarına yardımcı olmalıdırlar. Bunu sağlamak için ise hastaların hastalığı kabul düzeylerine göre tedavi ve bakım planı yapmaları büyük önem taşır (102, 214–216).

Öz-yeterlilik kavramı diyabetli bireylerin davranış değişikliği yönünde desteklenmelerine katkı sağladığından bireylerin öz yeterlilik inancının artırılması ve hastalığa uyumlarının sağlanması sağlık çalışanları tarafından sunulan bakımın bir parçası olmalıdır (19,20).

Hemşireler, diyabetlilere bireysel tedavi ve bakımları üzerinde söz sahibi olduklarını hissettirmeli bu yöndeki bilgi ve becerilerinin geliştirilmesini desteklemelidir (208).

Sağlık alışanlarının, bireylerin sağlıkla ilgili davranış değişikliklerini başarılı bir şekilde başlatmaları ve sürdürebilmeleri için insan davranışları üzerinde etkili olan öz yeterlilik ve hastalığı kabul kavramlarını anlamaları önemlidir Ayrıca, sağlık profesyonellerinin algılanan yeterlilik durumundaki değişimleri tanıyarak destekleyici bir yaklaşım içinde olmaları da gerekmektedir. Uygun hemşirelik girişimleri metabolik göstergelerde anlamlı iyileşme, akut diyabet komplikasyonları nedeni ile acil servislere başvurma ve hastaneye yatış oranında azalmanın yanısıra hastanın güçlendirilmesine de katkı sağlamaktadır (19,20, 217–219).

Bu anlayışla, tip 2 diyabetli hastalarda hastalığı kabul ve öz yeterliliklerinin arttırılmasında sağlık çalışanlarına büyük görevler ve sorumluluklar düşmektedir

## **4. GEREÇ VE YÖNTEM**

### **4.1. Araştırmanın Şekli**

Araştırma tip 2 diyabetli hastaların hastalıklarını kabullenme ve öz yeterlilik düzeyleri ile etkileyen faktörleri belirlemek ve hastalığı kabul ile öz yeterlilik arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla tanımlayıcı olarak yapılmıştır.

### **4.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih**

Araştırma, Fırat Üniversitesi Hastanesi Endokrin Polikliniğinde yapılmıştır. Araştırma Kasım 2010- Ocak 2012 tarihleri arasında yürütülmüştür. Araştırma verileri Ocak-Mayıs 2011 tarihleri arasında toplanmıştır.

### **4.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi**

Araştırmanın evrenini belirtilen tarihler arasında Fırat Üniversitesi Hastanesi Endokrin Polikliniğine başvuran Tip II Diyabet tanısı almış 300 hasta oluşturmaktadır.

Araştırmanın örneklemini ise, araştırma kriterlerine uyan, araştırmaya katılmayı kabul eden, olasılıksız rastgele örneklem tekniği ile seçilen gönüllü 156 Tip 2 diyabetli hasta oluşturmuştur.

#### **Araştırma kriterleri:**

- ✓ Okuma yazma bilen,
- ✓ İletişim problemi olmayan,
- ✓ Soruları cevaplayabilecek bilişsel yeterliliği olan,
- ✓ Bilinen bir psikiyatrik bozukluğu olmayan,

- ✓ Körlük, felç, işitme problemi, son dönem böbrek yetmezliği gibi ciddi komplikasyonları olmayan
- ✓ 18 yaş üzeri olan hastalar.

#### 4.4. Veri Toplama Araçları

- Soru formu
- Hastalığı Kabul Ölçeği
- Öz Yeterlilik Ölçeği

**1- Soru formu:** İlgili literatür incelemesi yapıldıktan sonra araştırmacı tarafından hazırlanan soru formu hastalara ilişkin tanıtıcı özellikleri ve hastalığa ilişkin özellikleri içermektedir. Tanıtıcı özellikler; hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, oturduğu yer, eğitim durumu, kiminle yaşadığı, sosyal güvencesi, mesleği, çalışma durumu, gelir durumu, sigara ve alkol kullanma durumunu belirlemeye yönelik sorulardan oluşmaktadır (11, 24, 50, 116, 161, 223–225).

Hastalığa ilişkin özellikler ise diyabetin süresi, hastalığın nasıl teşhis edildiği, ailede başka diyabetli birey olup olmadığı varsa yakınlık derecesi, diyabetin tedavi şekli ve süresi, kontrol sıklığı, evde kan şekeri ölçüm cihazı bulundurma durumu, kan şekeri ölçüm sıklığı, kronik hastalık varlığı, diyabete bağlı oluşan bir hastalık varlığı, daha önce diyabete ilişkin bilgi alma durumu, aldığı bilgiyi kimden aldığı ve hastalığın etkilediği organları bilme durumunu belirlemeye yönelik sorulardan ve hastaların açlık kan şekeri, kilo, boy, kan basıncı bilgilerinden oluşmuştur. Açlık kan şekeri son bir hafta içinde yapılan ölçümlerden ya da hekimin kontrol için istediği tetkiklerden elde edilmiş olup, kilo, boy ve kan basıncı poliklinikte araştırmacı tarafından ölçülerek tespit

edilmiştir. Beden kitle indeksi [BKI=beden ağırlığı (kg)/ boy (m<sup>2</sup>)] formülü ile hesaplanmıştır (226, 227).

**2- Hastalığı Kabul Ölçeği:** Hastalığı kabul düzeyini belirlemek için Felton ve Revenson tarafından geliştirilen “Acceptance of Illness Scale”ın Türkiye’de geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Besen (2009) tarafından yapılmış ve kültürümüze uygun şekilde diyabetik bireylere uyarlanmıştır. Likert tipi olan ölçek 5 puanlı katılma-katılmama durumuna göre puanlandırılır. Ölçekte tanımlanan ifadeler katılma durumu (puan 1) düşük puan ile değerlendirilir ve kabulün eksikliği anlamına gelir ve hastalığa kötü uyum ve ciddi fiziksel rahatsızlığı ifade eder. Tanımlanan ifadeler katılmama durumu ise (puan 5) yüksek puanla değerlendirilir ve yüksek puan hastalık durumunu kabulün kanıtıdır ve hastalıkla ilgili negatif duyguların olmadığını, hastalığı kabulün varlığını ifade eder. Hastalığı kabul ölçeği sekiz maddeden ve her bir madde beş puandan oluşmaktadır. Ölçekten alınan en düşük puan 8 ile en yüksek puan 40’ dır. Ölçeğin 6. maddesi ters olarak puanlanır. Hastalığı kabulün yüksek oluşu, uyumu ve fiziksel rahatsızlığın az hissedilmesini gösterir. Hastalığı kabul, hasta bireyde hastalığın getirdiği negatif duyguların ve olumsuz tepkilerin azlığını göstermektedir. Ölçeğin Türkçe geçerlik ve güvenilirliği çalışmasında cronbach alfa iç tutarlılık kat sayısı,79 olarak bulunmuştur (116). Bu araştırmada hastalığı kabul ölçeği cronbach alfa iç tutarlılık kat sayısı,72 olarak tespit edilmiştir.

**3- Öz Yeterlilik Ölçeği:** Jaap Van Der Bijl, Ada Van Poelgeest-Eeltink, Lillie Shortridge-Bagget tarafından batı kültürüne uygun olarak geliştirilmiş olan ölçeğin türkiyede geçerlik ve güvenirlik çalışması Usta Yeşilbalkan (2001) tarafından yapılmıştır. Ölçek 20 sorudan oluşmaktadır. Ölçek maddeleri 1’den 5’e

kadar değişen likert tipi puanlama ile puanlanmıştır. (1=Her zaman, 2=Çoğu zaman, 3=Bazen, 4=Nadiren, 5=Hiçbir zaman). Ölçekten alınacak en düşük puan 20, en yüksek puan 100'dür. Öz Yeterlilik Ölçeğinin 'özel beslenme ve kilo (madde 6, 13, 14, 15, 16)', 'fiziksel egzersiz (madde 8, 11, 12)', 'kan şekeri (madde 1, 2, 3)', 'genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü (madde 4, 5, 7, 9, 10, 17, 18, 19, 20)' olmak üzere dört alt ölçeği vardır. Ölçeğin cronbach alfa iç tutarlılık kat sayısı ,89 olarak bulunmuştur (151). Bu araştırmada öz yeterlilik ölçeğinin cronbach-alfa cronbach alfa iç tutarlılık kat sayısı ,86 olarak tespit edilmiştir.

#### **4.5. Verilerin Toplanması**

Veriler hastalara araştırmanın amacı hakkında bilgi verilip, yüz yüze görüşme tekniği kullanılarak toplanmıştır. Hastalarla yapılan görüşmeler 15-20 dk sürmüştür.

#### **4.6. Araştırmanın Değişkenleri**

Hastalığı kabul ölçeği ve öz yeterlilik ölçeğinden alınan puanlar araştırmanın bağımlı değişkenlerini oluşturmaktadır. Araştırmanın bağımsız değişkenlerini ise hastaların tanıtıcı ve hastalığa ait özellikleri oluşturmaktadır.

#### **4.7. Verilerin istatistiksel değerlendirilmesi:**

Çalışma sonuçlarının istatistiksel analizleri SPSS 15 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin istatistik analizlerinde;

Gruplanmış değişkenler frekans ve yüzde ile sayısal değişkenler ise aritmetik ortalama ve standart sapma ile sunulmuştur.

Sayısal değişkenlere ilişkin veriler Shapiro Wilk normallik testi ile test edilmiş, İkiden fazla grup karşılaştırmalarında normal dağılım gösterenlerde Tek

Yönlü Varyans Analizi (ANOVA), normal olmayan dağılımda Kruskal-Wallis Testi kullanılmıştır.

İki grup ortalamalarının karşılaştırılmasında Bonferroni Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Ölçeklerden alınan ortalama puanlar arasındaki ilişkiyi incelemek için Pearson Korelasyon testi kullanılmıştır. ( $p < 0.05$ ) istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

#### **4.8. Araştırmanın Etik İlkeleri**

Araştırmaya katılan bireylere anket formu ve her iki ölçek doldurulmadan önce çalışmaya katılma veya katılmamaya karar vermede özgür oldukları, araştırmadan istedikleri zaman ayrılacakları konusunda bilgi verilerek kendilerinden alınan bireysel bilgilerin başkalarına açıklanmayacağı, konusunda açıklama yapılarak onayları alınmış ve güvenleri kazanılmıştır. Ayrıca “bilgilendirilmiş gönüllü formu” da ankete eklenmiştir. Yani araştırmada bilgilendirilmiş onam koşulu etik ilke olarak yerine getirilmiş, insan onuruna saygı ilkesi göz önünde bulundurulmuş ve gizlilik ilkesine uyulmuştur.

## 5. BULGULAR

Hastaların tanıtıcı özellikleri Tablo 3’de verilmiştir. Hastaların tanıtıcı özellikleri incelendiğinde; %38.5’ inin 51-60 yaş grubunda, %67.9’ unun kadın ve %88.5’ inin evli olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %84’ ünün il merkezinde yaşadığı, %54.5’ inin ilkokul mezunu, %91’ inin çekirdek aileye sahip ve %62.2’ sinin ev hanımı olduğu belirlenmiştir. Araştırma grubunun %83.3’ ünün çalışmadığı, %90.4’ ünün gelir durumunun giderlerini karşıladığı, %76.3’ ünün sigara kullanmadığı ve %96.8’ inin alkol kullanmadığı tespit edilmiştir (Tablo 3).

Hastaların hastalığa ait özellikleri Tablo 4’de verilmiştir. Hastaların %37,8’ inin hastalık süresi 9 yıl ve üzeri olarak bulunmuştur. Hastalığın nasıl teşhis edildiği sorgulandığında; %64,1’ inin başka bir hastalık için muayeneye gittiğinde diyabetin teşhis edildiği belirlenmiştir. Hastaların %64,7’sinin ailesinde başka diyabetli hasta vardır ve bunların %57,1’i birinci derece yakınlarından oluşmaktadır. Tedavi alan hastaların %42,3’ünün daha önce oral antidiyabetik ilaç kullanırken şimdi insülin kullanımına geçmiş olduğu tespit edilirken, %48,1’nin tedavi süresi 0–2 yıl olarak belirlenmiştir. Hastaların %31,4’nün yılda bir kez diyabet kontrolü için sağlık kuruluşlarına müracaat ettikleri, %82,1’nin de evinde kan şekeri ölçüm cihazının bulunduğu ve kan şekeri ölçüm cihazına sahip hastaların %32,1’nin haftada bir kez kan şekerini ölçtüğü tespit edilmiştir. Araştırma kapsamına alınan hastaların %53,8’inde kronik hastalık varlığı ve %93,6’sında diyabete bağlı ortaya çıkan başka bir rahatsızlık bulunmamaktadır. Diyabet hastalığına ilişkin eğitim alıp almadığı sorusuna hastalar %76,3 oranında evet yanıtı vermiş, %39,1’i eğitim aldıkları kişinin doktor olduğunu belirtmiş ve %76,9’u hastalığa ait daha fazla bilgi almak istediğini belirtmiştir. Hastaların %68,6’sı hastalığının hangi organını etkilediğini bildiğini ifade etmiş ve bunların % 19,2’si hastalığının göz-ayaklarını etkilediği cevabını vermiştir (Tablo 4).

**Tablo 3.** Hastaların Tanıtıcı Özellikleri

| <b>Tanıtıcı özellikler</b>                  | <b>Sayı</b> | <b>%</b> |
|---------------------------------------------|-------------|----------|
| <b>Yaş</b>                                  |             |          |
| 31-40                                       | 17          | 10.9     |
| 41-50                                       | 33          | 21.2     |
| 51-60                                       | 60          | 38.5     |
| 61 ve üstü                                  | 46          | 29.5     |
| <b>Cinsiyet</b>                             |             |          |
| Kadın                                       | 106         | 67.9     |
| Erkek                                       | 50          | 32.1     |
| <b>Medeni durum</b>                         |             |          |
| Evli                                        | 138         | 88.5     |
| Dul/boşanmış                                | 18          | 11.5     |
| <b>Oturduğunuz yer</b>                      |             |          |
| Köy                                         | 13          | 8.3      |
| İlçe merkezi                                | 12          | 7.7      |
| İl merkezi                                  | 131         | 84.0     |
| <b>Öğrenim durumu</b>                       |             |          |
| Okuryazar                                   | 20          | 12.8     |
| İlkokul                                     | 85          | 54.5     |
| Ortaokul/lise                               | 30          | 19.2     |
| Üniversite/lisansüstü                       | 21          | 13.5     |
| <b>Aile tipi</b>                            |             |          |
| Çekirdek aile                               | 142         | 91.0     |
| Geniş aile                                  | 14          | 9.0      |
| <b>Sosyal güvenlik kurumu</b>               |             |          |
| Emekli sandığı                              | 54          | 34.6     |
| Bağ-kur                                     | 15          | 9.6      |
| Ssk                                         | 82          | 52.6     |
| Yeşilkart                                   | 5           | 3.2      |
| <b>Meslek</b>                               |             |          |
| Ev hanımı                                   | 97          | 62.2     |
| Memur                                       | 12          | 7.7      |
| Emekli                                      | 33          | 21.2     |
| Diğer                                       | 14          | 9.0      |
| <b>Çalışma durumu</b>                       |             |          |
| Çalışıyor                                   | 26          | 16.7     |
| Çalışmıyor                                  | 130         | 83.3     |
| <b>Düzenli bir gelire sahip olma durumu</b> |             |          |
| Evet                                        | 151         | 96.8     |
| Hayır                                       | 5           | 3.2      |
| <b>Gelirin gideri karşılama durumu</b>      |             |          |
| Karşılıyor                                  | 141         | 90.4     |
| Karşılamıyor                                | 15          | 9.6      |
| <b>Sigara kullanma durumu</b>               |             |          |
| Evet                                        | 24          | 15.4     |
| Hayır                                       | 119         | 76.3     |
| Bıraktım                                    | 13          | 8.3      |
| <b>Alkol kullanma durumu</b>                |             |          |
| Evet                                        | 2           | 1.3      |
| Hayır                                       | 151         | 96.8     |
| Bıraktım                                    | 3           | 1.9      |

Tablo 4’de genel değerlendirmeye ek olarak hastalığa ait özellikler başlığının altında hastalık süresi 0-2 yıl olarak belirtilen dönemde toplam hasta sayısı 41 ve tedavi süresi 0-2 yıl olarak belirtilen dönemde tedavisini uygulayan toplam hasta sayısı 75 olarak tespit edilmiştir. Hastalık süresi 0-2 yıl olan bireyler ile tedavi süresi 0-2 yıl olan bireyler arasında her ne kadarda sayısal olarak farklılık görünsede (41’e, 75 olarak) aslında bu farklılık hastalık süresi 6-8 yıl ve 9 ve üzeri yıl olanlarda tanı önceden konulmuş fakat tedaviye tanı sonrasında çeşitli nedenlerle son 2 yıl içinde başlamış olan bireylerden dolayı oluşmuştur. Hastalık süresi 0-2 yıl olan 41 hastaya, hastalık sürecinin son 2 yılında tedaviye katılan hastaların eklenmesiyle beraber tedavi süresi 0-2 yıl olan grubun toplam hasta sayısı 75 olarak belirlenmiştir.

**Tablo 4.** Hastaların hastalığa ait özellikleri

| Hastalığa ait özellikler                        | sayı | %    |
|-------------------------------------------------|------|------|
| <b>Hastalık süresi</b>                          |      |      |
| 0-2 yıl                                         | 41   | 26.3 |
| 3-5 yıl                                         | 28   | 17.9 |
| 6-8 yıl                                         | 28   | 17.9 |
| 9 ve üzeri yıl                                  | 59   | 37.8 |
| <b>Hastalığın nasıl teşhis edildiği</b>         |      |      |
| Başka bir hastalık için muayeneye gittiğinde    | 100  | 64.1 |
| Diyabetten şüphelenip doktora gittiğimde        | 56   | 35.9 |
| <b>Ailede başka diyabet hastası varlığı</b>     |      |      |
| Evet                                            | 101  | 64.7 |
| Hayır                                           | 55   | 35.3 |
| <b>Cevap evet ise yakınlık derecesi</b>         |      |      |
| 1.derece yakınları                              | 89   | 57.1 |
| 2.derece yakınları                              | 12   | 7.7  |
| <b>Tedavi yöntemi</b>                           |      |      |
| Diyet+egzersiz                                  | 13   | 38.5 |
| OAD                                             | 60   | 8.3  |
| İnsülin                                         | 17   | 10.9 |
| Daha önce oral antidiyabetik iken şimdi insülin | 66   | 42.3 |
| <b>Tedavi süresi</b>                            |      |      |
| 0-2 yıl                                         | 75   | 48.1 |
| 3-5 yıl                                         | 30   | 19.2 |
| 6-8 yıl                                         | 16   | 10.3 |
| 9 yıl ve üzeri                                  | 35   | 22.4 |

**Tablo 4'ün devamı: Hastaların hastalığa ait özellikleri**

| <b>Hastalığa ait özellikler</b>                             | <b>sayı</b> | <b>%</b> |
|-------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| <b>Diyabet kontrol sıklığı</b>                              |             |          |
| Ayda bir kez                                                | 14          | 9.0      |
| 2 ayda bir kez                                              | 12          | 7.7      |
| 3 ayda bir kez                                              | 45          | 28.8     |
| 6 ayda bir kez                                              | 36          | 23.1     |
| Yılda bir kez                                               | 49          | 31.4     |
| <b>Evde kan şeker cihazı bulunma durumu</b>                 |             |          |
| Evet                                                        | 128         | 82.1     |
| Hayır                                                       | 28          | 17.9     |
| <b>Kan şekeri ölçüm sıklığı</b>                             |             |          |
| Hergün                                                      | 20          | 12.8     |
| 2-3 günde bir                                               | 37          | 23.7     |
| Haftada bir                                                 | 50          | 32.1     |
| 15 günde bir                                                | 21          | 13.5     |
| <b>Kronik hastalık varlığı</b>                              |             |          |
| Yok                                                         | 84          | 53.8     |
| Var                                                         | 72          | 46.2     |
| <b>Diyabet'e bağlı oluşan başka bir hastalık varlığı</b>    |             |          |
| Evet                                                        | 10          | 6.4      |
| Hayır                                                       | 146         | 93.6     |
| <b>Cevap evet ise hangi hastalığın olduğu</b>               |             |          |
| Hipertansiyon                                               | 6           | 3.8      |
| Kalp                                                        | 2           | 1.3      |
| Kolesterol                                                  | 2           | 1.3      |
| <b>Hastalığa ait bilgi alma durumu</b>                      |             |          |
| Evet                                                        | 119         | 76.3     |
| Hayır                                                       | 37          | 23.7     |
| <b>Bu bilgiyi kimden aldığı</b>                             |             |          |
| Doktor                                                      | 61          | 39.1     |
| Hemşire                                                     | 41          | 26.3     |
| Eş-dost                                                     | 17          | 10.9     |
| <b>Hastalığa ait daha fazla bilgi almak isteme durumu</b>   |             |          |
| Evet                                                        | 120         | 76.9     |
| Hayır                                                       | 36          | 23.1     |
| <b>Hastalığın hangi organları etkilediğini bilme durumu</b> |             |          |
| Evet                                                        | 107         | 68.6     |
| Hayır                                                       | 49          | 31.4     |
| <b>Etkilendiğini bildiği organlar hangileri</b>             |             |          |
| Göz                                                         | 25          | 16.0     |
| Kalp                                                        | 10          | 6.4      |
| Böbrek                                                      | 10          | 6.4      |
| Ayak                                                        | 4           | 2.6      |
| Göz-ayak                                                    | 30          | 19.2     |
| Göz-böbrek                                                  | 14          | 9.0      |
| Göz-ayak-böbrek                                             | 14          | 9.0      |

Hastaların açlık kan şekeri, kan basıncı, kilo ve boy ortalamaları Tablo 5'te verilmiştir. Hastaların açlık kan şekeri ortalaması  $195.28 \pm 72.19$ , sistolik kan basıncı ortalaması  $121.92 \pm 14.01$ , diyastolik kan basıncı ortalaması  $77.53 \pm 6.80$  ve beden kitle indeksi ortalaması  $30.66 \pm 6.15$  olarak bulunmuştur (Tablo 5).

**Tablo 5.** Hastaların açlık kan şekeri, kan basıncı, kilo ve boy ortalamaları

|                        | Ortalama           |
|------------------------|--------------------|
| Açlık Kan Şekeri       | $195.28 \pm 72.19$ |
| Sistolik kan basıncı   | $121.92 \pm 14.01$ |
| Diyastolik kan basıncı | $77.53 \pm 6.80$   |
| Kilo                   | $82.18 \pm 17.29$  |
| Boy                    | $164.38 \pm 9.35$  |
| BKI                    | $30.66 \pm 6.15$   |

Hastaların öz yeterlilik ve hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; özel beslenme ve kilo ortalama puanı  $14.17 \pm 3.53$ , fiziksel egzersiz ortalama puanı  $9.94 \pm 2.54$ , kan şekeri ortalama puanı  $7.43 \pm 2.12$ , genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ortalama puanı  $20.20 \pm 4.47$ , öz yeterlilik ölçeği toplam ortalama puanı  $51.74 \pm 10.66$  ve hastalığı kabul ölçeği ortalama puanı  $27.82 \pm 5.70$  olarak tespit edilmiştir (Tablo 6) .

**Tablo 6.** Hastaların Ölçeklerden Ve Alt Boyutlarından Aldıkları Ortalama Puanlar

| Ölçekler                                | Ortalama puanlar  |
|-----------------------------------------|-------------------|
| Özel Beslenme ve Kilo                   | $14.17 \pm 3.53$  |
| Fiziksel Egzersiz                       | $9.94 \pm 2.54$   |
| Kan Şekeri                              | $7.43 \pm 2.12$   |
| Genel Beslenme ve Tıbbi Tedavi Kontrolü | $20.20 \pm 4.47$  |
| Toplam Öz Yeterlilik                    | $51.74 \pm 10.66$ |
| Hastalığı Kabul                         | $27.82 \pm 5.70$  |

Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; cinsiyet, öğrenim durumu, meslek ve çalışma durumuna göre hastalığı kabul ölçeğinden alınan ortalama puanların istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Erkek hastaların  $29.72\pm4.72$ , üniversite/lisansüstü eğitime sahip olanların  $30.00\pm5.95$ , emekli hastaların  $30.17\pm3.35$  ve çalışmayanların  $30.35\pm4.40$  hastalığı kabul ortalama puanları diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur (Tablo 7). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni Mann-Whitney U testi yapılmıştır.

Öğrenim durumuna göre gruplar ikili olarak karşılaştığında ilkökul-üniversite arasında farklılık gözlemlenirken ( $p<0.05$ ) diğer gruplar arasında farklılık gözlenmemiştir ( $p>0.05$ ). Meslek durumuna göre gruplar ikili olarak karşılaştığında ev hanımı- memur arasında farklılık gözlemlenirken ( $p<0.05$ ) diğer gruplar arasında farklılık gözlenmemiştir ( $p>0.05$ ).

Yaş, medeni durum, kiminle yaşadığı, gelir durumu ve sigara kullanma durumu değişkenlerinin hastalığı kabul ortalama puanlarında anlamlı istatistiksel fark oluşturmadığı saptanmıştır (Tablo 7).

**Tablo 7.** Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanların dağılımı

| Tanıtıcı özellikler                         | Ortalama Puanlar | Test Değeri                       |
|---------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| <b>Yaş</b>                                  |                  |                                   |
| 31-40                                       | 28.71±6.19       | KW: 3.635<br>p>0.05               |
| 41-50                                       | 28.33±4.58       |                                   |
| 51-60                                       | 28.20±5.96       |                                   |
| 61 ve üzeri                                 | 26.63±5.87       |                                   |
| <b>Cinsiyet</b>                             |                  |                                   |
| Kadın                                       | 26.92±5.92       | t: -2.927                         |
| Erkek                                       | 29.72±4.72       | <b>p&lt;0.05</b>                  |
| <b>Medeni Durum</b>                         |                  |                                   |
| Evli                                        | 27.82±5.72       | MWU: 1114.500<br>p>0.05           |
| Dul/Boşanmış                                | 27.83±5.69       |                                   |
| <b>Öğrenim durumu</b>                       |                  |                                   |
| Okur yazar                                  | 29.25±5.86       | KW: 8.429<br><b>p&lt;0.05</b>     |
| İlkokul                                     | 26.86±5.71       |                                   |
| Ortaokul/Lise                               | 28.07±4.95       |                                   |
| Üniversite/Lisansüstü                       | 30.00±5.95       |                                   |
| <b>Kiminle yaşadığı</b>                     |                  |                                   |
| Çekirdek aile                               | 27.60±5.67       | MWU: 830.500<br>p>0.05            |
| Geniş aile                                  | 30.07±5.70       |                                   |
| <b>Meslek</b>                               |                  |                                   |
| Ev hanımı                                   | 29.71±2.36       | KW: 7.834<br><b>p&lt;0.05</b>     |
| Memur                                       | 26.80±6.08       |                                   |
| Emekli                                      | 30.17±3.35       |                                   |
| Diğer                                       | 29.15±5.63       |                                   |
| <b>Çalışma durumu</b>                       |                  |                                   |
| Çalışıyor                                   | 30.35±4.40       | MWU: 1133.500<br><b>p&lt;0.05</b> |
| Çalışmıyor                                  | 27.32±5.81       |                                   |
| <b>Gelirin gideri karşılama durumu</b>      |                  |                                   |
| Karşılıyor                                  | 27.91±5.61       | MWU: 1017.500<br>p>0.05           |
| Karşılamıyor                                | 27.00±6.60       |                                   |
| <b>Sigara Kullanma Durumu</b>               |                  |                                   |
| Kullanıyor                                  | 29.37±3.69       | KW: 2.176<br>p>0.05               |
| Kullanmıyor                                 | 27.62±5.68       |                                   |
| Daha önce kullanmış ancak şimdi kullanmıyor | 26.77±8.36       |                                   |

Hastaların hastalığa ait özelliklerine göre hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar Tablo 8’de verilmiştir. Hastaların hastalık süresi, tedavi süresi, hastalığa ait bilgi alma durumuna göre hastalığı kabul ölçeğinden alınan ortalama puanların istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Hastalık süresi 3–5 yıl olan grubun ( $30.00\pm5.81$ ), tedavisi 0–2 yıl olan hastaların ( $28.97\pm4.56$ ) ve hastalığına ait bilgi almayanların ( $30.24\pm4.01$ ) hastalığı kabul ortalama puanları diğer gruplara göre daha yüksek bulunmuştur. Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni Mann-Whitney U testi

yapılmıştır. Hastalık süresine göre gruplar ikili olarak karşılaştığında 0–2 yıl ve 9 ve üzeri yıl, 3–5 yılve 9++ yıl grupları arasında farklılık gözlemlenirken ( $p<0.05$ ) diğer gruplar arasında farklılık gözlenmemiştir ( $p>0.05$ ). Tedavi süresine göre gruplar ikili olarak karşılaştığında 0–2 yıl ve 6–8 yıl, 0–2 yıl ve 9–11 yıl, 0–2 yıl ve 12++ yıl grupları arasında farklılık gözlemlenirken ( $p<0.05$ ) diğer gruplar arasında farklılık gözlenmemiştir ( $p>0.05$ ). Hastalığın nasıl teşhis edildiği, ailede başka diyabet hastası varlığı, tedavi yöntemi, diyabet kontrol sıklığı, evde kan şeker cihazı bulunma durumu, kronik hastalık varlığı, diyabete bağlı oluşan başka bir hastalık varlığı, hastalığa ait daha fazla bilgi almak isteme durumu değişkenlerinin hastalığı kabul ortalama puanlarında anlamlı istatistiksel fark oluşturmadığı belirlenmiştir (Tablo 8).

**Tablo 8.** Hastaların hastalığa ait özelliklerine göre hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanların dağılımı

| Hastalığa ait özellikler                                    | Ortalama puanlar | Test değeri      |
|-------------------------------------------------------------|------------------|------------------|
| <b>Hastalık Süresi</b>                                      |                  |                  |
| 0-2 yıl                                                     | 28,51±5.31       |                  |
| 3-5 yıl                                                     | 30,00±5.81       | F: 2.730         |
| 6-8 yıl                                                     | 27,36±5.51       | <b>p&lt;0.05</b> |
| 9 ve üzeri yıl                                              | 26,53±5.74       |                  |
| <b>Hastalığın nasıl teşhis edildiği</b>                     |                  |                  |
| Başka bir hastalık için muayeneye gittiğinde                | 27.61±5.60       | t: -,615         |
| Dişabetten şüphelenip doktora gittiğinde                    | 28.20±5.90       | p>0.05           |
| <b>Ailede başka diyabet hastası varlığı</b>                 |                  |                  |
| Evet                                                        | 27.85±5.60       | t: ,092          |
| Hayır                                                       | 27.76±5.92       | p>0.05           |
| <b>Tedavi yöntemi</b>                                       |                  |                  |
| Diyet/diyet +egzersiz                                       | 26.23±6.95       |                  |
| Oral antidiyabetik                                          | 27.88±6.07       | KW: ,939         |
| İnsülin                                                     | 27.06±6.74       | p>0.05           |
| Daha önce oral antidiyabetik iken şimdi insülin             | 28.27±4.79       |                  |
| <b>Tedavi süresi</b>                                        |                  |                  |
| 0-2 yıl                                                     | 28.97±4.56       |                  |
| 3-5 yıl                                                     | 28.73±6.28       | KW: 10.475       |
| 6-8 yıl                                                     | 25.62±5.88       | <b>p&lt;0.05</b> |
| 9-11 yıl                                                    | 26.00±5.47       |                  |
| 12 yıl ve üzeri                                             | 24.75±8.41       |                  |
| <b>Dişabet kontrol sıklığı</b>                              |                  |                  |
| Ayda bir kez                                                | 26.36±6.99       |                  |
| 2 ayda bir kez                                              | 27.92±7.10       | KW: ,609         |
| 3 ayda bir kez                                              | 27.64±6.12       | p>0.05           |
| 6 ayda bir kez                                              | 28.39±5.94       |                  |
| Yılda bir kez                                               | 27.96±4.37       |                  |
| <b>Evde kan şeker cihazı bulunma durumu</b>                 |                  |                  |
| Evet                                                        | 27.88±5.53       | MWU:             |
| Hayır                                                       | 27.57±6.51       | 1735.500         |
|                                                             |                  | p>0.05           |
| <b>Kronik hastalık varlığı</b>                              |                  |                  |
| Yok                                                         | 28.48±5.41       | t: 1.559         |
| Var                                                         | 27.06±5.96       | p>0.05           |
| <b>Dişabet'e bağlı oluşan başka bir hastalık varlığı</b>    |                  |                  |
| Evet                                                        | 27.40±7.64       | MWU:             |
| Hayır                                                       | 27.85±5.57       | 689.500          |
|                                                             |                  | p>0.05           |
| <b>Hastalığa ait bilgi alma durumu</b>                      |                  |                  |
| Evet                                                        | 27.07±5.94       | t: -3.037        |
| Hayır                                                       | 30.24±4.01       | <b>p&lt;0.05</b> |
| <b>Hastalığına ait daha fazla bilgi almak isteme durumu</b> |                  |                  |
| Evet                                                        | 28.04±5.31       | t: ,884          |
| Hayır                                                       | 27.08±6.85       | p>0.05           |
| <b>Hastalığın hangi organları etkilediğini bilme durumu</b> |                  |                  |
| Evet                                                        | 27.75±5.91       | t: -,235         |
| Hayır                                                       | 27.98±5.27       | p>0.05           |
| <b>Etkilendiğini bildiğiniz organlar hangileri</b>          |                  |                  |
| Göz                                                         | 28.96±4.48       |                  |
| Kalp                                                        | 26.40±7.02       | KW: ,4956        |
| Böbrek                                                      | 30.00±5.90       | p>0.05           |
| Ayak                                                        | 29.50±8.69       |                  |
| Göz-ayak                                                    | 27.20±5.86       |                  |
| Göz-böbrek                                                  | 27.21±6.11       |                  |
| Göz-ayak-böbrek                                             | 26.14±6.70       |                  |

Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; hastaların yaş değişkenin öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo, fiziksel egzersiz, kan şekeri ve toplam öz yeterlilik puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Hastaların yaş değişkenin öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). 61 yaş ve üzeri olanların öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından fiziksel egzersiz, kan şekeri, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ve toplam öz yeterlilik puan ortalamalarının, 41–50 yaş grubunda olanların ise özel beslenme ve kilo puan ortalamalarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Yaş grupları ikili gruplar olarak karşılaştırıldığında değişkenin öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo, fiziksel egzersiz ve toplam öz yeterlilik puan ortalamalarında 31–40 yaş grubunun diğer yaş gruplarıyla ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanırken ( $p<0.05$ ) diğer yaş gruplarının kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından kan şekerinde 31–40 yaş ve 41–50 yaş, 31–40 yaş ve 61++ yaş, 51–60 yaş ve 61++ yaş gruplarının ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış olup ( $p<0.05$ ) diğer yaş gruplarının kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

Hastaların cinsiyet değişkenin öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Cinsiyeti kadın olanlarda genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puan ortalamasının erkeklere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 9).

**Tablo 9.** Hastaların tanıtıcı özelliklerine göre öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar

| Tanıtıcı özellikler                            | Özel Beslenme<br>ve Kilo          | Fiziksel Egzersiz                 | Kan Şekeri                     | Genel Beslenme<br>ve Tıbbi Tedavi<br>Kontrolü | Toplam Öz<br>Yeterlilik        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------|
| <b>Yaş</b>                                     |                                   |                                   |                                |                                               |                                |
| 31-40 yaş                                      | 11.41±3.87                        | 8.00±2.76                         | 6.24±1.88                      | 18.06±4.77                                    | 43.71±11.94                    |
| 41-50 yaş                                      | 14.67±3.14                        | 10.45±2.25                        | 7.88±1.98                      | 20.76±4.42                                    | 53.76±9.66                     |
| 51-60 yaş                                      | 14.45±3.35                        | 9.68±2.34                         | 7.15±2.05                      | 19.78±4.29                                    | 51.07±9.52                     |
| 61 yaş ve üzeri                                | 14.48±3.57                        | 10.63±2.57                        | 7.91±2.21                      | 21.13±4.42                                    | 54.15±11.02                    |
|                                                | KW: 9.330<br><b>p&lt;0.05</b>     | KW: 12.442<br><b>p&lt;0.05</b>    | KW: 12.618<br><b>p&lt;0.05</b> | KW: 5.927<br>p>0.05                           | KW: 10.719<br><b>p&lt;0.05</b> |
| <b>Cinsiyet</b>                                |                                   |                                   |                                |                                               |                                |
| Kadın                                          | 14.38±3.76                        | 10.34±2.39                        | 7.42±2.11                      | 20.39±4.86                                    | 52.52±11.16                    |
| Erkek                                          | 13.74±2.99                        | 9.10±2.68                         | 7.46±2.17                      | 19.80±3.51                                    | 50.10±9.39                     |
|                                                | t: 1.050<br>p>0.05                | t: 2.903<br>p>0.05                | t: -,123<br>p>0.05             | t: ,764<br><b>p&lt;0.05</b>                   | t: 1.326<br>p>0.05             |
| <b>Medeni Durum</b>                            |                                   |                                   |                                |                                               |                                |
| Evli                                           | 14.21±3.49                        | 9.91±2.52                         | 7.36±2.14                      | 20.18±4.33                                    | 51.66±10.39                    |
| Dul/Boşanmış                                   | 13.89±3.92                        | 10.17±2.77                        | 8.00±1.94                      | 20.33±5.54                                    | 52.39±12.85                    |
|                                                | MWU: 1153.500<br>p>0.05           | MWU: 1199.000<br>p>0.05           | MWU: 1036.500<br>p>0.05        | MWU: 1156.000<br>p>0.05                       | MWU: 1199.000<br>p>0.05        |
| <b>Öğrenim durumu</b>                          |                                   |                                   |                                |                                               |                                |
| Okur yazar                                     | 14.30±3.62                        | 9.90±1.88                         | 7.05±2.37                      | 19.40±4.51                                    | 50.65±9.87                     |
| İlkokul                                        | 14.45±3.45                        | 10.66±2.59                        | 7.69±1.93                      | 20.64±4.37                                    | 53.44±10.58                    |
| Ortaokul/Lise                                  | 13.70±3.83                        | 9.00±2.58                         | 7.07±2.14                      | 19.80±5.18                                    | 49.57±12.21                    |
| Üniversite/<br>Lisansüstü                      | 13.62±3.45                        | 8.43±1.74                         | 7.24±2.56                      | 19.76±3.79                                    | 49.05±8.59                     |
|                                                | KW: 3.259<br>p>0.05               | KW: 23.863<br><b>p&lt;0.05</b>    | KW: 3.283<br>p>0.05            | KW: 3.604<br>p>0.05                           | KW: 7.850<br>p>0.05            |
| <b>Kiminle yaşadığı</b>                        |                                   |                                   |                                |                                               |                                |
| Çekirdek aile                                  | 14.32±3.52                        | 9.99±2.12                         | 7.49±2.12                      | 20.40±4.29                                    | 52.20±10.46                    |
| Geniş aile                                     | 12.71±3.47                        | 9.43±2.59                         | 6.86±2.17                      | 18.14±5.76                                    | 47.14±11.91                    |
|                                                | MWU: 728.500<br>p>0.05            | MWU: 803.500<br>p>0.05            | MWU: 846.500<br>p>0.05         | MWU: 767.500<br>p>0.05                        | MWU: 702.500<br>p>0.05         |
| <b>Mesleğiniz</b>                              |                                   |                                   |                                |                                               |                                |
| ev hanımı                                      | 14.39±3.87                        | 10.47±2.43                        | 7.39±2.15                      | 20.40±4.98                                    | 52.66±11.48                    |
| memur                                          | 13.25±3.04                        | 9.25±1.28                         | 7.67±2.49                      | 20.75±3.98                                    | 50.92±9.41                     |
| emekli                                         | 14.61±2.59                        | 9.18±2.60                         | 7.76±1.93                      | 19.73±3.43                                    | 51.27±8.45                     |
| diğer                                          | 12.43±3.00                        | 8.64±3.12                         | 6.71±2.01                      | 19.43±3.20                                    | 47.21±10.06                    |
|                                                | KW: 6.697<br>p>0.05               | KW: 10.871<br><b>p&lt;0.05</b>    | KW: 2.330<br>p>0.05            | KW: 1.124<br>p>0.05                           | KW: 3.941<br>p>0.05            |
| <b>Çalışma durumunuz</b>                       |                                   |                                   |                                |                                               |                                |
| Çalışıyor                                      | 12.50±3.36                        | 8.85±2.81                         | 7.08±2.31                      | 19.27±4.52                                    | 47.69±11.15                    |
| Çalışmıyor                                     | 14.51±3.48                        | 10.16±2.44                        | 7.50±2.08                      | 20.38±4.45                                    | 52.55±10.41                    |
|                                                | MWU: 1122.000<br><b>p&lt;0.05</b> | MWU: 1259.000<br><b>p&lt;0.05</b> | MWU: 1502.000<br>p>0.05        | MWU: 1486.000<br>p>0.05                       | MWU: 1307.000<br>p>0.05        |
| <b>Gelirin gideri karşılama<br/>durumu</b>     |                                   |                                   |                                |                                               |                                |
| Karşılıyor                                     | 14.10±3.33                        | 9.97±2.45                         | 7.46±2.10                      | 20.13±4.22                                    | 51.67±10.14                    |
| karşılamıyor                                   | 14.87±5.20                        | 9.67±3.37                         | 7.13±2.38                      | 20.80±6.48                                    | 52.47±15.15                    |
|                                                | MWU: 983.500<br>p>0.05            | MWU: 1022.000<br>p>0.05           | MWU: 1002.500<br>p>0.05        | MWU: 1039.500<br>p>0.05                       | MWU: 986.000<br>p>0.05         |
| <b>Sigara Kullanma<br/>Durumu</b>              |                                   |                                   |                                |                                               |                                |
| Kullanıyor                                     | 13.46±3.65                        | 8.54±2.48                         | 7.00±1.88                      | 20.21±4.39                                    | 49.21±10.41                    |
| Kullanmıyor                                    | 14.18±3.56                        | 10.13±2.50                        | 7.40±2.16                      | 20.22±4.64                                    | 51.93±10.96                    |
| Daha önce kullanmış<br>ancak şimdi kullanmıyor | 15.46±2.90                        | 10.77±2.31                        | 8.46±2.02                      | 20.00±2.91                                    | 54.69±7.39                     |
|                                                | KW: 3.720<br>p>0.05               | KW: 9.029<br><b>p&lt;0.05</b>     | KW: 5.916<br>p>0.05            | KW: ,263<br>p>0.05                            | KW: 2.986<br>p>0.05            |

Hastaların öğrenim durumunun öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece fiziksel egzersiz puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Öğrenim durumu üniversite/lisansüstü olanlarda fiziksel egzersiz puan ortalamasının diğer gruplara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Öğrenim durumunu belirten gruplar ikili gruplar olarak karşılaştırıldığında değişkenin öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından fiziksel egzersizde, okuryazar-üniversite/lisansüstü, ilkokul- ortaokul/lise ve ilkokul- üniversite/lisansüstü gruplarının ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış olup diğer öğrenim seviyesini belirten grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

Hastaların mesleğinin öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece fiziksel egzersiz puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu ve ev hanımı olanların fiziksel egzersiz puan ortalamasının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 9). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Meslek durumunu belirten gruplar ikili gruplar olarak karşılaştırıldığında değişkenin öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından fiziksel egzersizde, ev hanımı grubunun diğer gruplarla olan ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış olup ( $p<0.05$ ) diğer meslek gruplarının kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

Hastaların çalışma durumunun öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo, fiziksel egzersiz puan ortalamalarında istatistiksel olarak

anlamli fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). z yeterlilik leği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo, fiziksel egzersiz puan ortalamalarının çalışan grup da daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 9).

Hastaların sigara kullanma durumunun öz yeterlilik leği alt boyutlarından fiziksel egzersiz ve kan şekeri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamli fark oluşturduğu ( $p<0.05$ ), buna karşın özel beslenme ve kilo, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ve de toplam öz yeterlilik puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamli fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ). z yeterlilik leği alt boyutlarından fiziksel egzersiz ve kan şekeri puan ortalamasının sigara kullanan grubun sigara kullanmayan gruba göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 9). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığın belirlemek için Bonferroni Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Sigara kullanma durumunu belirten gruplar ikili gruplar olarak karşılaştırıldığında değişkenin öz yeterlilik leği alt boyutlarından fiziksel egzersizde, sigara kullanmayan- sigarayı bırakmış grubun ikili karşılaştırmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiş olup ( $p>0.05$ )diğer gruplarla olan ikili karşılaştırmalarda farklılık saptanmıştır ( $p<0.05$ ).

Hastaların medeni durumu, kiminle yaşadığı ve gelir durumunun öz yeterlilik leği ve alt boyutları puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamli fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 9).

**Tablo 10.** Hastaların hastalığa ait özelliklerine göre öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların dağılımı

| Hastalığa ait özellikler                        | Özel Beslenme ve Kilo | Fiziksel Egzersiz    | Kan Şekeri           | Genel Beslenme ve Tıbbi Tedavi Kontrolü | Toplam Öz Yeterlilik |
|-------------------------------------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------------|----------------------|
| <b>Hastalık Süresi</b>                          |                       |                      |                      |                                         |                      |
| 0-2 yıl                                         | 13.56±3.36            | 9.78±2.51            | 6.80±2.34            | 19.46±3.75                              | 49.61±10.11          |
| 3-5 yıl                                         | 13.75±4.04            | 8.71±2.72            | 7.29±2.15            | 19.82±4.92                              | 49.57±11.33          |
| 6-8 yıl                                         | 13.56±2.78            | 10.04±2.15           | 7.79±1.72            | 19.89±3.80                              | 51.50±8.30           |
| 9 ve üzeri yıl                                  | 14.98±3.65            | 10.59±2.49           | 7.76±2.06            | 21.03±4.94                              | 54.37±11.34          |
|                                                 | KW: 6.178<br>p>0.05   | KW: 7.302<br>p<0.05  | KW: 4.841<br>p>0.05  | KW: 3.158<br>p>0.05                     | KW: 5.990<br>p>0.05  |
| <b>Hastalığın nasıl teşhis edildiği</b>         |                       |                      |                      |                                         |                      |
| Başka hastalık muayenesinde                     | 14.47±3.45            | 10.20±2.39           | 7.69±2.12            | 20.74±4.17                              | 53.10±10.25          |
| Diyabetten şüphelenilip doktora gidildiğinde    | 13.64±3.65            | 9.48±2.77            | 6.96±2.06            | 19.23±4.83                              | 49.32±11.02          |
|                                                 | t: 1.405<br>p>0.05    | t: 1.698<br>p>0.05   | t: 2.067<br>p>0.05   | t: 2.042<br>p<0.05                      | t: 2.148<br>p>0.05   |
| <b>Ailede başka diyabet hastası varlığı</b>     |                       |                      |                      |                                         |                      |
| Evet                                            | 13.98±3.34            | 9.69±2.54            | 7.52±1.97            | 19.59±4.08                              | 50.79±9.93           |
| Hayır                                           | 14.53±3.87            | 10.40±2.52           | 7.25±2.39            | 21.31±4.94                              | 53.49±11.76          |
|                                                 | t: -,922<br>p>0.05    | t: -1,665<br>p>0.05  | t: ,758<br>p<0.05    | t: -2,322<br>p>0.05                     | t: -1,517<br>p>0.05  |
| <b>Tedavi yöntemi</b>                           |                       |                      |                      |                                         |                      |
| Diyet/diyet +egzersiz                           | 11.31±3.49            | 8.15±2.70            | 5.69±2.28            | 18.00±4.61                              | 43.15±10.09          |
| OAD                                             | 14.62±3.76            | 9.75±2.68            | 7.52±2.29            | 21.48±5.04                              | 53.37±11.74          |
| İnsülin                                         | 12.59±3.60            | 8.88±2.39            | 6.82±2.37            | 17.76±3.49                              | 46.06±10.29          |
| Daha önce oral antidiyabetik iken şimdi insülin | 14.74±2.95            | 10.74±2.13           | 7.85±1.65            | 20.09±3.67                              | 53.42±8.51           |
|                                                 | KW: 12.756<br>p<0.05  | KW: 18.732<br>p<0.05 | KW: 10.552<br>p<0.05 | KW: 11.629<br>p<0.05                    | KW: 15.838<br>p<0.05 |
| <b>Tedavi süresi</b>                            |                       |                      |                      |                                         |                      |
| 0-2 yıl                                         | 13.84±3.38            | 9.96±2.54            | 7.29±2.12            | 19.71±3.98                              | 50.80±10.18          |
| 3-5 yıl                                         | 14.33±3.60            | 9.60±2.66            | 7.17±1.96            | 20.50±4.35                              | 51.60±9.91           |
| 6-8 yıl                                         | 14.63±2.98            | 9.94±2.23            | 7.75±2.29            | 20.31±4.77                              | 52.63±9.63           |
| 9-11 yıl                                        | 14.35±4.18            | 9.91±2.37            | 7.87±2.32            | 20.91±4.71                              | 53.04±11.79          |
| 12 yıl ve üzeri                                 | 14.92±3.98            | 10.75±3.19           | 7.67±2.01            | 21.00±6.74                              | 54.33±14.83          |
|                                                 | KW: ,856<br>p>0.05    | KW: ,953<br>p>0.05   | KW: 2.771<br>p>0.05  | KW: 1.503<br>p>0.05                     | KW: ,581<br>p>0.05   |

**Tablo 10'un devamı.** Hastaların hastalığa ait özelliklerine göre öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanların dağılımı

| Hastalığa ait özellikler                               | Özel Beslenme ve Kilo   | Fiziksel Egzersiz       | Kan Şekeri              | Genel Beslenme ve Tıbbi Tedavi Kontrolü | Toplam Öz Yeterlilik    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|
| <b>Diyabet kontrol sıklığı</b>                         |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Ayda bir kez                                           |                         |                         |                         |                                         |                         |
| 2 ayda bir kez                                         | 12.43±5.19              | 8.14±3.08               | 6.21±2.19               | 17.93±5.70                              | 44.71±14.69             |
| 3 ayda bir kez                                         | 14.67±4.57              | 9.42±3.05               | 7.00±2.04               | 19.08±4.81                              | 50.17±11.19             |
| 6 ayda bir kez                                         | 13.51±3.42              | 9.78±2.62               | 6.69±2.26               | 18.69±4.07                              | 48.67±10.06             |
| Yılda bir kez                                          | 14.53±3.43              | 9.83±2.45               | 7.86±2.07               | 21.28±4.66                              | 53.50±10.70             |
|                                                        | 14.90±2.63              | 10.82±1.92              | 8.24±1.64               | 21.71±3.48                              | 55.67±7.84              |
|                                                        | KW: 5.831<br>p>0.05     | KW: 11.614<br>p<0.05    | KW: 18.533<br>p<0.05    | KW: 20.907<br>p<0.05                    | KW: 16.896<br>p<0.05    |
| <b>Evde kan şeker cihazı bulunma durumu</b>            |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Evet                                                   |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Hayır                                                  | 14.21±3.52              | 10.12±2.53              | 7.30±2.05               | 20.05±2.53                              | 51.68±10.67             |
|                                                        | 14.00±3.68              | 9.14±2.38               | 8.00±2.38               | 9.14±2.52                               | 52.04±10.80             |
|                                                        | MWU: 1787.500<br>p>0.05 | MWU: 1405.000<br>p>0.05 | MWU: 1407.500<br>p>0.05 | MWU: 1475.500<br>p>0.05                 | MWU: 1646.000<br>p>0.05 |
| <b>Kronik hastalık varlığı</b>                         |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Yok                                                    |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Var                                                    | 13.70±3.63              | 9.45±2.70               | 7.19±1.19               | 19.68±4.58                              | 50.02±10.87             |
|                                                        | 14.72±3.36              | 10.51±2.23              | 7.71±2.02               | 20.81±4.28                              | 53.75±10.11             |
|                                                        | t: -1.808<br>p>0.05     | t: -2.643<br>p>0.05     | t: -1.524<br>p>0.05     | t: -1.577<br>p>0.05                     | t: -2.203<br>p>0.05     |
| <b>Diyabet bağlı oluşan başka bir hastalık varlığı</b> |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Evet                                                   |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Hayır                                                  | 13.20±4.13              | 9.60±2.63               | 6.00±2.00               | 18.00±4.92                              | 46.80±11.19             |
|                                                        | 14.24±3.50              | 9.97±2.55               | 7.53±2.10               | 20.35±4.41                              | 52.08±10.57             |
|                                                        | MWU: 609.000<br>p>0.05  | MWU: 663.500<br>p>0.05  | MWU: 416.500<br>p<0.05  | MWU: 533.000<br>p>0.05                  | MWU: 525.000<br>p>0.05  |
| <b>Hastalığa ait bilgi alma durumu</b>                 |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Evet                                                   |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Hayır                                                  | 14.23±3.30              | 10.02±2.42              | 7.46±2.01               | 20.29±4.20                              | 52.00±10.11             |
|                                                        | 14.00±4.24              | 9.70±2.94               | 7.32±2.48               | 19.89±5.29                              | 50.92±12.36             |
|                                                        | t: ,340<br>p>0.05       | t: ,654<br>p>0.05       | t: ,344<br>p<0.05       | t: ,477<br>p>0.05                       | t: ,537<br>p>0.05       |
| <b>Hastalığına ait daha fazla bilgi isteme durumu</b>  |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Evet                                                   |                         |                         |                         |                                         |                         |
| Hayır                                                  | 14.24±3.45              | 10.03±2.54              | 7.57±2.05               | 20.48±4.23                              | 52.31±10.50             |
|                                                        | 13.94±3.85              | 9.67±2.56               | 6.97±2.32               | 19.28±5.13                              | 49.86±11.10             |
|                                                        | t: ,441<br>p>0.05       | t: ,739<br>p>0.05       | t: 1.477<br>p>0.05      | t: 1.414<br>p>0.05                      | t: 1.210<br>p>0.05      |

Hastaların hastalığa ait özelliklerine göre öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar Tablo 10'da verilmiştir. Hastaların hastalık süresinin öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece fiziksel egzersiz puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Hastalık süresi 3-5 yıl olanların fiziksel egzersiz puan ortalamasının diğer gruplara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 10). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Hastalık süresini belirten gruplar ikili gruplar olarak karşılaştırıldığında değişkenin öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından fiziksel egzersizde, hastalık süresi 3-5 yıl olan ve 9++ yıl olan grubun ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış olup ( $p<0.05$ ) hastalık süresini belirten diğer grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

Hastalığın nasıl teşhis edildiği öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmuştur ( $p<0.05$ ). Başka bir hastalık muayenesi esnasında hastalığını öğrenenlerin, diyabet hastalığından şüphelenerek tetkik yaptıranlara göre genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puan ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 10).

Hastaların ailelerinde başka diyabet hastasının varlığına göre öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından sadece kan şekeri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Ailelerinde başka diyabet hastası olanlarda kan şekeri puan ortalamasının ailelerinde başka diyabet hastası olmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 10).

Hastalığın tedavi yöntemlerinin öz yeterlilik toplam puanı ve tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Daha önce oral antidiyabetik ilaç alırken şimdi insülin kullanan hastalarda genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutupuan ortalaması hariç diğer alt boyut ortalama puanları ve öz yeterlilik toplam puanının diğer tedavi yöntemlerini kullanan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (Tablo 10). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Tedavi yöntemlerini belirten gruplar ikili gruplar olarak karşılaştırıldığında değişkenin öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından **özel beslenme ve kiloda**; Diyet/diyet +egzersizle, OAD ve insüline sonradan geçenler yine insülin ile insüline sonradan geçen grupların, ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış ( $p<0.05$ ) diğer grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından **fiziksel egzersizde**; insüline sonradan geçen grupla diğer tüm grupların ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış olup ( $p<0.05$ ) diğer grupların ise kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından **kan şekerinde**; Diyet/diyet +egzersizle OAD ve insüline sonradan geçen grupların, ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış ( $p<0.05$ ) diğer grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından **genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolünde**; Diyet/diyet +egzersizle OAD kullananlar, İnsülinle OAD ve insüline sonradan geçen grupların, ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış ( $p<0.05$ ) diğer grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit

edilmemiştir ( $p>0.05$ ). **Toplam öz yeterlilik ölçeğinde;** OAD kullananlarla İnsülin ve Diyet/diyet +egzersiz, insüline sonradan geçen grupla Diyet/diyet +egzersiz ve İnsülin kullanan grupların ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış olup ( $p<0.05$ ) tedavi yöntemlerini belirten diğer grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

Hastaların diyabet hastalığını kontrol sıklığı öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kiloalt boyutu puan ortalaması hariç diğer alt boyut ve toplam öz yeterlilik puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Diyabet kontrol sıklığı yılda bir kez olanların, fiziksel egzersiz, kan şekeri, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ve de toplam öz yeterlilik puan ortalamalarının diyabet kontrol sıklığı daha fazla olan gruplara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 10). Farklılığın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için Bonferroni Mann-Whitney U testi yapılmıştır. Diyabet kontrol sıklığını belirten gruplar ikili gruplar olarak karşılaştırıldığında değişkenin öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından **fiziksel egzersizde;** ayda birle 3 ayda bir ve yılda bir şeklinde kontrole giden grupların yine yılda birle, 3 ayda bir ve 6 ayda bir şeklinde kontrole giden grupların, ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanırken ( $p<0.05$ ) diğer grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından **kan şekerinde;** ayda birle 6 ayda bir ve yılda bir şeklinde kontrole giden grupların, yılda birle 2 ayda bir ve 3 ayda bir şeklinde kontrole giden grupların yine 3 ayda bir–6 ayda bir şeklinde kontrole giden grupların ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanırken ( $p<0.05$ ) hastalık süresini

belirten diğer grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). Öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından **genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolünde**; yılda birle ayda bir, 2 ayda bir ve 3 ayda bir şeklinde kontrole giden grupların ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış olup ( $p<0.05$ ) hastalık süresini belirten diğer grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ). **Toplam öz yeterlilik ölçeğinde**; yılda birle ayda bir ve 3 ayda bir şeklinde kontrole giden grupların yine 3 ayda bir–6 ayda bir, şeklinde kontrole giden grupların ikili karşılaştırılmasında farklılık saptanmış olup ( $p<0.05$ ) hastalık süresini belirten diğer grupların kendi aralarında karşılaştırılmasında istatistiksel bir farklılık tespit edilmemiştir ( $p>0.05$ ).

Hastaların diyabet hastalığına bağlı oluşan başka bir hastalığının varlığı durumunun, öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece kan şekeri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Diyabet hastalığına bağlı oluşan başka bir hastalığı olanların, kan şekeri puan ortalamasının diyabet hastalığına bağlı oluşan başka bir hastalığı olmayanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 10).

Diyabet hastalığına ait bilgi alma durumunun, öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece kan şekeri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ). Hastalardan diyabet hastalığına ilişkin bilgi alanların, diyabet hastalığına ilişkin bilgi almayanlara göre kan şekeri puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 10).

Hastaların tedavi süresi, evde kan şekeri cihazını bulundurma durumu, diyabet hastalığı dışında başka bir kronik hastalık varlığı durumu ve diyabet

hastalığı dışında başka bir kronik hastalık varlığı durumu öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutları puan ortalamalarında istatistiksel bir farklılık oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 10).

**Tablo 11.** Hastaların Hastalığı Kabul Ölçeğinden Aldıkları Puan Ortalaması ile Öz Yeterlilik Ölçeği ve Alt Boyutlarından Aldıkları Puan Ortalamaları Arasındaki İlişki

| Ölçekler ve Alt Boyutları               | Hastalığı Kabul |      |
|-----------------------------------------|-----------------|------|
|                                         | r               | p    |
| Özel Beslenme ve Kilo                   | -,063           | ,437 |
| Fiziksel Egzersiz                       | -,078           | ,336 |
| Kan Şekeri                              | -,039           | ,625 |
| Genel Beslenme ve Tıbbi Tedavi Kontrolü | -,146           | ,069 |
| Toplam Öz Yeterlilik                    | -,108           | ,178 |

Hastaların hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları ile öz yeterlilik ölçeği alt boyut ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 11).

## 6. TARTIŞMA

Tip II diyabetli hastaların hastalıklarını kabullenme ve öz yeterlilik düzeylerini belirlemek, hastaların hastalıklarını kabullenme ve öz yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yapılan bu araştırmanın bulguları ilgili literatür ışığında tartışılmıştır.

Araştırma kapsamındaki hastaların hastalık süreleri incelendiğinde; %37,8'nin 9 yıl ve daha fazla süredir diyabet hastası olduğu tespit edilmiştir. Hastaların %64,7'sinin ailesinde diyabet öyküsü ve %57,1'inin 1. derece yakınlarının diyabet hastası olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında yer alan hastaların tedavi şekilleri incelendiğinde %42,3'ünün önce oral diyabetik ajanlar kullanırken şimdi insülin kullanarak tedavi edildiği saptanmıştır.

Araştırmada hastaların %76,3'ü daha önce diyabete ilişkin bilgi almıştır. Diyabetli hastaların eğitimi, yaşam tarzının ve tedavi sonuçlarının iyileştirilmesinde klinik olarak etkilidir. Diyabetli hasta bakımının %95'i kendisi veya yakını tarafından sağlandığı için, hasta eğitimi tedavi planının önemli bir parçasını oluşturmaktadır (224).

Araştırmaya katılan Tip 2 diyabetli hastaların açlık kan şekeri ortalaması  $195.28 \pm 72.19$  olduğu görülmektedir (Tablo 5). Açlık kan şekeri 115 mg/ dl' nin altında normal, 115–139 mg/ dl ise kabul edilebilir ve 140 mg/ dl' nin üzerinde ise kötü metabolik kontrol olarak değerlendirilmektedir (226). Araştırmaya katılan diyabetlilerin metabolik kontrol değişkenleri Amerikan Diyabet Birliği (ADA 2001); kriterlerine göre değerlendirildiğinde; açlık kan şekeri ortalamasının kötü kontrol sınırında olduğu görülmektedir (225). Diyabetik hastalarda metabolik kontrolün sağlanması diyabete bağlı gelişen istenmeyen yan etkilerin önlenmesi

açısından önemlidir. Metabolik kontrolün yetersiz olduğu hastalarda yaşam kalitesi daha kötüdür ve bu hastaların bazı yetilerini yitirme şansı da daha fazladır (208). Kan şekeri düzeyinin kontrolünün sağlanması ile diyabet komplikasyonlarının ortaya çıkışının geciktirilmesi ve hasarın azaltılmasının mümkün olduğu gösterilmiştir (15, 33, 227)

Araştırma kapsamına alınan hastaların sistolik kan basıncı ortalaması  $121.92 \pm 14.01$ , diyastolik kan basıncı ortalaması  $77.53 \pm 6.80$  olarak bulunmuştur (Tablo 5). Tip 2 diyabetlilerde önerilen kan basıncı  $<130/80$  mmHg düzeyidir. Eğer koroner arter hastalığı varsa bu değer  $120/80$  mmHg olmalıdır (57, 228–230). Bu nedenle kan basıncı ortalamasının istendik düzeyde olduğu söylenebilir.

Beden kitle indeksi ortalaması  $30.6630 \pm 6.15$  olarak bulunmuştur (Tablo 5). Obezite lt olarak en sık BKİ değeri kullanılmaktadır. Erkeklerde  $BKİ < 25$   $\text{kg/m}^2$  normal değer olarak kabul görürken,  $BKİ > 30$   $\text{kg/m}^2$  kötü sınır olarak kabul edilmektedir. Kadınlarda ise, normal değer  $BKİ < 24$  ( $\text{kg/m}^2$ ) iken  $BKİ > 29$  ( $\text{kg/m}^2$ ) kötü sınır olarak kabul edilmektedir (226). Diyabetli bireylerde hedeflenen BKİ değeri 25  $\text{kg/m}^2$  nin altında olmasıdır (231). Tip 2 diyabetlilerde komplikasyonlardan korunmada kilo yönetimi etkin metodlar arasında uygun bir yöntem olarak görünmektedir (232). Fazla kilolu diyabetlerin çok daha güçlükle kontrol edildiği belirtilmekte olup, 5-10 kg arasında değişen bir kilo kaybının bile diyabet kontrolünü olumlu yönde etkilediği saptanmıştır (65). Ayrıca Tip 2 diyabetli hastalarda %5-10 civarında kilo kaybının oral hipoglisemik ajanların kullanım gereksinimini ortadan kaldırdığı belirtilmektedir (233). Araştırmaya katılan diyabetlilerin BKİ ortalamasının kötü kontrol sınırında olduğu görülmektedir.

Hastaların öz yeterlilik ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; özel beslenme ve kilo ortalama puanı  $14.17 \pm 3.53$ , fiziksel egzersiz ortalama puanı  $9.94 \pm 2.54$ , kan şekeri ortalama puanı  $7.43 \pm 2.12$ , genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ortalama puanı  $20.20 \pm 4.47$ , öz yeterlilik ölçeği toplam ortalama puanı  $51.74 \pm 10.66$  olarak tespit edilmiştir (Tablo 6). Yeşilbalkan'ın çalışmasında öz yeterlilik ölçeği toplam ortalama puanı  $63.90 \pm 14.71$ , öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo ortalama puanı  $17.07 \pm 5.65$ , fiziksel egzersiz ortalama puanı  $10.42 \pm 3.58$ , kan şekeri ortalama puanı  $9.81 \pm 4.04$ , genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ortalama puanı  $35.38 \pm 6.17$  olarak tespit edilmiştir. Yeşilbalkan'ın (2001) çalışmasında toplam öz yeterlilik ölçeği ortalama puanı ve alt boyutlarının ortalama puanı bu çalışma kapsamına alınan hastaların ortalama puanlarından daha yüksek tespit edilmiştir (151). Bu farklılığın çalışmaya katılan birey sayısı, bireylerin kültürel ve sosyoekonomik durumlarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Öz-etkililik kavramı, kronik hastalıklarla baş etme durumunda olan bireylerin davranış değişiklikleri yapma yönünde desteklenmelerine ve öz-bakımlarının geliştirilmesine katkı sağlamaktadır. Bu nedenle diyabetli bireylerin, öz-bakımlarına yönelik öz-etkililik düzeylerinin ve diyabete uyumlarının tanınması, sağlık çalışanları tarafından sunulan bakımın bir parçası olmalıdır (202).

Araştırma kapsamına alınan diyabetlilerin hastalığı kabul ölçeği ortalama puanı  $27.82 \pm 5.70$  olarak tespit edilmiştir (Tablo 6). Bu çalışma bulgularına benzer olarak Besen'in çalışmasında Tip 2 diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyleri ortalama puanı  $28,63 \pm 5,62$  olduğu (116) ve Felton ve arkadaşlarının (1984) kronik hastalığa sahip bireyler üzerinde psikososyal uyum ile ilgili yaptıkları

çalışmada, diyabetli bireylerin hastalığı kabul düzeyinin 28,80 olduğu saptanmıştır (234).

Örneklem grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre, hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; yaşın istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 7). Zalewska ve arkadaşlarının (2007) psöriazisli bireyler ile yaptığı çalışmada yaşın hastalığı kabul üzerine etkisi saptanmamıştır (235). Bu sonuç çalışmamızla uygunluk göstermektedir ve yaşın hastalığı kabul etmede belirleyici bir faktör olmadığını düşündürmektedir.

Örneklem grubundaki bireylerin cinsiyete göre, hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; erkek hastaların hastalığı kabul ortalamasının kadınlara oranla daha yüksek olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 7). Richardson'un (2001) yetersizliği kabullenme skalası ile insüline bağımlı diyabetliler üzerinde yaptığı çalışmada kadınların erkeklere oranla daha az seviyede yetersizliği kabul ettiğini bildirmiştir (110). Bu sonuç çalışmamızla uygunluk göstermektedir ve kadınların hastalığı kabullenmede zorluk yaşayacaklarını düşündürmektedir.

Örneklem grubundaki bireylerin medeni durumlarına göre, hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 7). Bu araştırma bulgusuna benzer olarak Keogh ve Feehally (1999)'nin yaptığı çalışmada da hastalığı kabul ile medeni durum arasında anlamlı fark bulunmamıştır (97). Bu bulgular medeni durumun hastalığı kabullenmeyi etkileyen bir faktör olmadığını düşündürmektedir.

Örneklem grubundaki bireylerin eğitim düzeyine göre, hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; üniversite/ lisansüstü olan grubun hastalığı kabul ortalamasının diğer gruplara oranla daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 7). Barak' ın (2005) çalışmasında, eğitim düzeyi yüksek hastaların insülin tedavisini daha iyi kabullendiği saptanmıştır (236). Richardson'un (2001) çalışmasında üniversite ve yüksek okul mezunlarının yüksek kabul seviyelerine sahip olduğu bildirilmiştir (110). Ayrıca Akın (2004), kalp yetmezliği yaşayan hastalarla yaptığı çalışmada da, eğitim durumu yüksek hastaların psikososyal uyumunun daha fazla olduğu bildirilmiştir (237). Bu çalışma sonuçları eğitim düzeyinin hastalığı kabullenme ve uyum seviyesini arttırıcı bir etken olabileceğini düşündürmektedir.

Örneklem grubundaki bireylerin mesleğine göre, hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; emekli hastaların hastalığı kabul ortalamasının diğer gruplara oranla daha yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 7). Bu çalışmayla aynı yönlü olarak Richardson'un (2001) çalışmasında da emeklilerin hastalıklarını kabullenmede yüksek uyum gösterdikleri tespit edilmiştir (110). Diğer gruplara oranla iş ve yaşam stresinden biraz daha uzak kalan emekli bireylerin, kendilerine daha fazla zaman ayırabilmeleri nedeniyle, hastalığın tedavi sürecine katılma ve kontrollerine düzenli devam etme oranının daha yüksek olabilmektedir. Böylece emekli bireylerin, hastalığın getirdiği ve ya getireceği sınırlamalarla daha iyi baş edebildiği, hastalık öncesindeki yaşam standartlarına yakın bir düzeyde kalabildiği ve hastalığı daha kolay kabullendiği düşünülmektedir.

Örneklem grubundaki bireylerin çalışma durumuna göre, hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; çalışmayan grubun hastalığı kabul ortalamasının çalışan gruba oranla düşük olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 7). Richardson'un (2001) çalışmasında da işsizlerin uzun süreli işi olan kişilere göre hastalıklarını kabullenmelerinin daha düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir (110). Bu bulgu çalışmayan bireylerin işsizliğin ortaya çıkarabileceği stres ve umutsuzluk duygularından dolayı yaşamlarındaki değişimlere uyum sağlamada ve hastalığı kabul etmekte zorluk yaşadıklarını düşündürmektedir.

Ayrıca bireylerin evde birlikte yaşadığı kişilerin ve sigara kullanma durumunun hastalığı kabulü etkileyen bir faktör olmadığı tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 7).

Hastaların hastalığa ait özelliklerine göre hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; hastalık/tedavi süresi ve hastalığa ait bilgi alma durumunun hastalığı kabul ortama puanlarında istatistiksel farklılık oluşturduğu belirlenmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 8).

Örneklem grubundaki bireylerin hastalık süresine göre, hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; hastalık süresi 3–5 yıl grubun hastalığı kabul ortalamasının diğer gruplara oranla daha yüksek olduğu, en düşük ortalama puanın ise hastalık süresi 9 ve üzeri yıl olan hasta grubunda olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 8). Işık'ın (2004) çalışmasında da diyabet süresi arttıkça tedaviye uyumun güçleştiği tespit edilmiştir (152). Garay-Sevilla ve arkadaşlarının (1998) tip 2 diyabetli bireyler ile yaptığı çalışmada, yeni tanıılı bireylerin hastalığı inkârlarının yüksek olduğu saptanmıştır (124). Kronik hastalıklarda bireylerin uyum süreci göz önünde bulundurulduğunda hastalığın

başlangıcında hastalığını kabullenmeme ve inkâr eğiliminin yüksek olabileceği bilinmektedir. Çalışmamızda hastalık süresi 3-5 yıl olanların hastalığı kabul düzeyinin en yüksek bulunması başlangıçta yaşanabilen inkar, depresyon gibi evrelerin atlatıldığı ve artık kabullenme evresinde olduklarını düşündürmektedir. 9 ve üzeri yıl hasta olan gruptaki bireylerin komplikasyonlarla karşılaşma oranının artması buna bağlı olarak oluşan diğer hastalıklarla da bireyin mücadele ediyor olmasının hastalığı kabul düzeyini azalttığı düşünülmektedir.

Hastalığın nasıl teşhis edildiği örneklem grubundaki bireylerin hastalığı kabul ölçeği ortalama puanlarını istatistiksel olarak etkilememesine rağmen diyabetten şüphelenip doktora başvuran hastaların hastalığı daha kolay kabul ettikleri tespit edilmiştir (Tablo 8). Hastalıktan şüphe edebilecek kadar diyabet bilgisine sahip olanların, hastalık, hastalığa ait sınırlamaları ve komplikasyonları bilerek hastalıkla baş etme stratejilerini belirlemiş bir şekilde hastalığa daha kolay uyum sağlayıp daha kolay kabul ettikleri düşünülmektedir.

Örneklem grubundaki hastaların ailelerinde başka diyabet hastasının olmasının hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanları etkilemediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 8). Ancak başka bir çalışmada ailelerinde diyabet hastalığı olan kişilerin diyabeti bir felaket gibi görebildikleri bildirmişlerdir (127). Bireylerin yaşadıkları çevre, aile yapıları ve kültürel özelliklerinin de hastalığı kabullenme ve uyum sürecinde farklılıklar oluşturduğu düşünülmektedir.

Örneklem grubundaki bireylerin hastalığın tedavi yöntemlerine göre, hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde anlamlı bir istatistiksel farkın oluşmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 8). Bu araştırma bulgusuna benzer olarak Demirtaş'ın çalışmasında da insülin kullanan ve

kullanmayan grubun hastalığı kabullenme ve uyum düzeyleri arasında istatistiksel bir fark oluşmadığı bildirilmiştir (139)

Örneklem grubundaki bireylerin tedavi süresine göre, hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; tedavi süresi 0-2 yıl olan grubun hastalığı kabul ortalamasının diğer gruplara oranla daha yüksek olduğu, en düşük ortalama puanın ise tedavi süresi 12 ve üzeri yıl olan hasta grubunda olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 8). Tedavi süresi daha uzun olan bireylerde hastalığı kabul düzeyinin düşük olmasının nedeninin, bireyin uzun süreli ilaç kullanımının olumsuz yönleriyle yüzü yüze kalmasıyla beraber aktivite, özel ve mesleki yaşam, aile ve sosyal ilişkiler ve yaşam tarzında büyük değişimlerin meydana gelmesi olarak düşünülmektedir

Hastalığına bağlı oluşan başka bir kronik hastalığın ve diyabete bağlı oluşan başka bir hastalık varlığının, hastalığı kabul ölçeğinden alınan ortalama puanları istatistiksel olarak etkilemediği tespit edilmiş olmasına rağmen başka bir kronik hastalığı ve diyabete bağlı başka bir hastalığı olmayanların hastalığı kabul ortalama puanlarının yüksek olduğu belirlenmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 8). Demirtaş'ın çalışmasında da komplikasyon gelişen ve gelişmeyen grupların hastalığı kabullenme ve uyum düzeyleri arasında istatistiksel bir fark oluşmadığı bildirilmiştir (139). Mevcut hastalığa ek bir kronik hastalık varlığı hastalıkların ortaya çıkarabileceği semptomların artmasına ve hastalıkla baş etmede yetersizliğe neden olabilir. Bunun da hastalığı kabulü zorlaştırdığı düşünülebilir.

Kontrol sıklığı, evde şeker cihazı bulundurma durumu, hastalığına ait daha fazla bilgi almak isteme durumu, hastalığın hangi organlarını etkilediğini bilme

durumu gibi faktörlerin de hastalığı kabullenmeyi etkilemediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 8).

Örneklem grubundaki bireylerin diyabet hastalığına ait bilgi alma durumuna göre hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde; bilgi almayan grubun bilgi alan gruba oranla hastalığı kabullenme düzeyinin daha yüksek olduğu ve farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 8). Franciois (2004) çalışmasında doktorların hastaya hastalıkları ve gelecekleri ile ilgili daha fazla tatmin olmaları için verdikleri bilgilerin hastalarda tedirginlik ve şüphe yarattığını tespit etmişlerdir (238). Bu çalışma sonucu da bilgi alan kişilerin hastalıkları ve gelecekleri konusundaki tedirginliklerinden dolayı hastalığı daha az kabul ettiklerini düşündürmektedir.

Örneklem grubundaki bireylerin yaş gruplarına göre, öz yeterlilik puanları karşılaştırıldığında yaşın genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü hariç öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo, fiziksel egzersiz, kan şekeri ve toplam öz yeterlilik puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir (Tablo 9). Hastaların toplam öz yeterlilik puanları 61 yaş ve üzeri grupta en yüksek bulunmuştur. Bu araştırma bulgusunun aksine Yeşilbalkanın (2005) periton diyaliz hastalarının öz yeterlilikleri ile ilgili çalışmasında 36–45 yaş grubunda olan hastaların genel öz yeterlilikleri diğer hastalara göre daha yüksek bulmuştur (239). Farklı hastalığı olan bireyler üzerinde yapılan öz yeterlilik çalışmalarında da, öz yeterlilik ve yaş arasında bir ilişki bulunamazken (151, 181, 240, 241), genç hastaların öz yeterlilik puanının daha yüksek olduğu çalışmalara da rastlanılmıştır (242–244). Bu nedenle daha

geniş örneklem grupları üzerinde, yaş değişkeninin etkisini araştıran çalışmaların tekrarlanması gerektiği düşünülmektedir.

Hastaların cinsiyetine göre bireylerin öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 9). Kadınlarda kan şekeri alt boyutu hariç diğer alt boyut ve toplam puan ortalamasının erkeklere göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kronik hastalıklarla ilgili yapılan diğer çalışmalarda da, bayan hastaların öz yeterlilik düzeyleri yüksek bulunmuştur (181, 242, 245). Bazı çalışmalarda ise cinsiyetin öz yeterliliği etkileyen bir faktör olmadığı belirtilmiştir (246, 249). Padgett'in (1991) ve Pınar'ın (2003) çalışmalarında ise diyabetli erkeklerin kadınlara göre daha yüksek öz yeterliliğe sahip olduğu belirlenmiştir (243, 247). Çalışmamızda, kadınların puan ortalamasının erkeklere göre daha yüksek olmasının nedeni kadınların büyük çoğunluğunun ev hanımı olması ve çalışma şartlarının getirdiği çevresel kısıtlamalarla stresli yaşam faktöründen kısmen de olsa uzak kalmaları ve kendi öz bakım aktiviteleri için daha fazla zamana sahip olmaları düşünülebilir.

Örneklem grubunda medeni duruma göre bireylerin öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 9). Çalışmamızın sonucuna paralel olarak Yeşilbalkan'nın (2001) Tip 2 DM' li hastalar üzerinde yaptığı çalışmasında da medeni durum ve öz yeterlilik arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirtilmiştir (151).

Araştırma kapsamına alınan bireylerin eğitim düzeyine göre öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece fiziksel egzersiz puan ortalamalarında

istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 9). Öğrenim durumu üniversite/lisansüstü olanlarda fiziksel egzersiz puan ortalamasının diğer gruplara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak, muhtemelen eğitim düzeyi yüksek bireylerin çalışma koşullarının gün boyu hareketsiz kalmalarına neden olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Hastaların mesleğinin bireylerin öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece fiziksel egzersiz puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu ve ev hanımı olanların fiziksel aktivite puan ortalamalarının yüksek olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 9). Ev hanımı olanların aktiviteleri için ayıracak daha fazla zamanlarının olması nedeniyle fiziksel egzersiz öz yeterlilik seviyelerinin yüksek olduğu düşünülmektedir.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin çalışma durumunun öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo, fiziksel egzersiz puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 9). Öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo, fiziksel egzersiz puan ortalamalarının çalışan grup da daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu araştırma bulgusuna benzer olarak Yeşilbalkan'ın (2001) çalışmasında da çalışan grubun öz yeterlilik puanının düşük olduğu belirtilmiştir (151). Çalışan bireylerin bu alanlardaki öz yeterlilik puanının düşük olmasının nedeni olarak, bireylerin çalışma koşulları içerisinde beslenme ve egzersiz için özel zaman ve uygulama yapabilme imkânlarının kısıtlı olduğu düşünülebilir.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin sigara kullanma durumunun bireylerin öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından fiziksel egzersiz puan

ortalamasında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 9). Öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından fiziksel egzersiz puan ortalamasının sigara kullananlarda daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bu bulgunun aksine Yeşilbalkan'ın (2001), Aish (1996) çalışmalarında sigara ve öz yeterlilik arasında anlamlı bir ilişkinin tespit edilmediği bildirilmiştir (151, 248).

Hastaların yaşadığı kişilerin ve gelirin gideri karşılama durumunun öz yeterlilik ölçeği alt boyutları ve toplam puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 9).

Örneklem grubunda hastalık süresine göre bireylerin öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece fiziksel egzersiz puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 10). Hastalık süresi 9 yıl ve daha fazla olanların tüm alt boyut ve toplam puan ortalamalarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu bulgunun aksine Yeşilbalkan (2005) ve Owen (1999) çalışmalarında hastalık süresi ilerledikçe öz yeterlilik puanının azaldığını belirtmiştir (239, 249). Hastalık süresi 9 yıl ve üzeri olanlarda öz yeterlilik düzeyinin yüksek olmasının nedeni olarak hastaların komplikasyonlarla karşılaşmış olması veya karşılaşma riskinin artmış olmasının bilinciyle özbakım aktivitelerine önem göstermesi buna bağlı olarak öz yeterlilik düzeyinin de gelişmiş olduğu düşünülebilir.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin hastalığının nasıl teşhis edildiği öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturmuştur ( $p<0.05$ ) (Tablo 10). Başka bir hastalık muayenesi esnasında hastalığını öğrenenlerin, diyabet hastalığından şüphelenerek tetkik yaptıranlara göre genel

beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puan ortalamasının yüksek olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak diyabet hastalığı hakkında bilgisi olan bireylerin hastalığın kontrol edilebilir bir hastalık olduğu fikrine dayanarak öz yeterlilik davranışlarını aksattıkları düşünülmektedir. Hastalığını tesadüfen öğrenen bireylerin ise karşılaştıkları durum karşısında yaşadıkları endişe nedeniyle hastalıklarını daha fazla önemseyip öz yeterlilik davranışlarını daha olumlu düzeyde sürdürdükleri düşünülmektedir.

Örneklem grubunda hastaların ailelerinde başka diyabet hastasının varlığının öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından sadece kan şekeri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 10). Ailelerinde başka diyabet hastası olanlarda kan şekeri alt boyut puan ortalamasının ailelerinde başka diyabet hastası olmayanlara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bu çalışma bulgularına benzer olarak Yeşilbalkan'ın (2001) çalışmasında da ailelerinde başka diyabet hastası olan bireylerde öz yeterlilik alt boyutlarından sadece kan şekeri alt boyutunda öz yeterlilik puanının yüksek olduğu bildirilmiştir (151). Bunun nedeni olarak ailesinde şeker hastası olan bireylerin büyük çoğunluğunda yakınlarının 1. derece yakınları olması, buna bağlı olarak bu hastalığa ait bilgileri, komplikasyonları, kan şekeri takibi ve önemini kavramış oldukları düşünülmektedir. Ayrıca aynı ailede yaşayan tip 2 diyabet hastalarının tedavi ve bakımlarını sürdürürken birbirlerine olumlu yönde destek sağlayacakları varsayılabilir.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin hastalığın tedavi yöntemlerine göre öz yeterlilik toplam puanı ve tüm alt boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 10). Daha önce oral

antidiyabetik ilaç alırken şimdi insülin kullanan hastalarda genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutu hariç diğer alt boyut ortalama puanları ve öz yeterlilik toplam puanının diğer tedavi yöntemlerini kullanan hastalara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yeşilbalkan'ın (2001) çalışmasında fiziksel egzersiz, diyet ve oral antidiyabetik şeklinde kombine edilmiş tedaviyi uygulayan bireylerin öz yeterlilik puanının yüksek olduğu bildirilmiştir (151). Bu bulgu çalışma grubundaki bireylerin, oral tedaviden insülin tedavisine geçişindeki sebebi, hastalığının ilerlemesine bağlayarak, hastalığa bağlı komplikasyonlarla karşılaşmamak ve ilerlemeyi durdurmak için pozitif yönde hareket ettiğini düşündürmektedir.

Örneklem grubunda hastaların diyabet hastalığını kontrol sıklığına göre öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo hariç diğer alt boyut ve toplam öz yeterlilik puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 10). Diyabet kontrol sıklığı yılda bir kez olanların, fiziksel egzersiz, kan şekeri, genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ve toplam öz yeterlilik puan ortalamalarının diyabet kontrol sıklığı daha fazla olan gruplara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Kontrol sıklığı az olan hastaların öz yeterlilik düzeyinin yüksek olmasının nedeni olarak, kişinin hastalığıyla yaşamayı öğrendiği, hastalığına uygun davranış şekillerini benimsediği, dolayısıyla hastalığın sıkıntılarını minimum düzeyde hissettiği ve buna bağlı olarak da çok sık kontrol gereksinimi duymadığı düşünülmektedir.

Örneklem grubunda hastaların diyabet hastalığına bağlı oluşan başka bir hastalığın varlığına göre bireylerin öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece kan şekeri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit

edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 10). Diyabet hastalığına bağlı oluşan başka bir hastalığı olanların, kan şekeri puan ortalamasının diyabet hastalığına bağlı oluşan başka bir hastalığı olmayanlara göre daha düşük olduğu belirlenmiştir. Bunun nedeni olarak diyabet hastalığına bağlı oluşan başka bir hastalığı olanların, hastalığın seyrinin kötüye gittiğini fark ederek durumunun ciddiyetinin bilincinde kan glikoz seviyesini dengede tutabilme çabasının artması düşünülebilir.

Araştırma kapsamına alınan bireylerin diyabet hastalığına ait bilgi alma durumunun, öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından sadece kan şekeri puan ortalamalarında istatistiksel olarak anlamlı fark oluşturduğu tespit edilmiştir ( $p<0.05$ ) (Tablo 10). Hastalardan diyabet hastalığına ilişkin bilgi alanların, diyabet hastalığına ilişkin bilgi almayanlara göre kan şekeri puan ortalamasının daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Padgett 1999, Alderson 1999, Lorig 1999, çalışmalarında bu çalışma bulgusuna paralel olarak eğitim alan bireylerin öz yeterlilik düzeylerinin yüksek olduğunu saptamışlardır (243, 250, 251). Bu çalışma bulgularının aksine Yeşilbalkan (2001) ve Hammond (1999) yaptığı çalışmalarda hastalığa ait bilgi alan bireylerin öz yeterlilik düzeylerinde anlamlı istatistiksel fark oluşturmadığını bildirmişlerdir (151, 252). Farklı araştırma sonuçları hastalara hastalık ve tedavi yöntemlerine yönelik eğitimlerin verilerek öz yeterlilik düzeylerinin araştırıldığı çalışmalar yapılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tedavi süresi, evde şeker cihazı bulundurma durumu, kronik hastalık varlığı, hastalığına ait daha fazla bilgi almak isteme durumu gibi faktörlerin öz yeterliliği etkilemediği tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ) (Tablo 10).

Örneklem grubundaki bireylerin hastalığı kabul düzeyleri ile öz yeterlilik puanları arasında ilişki bulunmamıştır ( $p>0.05$ ) (Tablo 11). Bu araştırma bulgusunun aksine Besen'in (2009) çalışmasına göre hastalığı kabul ve öz yeterlik arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu ve öz yeterlik düzeyi yüksek bireylerin hastalığı kabul düzeylerinin yüksek olduğu saptanmıştır (116). Hastalığın kabulünün, hastanın tüm gücünü hastalıkla mücadele etmek için kullanmasına yardımcı önemli bir basamak olduğu ve düşüncelerin hastalığı kabullenme yolunda kanalize edilmesine bağlı olarak bireyin öz yeterlilik gücünü sürdürmede etkin hale geleceği vurgulanmaktadır (18). Bu nedenle bu ilişkinin daha detaylı olarak sınındığı araştırmaların yapılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

Araştırma sonucunda hastaların büyük çoğunluğunun diyabetle ilgili bilgi aldığı ancak daha fazla bilgiye ihtiyaç duydukları ve hemşirelerin az oranda hastaları hastalığıyla ilgili bilgilendirdiği belirlenmiştir.

Hastaların beden kitle indeksi ortalamasının ( $30.6630\pm6.15$ ) kötü sınırdaki, açlık kan şekeri ortalamasının ( $195.28\pm72.19$ ) kötü sınırdaki, sistolik kan basıncı ortalamasının ( $121.92\pm14.01$ ) ve diyastolik kan basıncı ortalamasının ( $77.53\pm6.80$ ) iyi sınırdaki olduğu tespit edilmiştir.

Hastaların hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları ortalama puanın ( $27.82\pm5.70$ ) yüksek olduğu saptanmıştır.

Hastaların toplam öz yeterlilik ortalama puanının  $51.74\pm10.66$  yüksek olduğu tespit edilmiştir. Hastaların öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından aldıkları puanlar incelendiğinde; özel beslenme ve kilo alt boyutundan aldığı ortalama puanın  $14.17\pm3.53$ , fiziksel egzersiz alt boyutundan aldığı ortalama puanın  $9.94\pm2.54$ ,

kan şekeri alt boyutundan aldığı ortalama puanın  $7.43 \pm 2.12$ , genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü alt boyutundan aldığı ortalama puanın  $20.20 \pm 4.47$  olduğu tespit edilmiştir.

Hastalardan erkeklerin, öğrenim durumu üniversite/lisansüstü olanların, emekli olanların ve çalışanların hastalığı kabul düzeyinin yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Hastalardan hastalık süresi 3–5 yıl olanların, tedavi süresi 0–2 yıl olanların ve hastalığa ait bilgi almayanların hastalığı kabul düzeyinin yüksek olduğu belirlenmiştir.

Hastaların yaş, cinsiyet, öğrenim durumu, meslek, çalışma durumu ve sigara kullanma durumu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p < 0.05$ ).

41–50 yaş grubunda olanların öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından özel beslenme ve kilo ve toplam öz yeterlilik puanının, 61 yaş ve üzeri olanların fiziksel egzersiz ve kan şekeri puanın diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Kadın olanların genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü puanın yüksek olduğu, üniversite/lisansüstü mezunu olanların fiziksel egzersiz ortalama puanlarının en düşük olduğu belirlenmiştir. Ev hanımı olanların, çalışmayanların ve sigarayı bırakmış olanların fiziksel egzersiz puanının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmayanların özel beslenme ve kilo ortalama puanları çalışanlara göre yüksek bulunmuştur.

Hastaların hastalığa ait özelliklerine göre öz yeterlilik ölçeği ve alt boyutlarından aldıkları ortalama puanlar incelendiğinde hastalık süresi, hastalığın nasıl teşhis edildiği, ailede başka diyabet hastası varlığı, tedavi yöntemi, diyabet

kontrol sıklığı, diyabete bağlı başka hastalık varlığı ve hastalığa ait bilgi alma durumu istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ( $p<0.05$ ).

Dokuz ve üzeri yıldır diyabet hastası olanların öz yeterlilik ölçeği alt boyutlarından fiziksel egzersiz ortalama puanının, hastalığını başka bir hastalık muayenesinde öğrenenlerin genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ortalama puanının, ailesinde başka diyabet hastası olanların kan şekeri ortalama puanın yüksek olduğu belirlenmiştir.

Oral antidiyabetik kullananların genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü ortalama puanın, daha önce oral antidiyabetik kullanırken şimdi insülin kullananların genel beslenme ve tıbbi tedavi kontrolü hariç tüm alt boyutlardan aldığı ortalama puanın, diyabet kontrol sıklığı yılda bir kez olanların tüm alt boyutlardan aldığı ortalama puanın diyabete bağlı başka hastalığı olmayanların hastalığa ait bilgi alanların kan şekeri ortalama puanının yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Hastaların hastalığı kabul ölçeğinden aldıkları puan ortalamaları ile öz yeterlilik ölçeği alt boyut ve toplam puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir ( $p>0.05$ ).

Bu araştırma sonuçları doğrultusunda;

-Hastaların diyabetle ilgili daha fazla bilgi istedikleri tespit edildiğinden belirlenen gereksinimler doğrultusunda hastaların bireysel özellikleri dikkate alınarak uygun eğitimlerin planlanması ve sürekli olması,

-Verilen eğitim programlarının hastada davranış değişikliği yapıp yapmadığının sık aralıklarla kontrol edilmesi,

-Hemşirelerin hastaların bilgi gereksinimlerini karşılamada daha etkin olması,

-Hastaların kan şekeri kontrolü ve kilo vermenin önemi konusunda daha sık aralıklarla bilinçlendirilmesi,

-Başka bir kronik hastalığı olan diyabetli bireylerin özel olarak desteklenmesi

-Özellikle eski tanılı bireylerin hastalığı kabul düzeylerinin düşük olması nedeniyle eski tanılı bireylere yönelik hastalığı kabul düzeyini arttırmaya yönelik girişimlerin yapılması ve zaman zaman kabul düzeyi ölçülerek gerekirse bu girişimlerin tekrarlanması,

-Hasta ve ailesinin bir bütün olarak ele alınması bakım ve tedaviyi planlarken hastaların sosyoekonomik ve kültürel durumlarının dikkate alınması,

-Diyabetli bireylerin tanıtıcı özellikleri ve yaşam tarzı ile ilgili birçok faktörün hastalığı kabul ve öz yeterlilik üzerine etkisi olduğu için, tanıtıcı özelliklerin ve hastalıkla ilgili değişkenlerin çok yönlü olarak değerlendirilmesi ve hem hastalar/yakınları hem de sağlık personelinin bu konuya gereken önemi vermesi

-Tip 2 diyabetlilerde hastalığı kabul ve öz yeterlilik düzeylerine ilişkin ek kanıtlar elde edilebilmesi amacıyla araştırmaların daha büyük ve farklı örneklem gruplarında yapılması,

- Diyabeti olan bireylerde hastalığı kabul ve öz yeterlilik düzeyinin artırılması için sağlık ekibi tarafından gerekli bakım, tedavi ve rehabilitasyon hizmetlerinin planlanması, bireylerin hastalıkları ile ilgili olumsuz duygu ve düşüncelerini fark etmeleri, ifade etmeleri, baş edebilmeleri ve hastalıklarını

kontrol altına alarak yaşam standartlarını yükseltebilmeleri için güçlü yanları ile ilgili farkındalık kazanabilmeleri ve tüm bunların sonucunda da geleceğe yönelik beklentilerinin olumlu olabilmesi yönünde bireyleri motive eden uygulamalara yer verilmesi önerilmektedir.

## 7. KAYNAKLAR

- 1- Altuntaş Y. Diabetes Mellitus'un Tanımı, Tanısı ve Sınıflandırması Ed: Yenigün M, Altuntaş Y, Her Yönüyle Diabetus Mellitus. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi Ltd. Şti. 2001: 51-62.
- 2- Gillibranda R, Stevenson J. The Extended Helath Belief Model Applied to the Experience of Diabetes in Young People. British Journal of Health Psyshology. 2006; 11: 155-169.
- 3- The Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus, American Diabetes Association, Diabetes Care 1998; 21 (2): 1-167.
- 4- Ulusal Kronik Hastalık Yönetimi (Kontrolü) ve Entegrasyon Projesi. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü ve Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü. ANKARA, 2000.
- 5- Joint WHO/FAO Expert Consultation on Diet. Nutrition and Prevention of Chronik Disease, Report of WHO Study Group. Geneva 28 January-1 February 2002.
- 6- Watanabe M, Yamaoka K, Yokotsuka M, Tango T. Randomized Controlled Trial of a New Dietary Education Program to Prevent Type 2 Diabetes in a High –Risk Group of Japanese Male Workers. Diabetes Care 2003; 26: 3209-3214.
- 7- Erdoğan G. Klinik Endokrinoloji, Ankara: ANTIP AŞ Yayınları. Tıp Kitapları ve Bilimsel Yayınlar, No: 23 2003: 201-231.
- 8- Satman I, Yilmaz T, Sengül A, et al. The TURDEP group: Population- based study of diabetes and risk charasteristics in Turkey: Result of the Turkish Diabetes Epidemiology Study. Diabetes Care 2002; 25: 1551-1556.
- 9- Damcı T. Tip 2 Diyabette Primer ve Sekonder Korunma. Türk Diyabet Yıllığı, İstanbul: Türk Diyabet Cemiyeti Yıllık Yayın Organı, 1999-2000.
- 10- Word Healt Organization, Regional Office for Europe, Therapeutic Patient Education. Continuing Education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic disease. Report of WHO Working Group, 1998.
- 11- Carey N, Courtenay M, Nurse supplementary prescribing for patients with diabetes : a national questionnaire survey. Journal of Clinical Nursing 2007; 17: 2185-2193.
- 12- Fitzner K, Greenwood D, Payne H.et al, An Assessment of patient education and self-management in diabetes disease management-two case studies. Population Health Management 2008; 11 (6): 329-340.
- 13- Funnell M.M, Brown T.L, Childs B.P. et al, National standarts for diabetes self-management education. Diabetes Care 2009; 32: 587-594.
- 14- The United Kingdom Prospective Diabetes Study [UKPDS] Group: Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes [UKPDS 34]. Lancet, 1998 Sep 12; 352 (9131): 854-65.
- 15- Wells BG, Schwinghammer TL, Malone PM, Koleser JM, Rotschafer JC, Dipiro JT. Pharmacotherapy principles & practise 2007: 501-511.
- 16- The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). U.S. Department of health and human services. [http: //diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/control/](http://diabetes.niddk.nih.gov/dm/pubs/control/) 21.05.2011.
- 17- Pharmacotherapy of Diabetes: New Developments. Improving Life and Prognosis for Diabetic Patients. Edited by Carl Erik Mogensen. Denmark Mart 2007.
- 18- Sharma,V.P. Acceptance of an İllness is not a Surrender  
[http: //www.mindpub.com/art193.html](http://www.mindpub.com/art193.html) 11.10.2011

- 19- Lewko J, Politynska B, Kochanowicz J, et al. Quality of life and its relationship to the degree of illness acceptance in patients with diabetes and peripheral diabetic neuropathy. *Advances in Medical Sciences* 2007; 52 (1): 6-144.
- 20- Johnson JL, Ratner PA, Bottorff JL, Hayduk LA. An exploration of Pender's Health Promotion Model using Lisrel, *Nursing Research*, 1993; 42 (3): 37-132.
- 21- Rapley, P, Fruin, D.J, Dona, M, Self-Efficacy in Chronic Illness: The Juxtaposition of General and Regimen-Specific Efficacy. *International Journal of Nursing Practice*, 1999; 5: 209-215.
- 22- Tovbin D, Gidron Y, Jean T. Relative Importance And Interrelations Between Psychosocial Factors And Individualized Quality Of Life Of Hemodialysis Patients. *Quality of Life Research*, 2003; 12: 709-717.
- 23- Dinççağ N. Diyabetes mellitus'lu hastanın eğitimi. İn Yenigün M, Altuntaş Y, (Editörler). *Her Yönüyle Diyabetes Mellitus*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi Ltd. Şti. 2001: 997-1002.
- 24- Esen A. Diyabetin tanımı, sınıflandırılması ve risk faktörleri. İn Fadıloğlu Ç, (Editör). *III.Ege Dahili Tıp Günleri Diyabet Hemşireliği*. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri. 2004: 21-27.
- 25- Hatemi H. Diabetes Mellitus Tarihçesi. *Aktüel Tıp Dergisi*, Kasım 1996; 7: 499- 490.
- 26- American Diabetes Association. Consensus Development Conference on the diagnosis of coronary heart disease in people with diabetes. *Diabetes Care* 1998; 21: 1553-1559.
- 27- Özcan Ş. Diabetes Mellituslu Hastanın Yönetimi ve Hemşirelik (Management of diabetes patients and nursing). İn: Yenigün M, ed. *Her yönüyle diabetes mellitus (All aspects of diabetes mellitus)*. [Turkish]. 2nd ed. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi 2001: 967-1002.
- 28- Bennett PH, Knowler WC. Definition, diagnosis, and classification of diabetes mellitus and glucose homeostasis. İn Kahn CR, Weir GC, King GL, Jacobson AM, Moses AC, eds. *Joslin's Diabetes Mellitus*. Lippincott Williams and Wilkins company, 2005: 331-338.
- 29- İnsüline Bağlı (Tip 1) Diyabetin Tedavisi için Konsensüs Klavuzu. Avrupa IDDM Politikası grubu, Novo Nordisk, 1993.
- 30- Powers AC. *Harrison's Principles of Internal Medicine volume 2*. USA: The McGraw-Hill Companies. 2001: 2130-2134.
- 31- Çıtıl R. Diyabetli Hastalarda Tıbbi ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi. *Tıpta Uzmanlık Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı*, 2009.
- 32- Erel C, Uğurlu M, Aydın F. Ed: T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Gıda Güvenliği Daire Başkanlığı Toplum Beslenmesi Şubesi. *Sağlıklı Beslenelim, Kalbimizi Koruyalım Projesi Araştırma Raporu*. Ankara 2004.
- 33- Onat A. Türk erişkinlerinde diyabet ve prediyabet: patogeneze önemli Katkı. *TEKHARF* 2009. 2. Baskı. Figür Grafik ve Matbaacılık Tic. Ltd. Şti, İstanbul. 2009: 140-146.
- 34- Wild, S, Roglic, G, Green, A, Sicre, R, King, R. Global Prevalence of Diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27 (5): 1047-1053
- 35- International Diabetes Federation. (IDF 2009). Diabetes Prevalence. <http://www.idf.org/diabetes-prevalence> 17.06.2011
- 36- International Diabetes Federation. (2006). *Diabetes Atlas*. (3rd ed.), <http://www.eatlas.idf.org/media/> 18.06.2011.
- 37- International Diabetes Federation. (IDF 2009). Diabetes Prevalence. <http://www.idf.org/node/1130?node=37> 17.06.2011

- 38- Durna Z. Diyabetin sınıflandırılması ve tanı kriterleri. İn Erdoğan S, (Editör). Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam Yayın Dağıtım A.Ş. 2002: 11-18.
- 39- American Diabetes Association. "Standards of medical care in diabetes-2006-classification and diagnosis."Position Statement, Diabetes Care 2006; 29 (1): 4-20. <http://care.diabetesjournals.org>. 25.07. 2011
- 40- Buse JB, Polonsky KN, Burant CF. Type 2 diabetes mellitus. İn Larsen RP, Kronenbers HM, Melmed S, Palonsky KS, (Editors). Williams Textbook of Endocrinology. Philadelphiya-USA. Lippincot. 2003: 1428-1429.
- 41- American Diabetes Association. "Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Position Statement, Diabetes Care. 2006; 29 supplement 1, 43-48. <http://care.diabetesjournals.org>. 16.05. 2011
- 42- Karaöz S. Diyabet ve Hemşirelik. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi. 1997: 27-161.
- 43- Durna Z. Diyabetin Sınıflandırılması ve Tanı Kriterleri. Ed: S. Erdoğan, Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler. İstanbul: Yüce Reklam Yayın Dağıtım A.Ş, 2003: 13.
- 44- Birol L. Pankreas hastalıkları- diyabetes mellitus. İn Akdemir N, Birol L. (Editör). İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. İstanbul: Vehbi Koç Vakfı SANERC Yayınları No: 2. 2003: 708.
- 45- Smeltzer SC, Bare BG. Brunner and Suddarth's Textbook of Medical-Surgical Nursing. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 2000: 977-1023.
- 46- Brant CF. Medical management of type 2 diabetes. Tercüme: Özata M. Tip 2 Diyabetin Tıbbi Tedavisi. İstanbul: Sigma Publishing Danışmanlık ve Organizasyon Dış Tic. Ltd. Şti. 2004: 33-76, 99-129.
- 47- Satman İ. Diabetes mellitusun epidemiyolojisi. İn Yenigün M, Altuntaş Y, (Editör). Her Yönüyle Diabetes Mellitus. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi Ltd. Şti. 2001: 69-83.
- 48- Edelman SV, Henry RR. Diagnosis and management of type 2 diabetes. Tercüme: Yüksek A, Talay M. Tip 2 Diyabetin Tanı ve Tedavisi. İstanbul: AND Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti. 2004: 21-26.
- 49- WHO Study Group on Diabetes Mellitus Technical Report Series No: 721, Geneva, WHO, 1985.
- 50- Durmaz Akyol A. Diyabette hemşirelik bakımı. Kronik Hastalıklarda Bakım. İzmir; İntertıp Tıbbi Yayıncılık. 2002: 103-130.
- 51- Masharani U, Karam JH. Diabetes Mellitus & Hypoglycemia. In Tierney LM, McPhee SJ, Papadakis MA, eds. Current Medical Diagnosis & Treatment. Adult Ambulatory & Inpatient Management. Fort-First Edition, NewYork. McGrow Hill Companies 2002: 1203-1238.
- 52- Çetinkalp Ş, Yılmaz C. Diabetes mellitus için genel güncel bilgiler. İn Yılmaz C, (Editör) Diyabet Hemşiresi El Kitabı. İzmir: Asya Tıp Yayıncılık Ltd. Şti. 2002: 13-42.
- 53- Semb S. Nursing Management Diabetes Mellitus. In Lewis SM, Hertkemper MM, Dirksen SR, (Editors). Medical Surgical Nursing. Sixth Edition. United States of America. Mosby an Affiliate of Elsevier. 2004: 1268-1302.
- 54- Birol L. Pankreas hastalıkları ve hemşirelik bakımı. İçinde Akdemir N, Birol L, (Editörler). İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı. 2. Baskı. Ankara, Sistem Ofset. 2005: 707-725.
- 55- Eray E, Balcı MK. Tip 2 diyabet tedavisi. Dahili Tıp Bilimleri Dergisi. 2005; 12 (2): 66-69.
- 56- Çorakçı A. Diabetes mellitus ve komplikasyonlarının tedavisi. İn Koloğlu S (Editör). Endokrinoloji Temel ve Klinik. Ankara 1996: 433-499.

- 57- Hsueh WA, Moore L, Bryer-Ash M. Contemporary Diagnosis and Management of Type 2 Diabetes. Tercüme: Karpuz H, Karpuz V. Tip 2 Diyabet Güncel Tanı ve Tedavi. İstanbul: Avrupa Tıp Kitapçılık Ltd. Şti. Bilim Yayınları 2004; 30: 47-128.
- 58- Smeltzer SC, Bare B. Brunner & Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing. 10 th Edition, Philadelphia. Lippincott Williams & Wilkins A Wolters Kluwer Company. 2004: 1149-1203.
- 59- Çetinkalp Ş, Yılmaz C. Diyabet Hemşiresinin Eğitim Programında Hastaya Vermesi Gereken Bilgiler. İn Yılmaz C. (Editör). Diyabet Hemşiresi El Kitabı. İzmir: Asya Tıp Yayıncılık 2002: 55-73.
- 60- Toeller M, Mann JI. Tip 2 diyabet yönetimi ve etyolojisinde beslenmenin yeri. İn Goldstein BJ, Müler-Wieland D, eds. Tip 2 Diyabet. İstanbul. 1. Baskı. And Danışmanlık, Eğitim, Yayıncılık ve Organizasyon Ltd. Şti. 2004: 51-63.
- 61- Akalın S, Aslan M, Başkal N, Çorakçı A, Dinççağ A, Erbaş T. Diabetes Mellitus. Yılmaz C, Yılmaz M.T, İmamoğlu S. (Editörler). Gri Tasarım, İstanbul 2000: 58-167.
- 62- Özer E. Diyabette tıbbi beslenme tedavisi. Türkiye Klinikleri Endokrinoloji. Diabetes Mellitus özel sayısı. 2003; 1 (3): 198-201.
- 63- Green-Nigro C. Endocrine Function. İn Lueckenotte AG, (Editor). Gerontologic Nursing. Second Edition. St. Louis. Mosby Inc. 2000: 518-542.
- 64- Birol, L, Hemşirelik Süreci. Hemşirelik Bakımında Sistemik Yaklaşım. İzmir: Etki Matbaacılık Yayıncılık Ltd.Şti. 2005.
- 65- Erol Ö. İnsülin Kullanan Diyabetlilerde Bireysel İzlem ile Kan Şekeri Kontrolü ve Hipolisemi Arasındaki İlişki. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2003.
- 66- Satman İ, Yılmaz C, İmamoğlu Ş. (Editörler). Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2007. 2.Baskı. İstanbul: Akal Ofset Matbaacılık San. Ve Tic. Ltd. Şti; 2007: s: 41-47.
- 67- Olgun N, Glikoz Monitorizasyonunda Uluslararası Standartlar. Diyabete Bakış, 2007; 3: 26-29
- 68- Mensing C, Mulcahy K. Diabetes Mellitusun tedavisinde diyabet eğiticisinin rolü. Akamen A. (Çeviri Editörü). İstanbul 2004: 39-50.
- 69- Jones, H, Benard, L.D, Nichol, H. Canadian Diabetes Association 2008 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada: Executive Summary Self Management Education. Clinical Practice Guidelines. <http://www.diabetes.ca/files/for-professionals/CPGExecSummaryEssentials> 15 08 2011.
- 70- Elkin M. Laboratory Tests. İn Elkin ME, Perry AG, Potter PA, (Editors). Nursing Interventions & Clinical Skills. Third Edition. United States of America. Mosby, An Affiliate of Elsevier Science. 2004: 360-365.
- 71- Boyle, P.J. ve Zrebiec, J, Management of diabetes-related hypoglycemia. Southern Medical Journal, 2007; 100 (2): 183-194.
- 72- Kuzeyli Yıldırım Y. Diyabetes mellitusda ilaç tedavisi. İn Fadiloğlu Ç. (Editör). III. Ege Dahili Tıp Günleri Diyabet Hemşireliği. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri. 2004: 69-87.
- 73- Cramer, J.A. ve Pugh, M.J. The influence of insülin use on glycemic control. Diabetes Care, 2005; 28 (1): 78-83.
- 74- Frier BM, Truswell AS, Shepherd J, De Looy A, Jung R. Diabetes mellitus, and nutritional and metabolic disorders. İn Haslet C, Chilvers ER, Hunter JAA, Boon NA, (Editors). Davidson's Principles and Practice of Medicine. Eighteenth Edition. Philadelphia. Churchill Livingstone Harcourt Publishers Limited. 2001: 471-542.

- 75- Koski, R.R, Practical review of oral antihyperglycemic agents for type 2 diabetes mellitus. *The Diabetes Educator*, 2006; 32 (6): 869–876.
- 76- Bahçeci M. Oral antidiyabetik ilaçlar ve yeni uygulamalar. Yılmaz T. Bahçeci M. Büyükbeşe MA (Editörler). *Diabetes Mellitusun Modern Tedavisi*. İstanbul, 2003: 35–54.
- 77- Salman, S. ve Yılmaz, M.T, İnsülin tedavisi ve tedavi protokolleri. In M.T. Yılmaz, M. Bahçeci, M.A. Büyükbeşe (Editörler). *Diabetes Mellitus'un Modern Tedavisi*, İstanbul: Özlem Grafik Matbaacılık, 2003.
- 78- Özcan Ş. İnsülin tedavisinin yönetimi. In Erdoğan S, (Editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*. İstanbul: Yüce Reklam Yayım Dağıtım A.Ş. 2002: 39–154.
- 79- Özcan Ş, Medikal Tedavi Uygulanan Diyabetlinin Bakımı ve Eğitimi. İçinde: *Diabetes Mellitus' un Modern Tedavisi*. Yılmaz M.T, Bahçeci M, Büyükbeşe M.A (Editörler). 2.Baskı. İstanbul: Özlem Grafik Matbaacılık; 2004: 189–212.
- 80- Boyle, P.J., Zrebiec, J. (2007). Management of diabetes-related hypoglycemia. *Southern Medical Journal*, 100 (2), 183-194.
- 81- Atabek T. Şeker Hastalığının Yönetimi. Hemşireler ve Hastalar için Rehber Kitap, Kaya Matbaacılık, İstanbul, 1995.
- 82- DiyabetEğitimi.[http://www.novoturk.com/documents/article\\_page/document/diyabetegitimi.asp](http://www.novoturk.com/documents/article_page/document/diyabetegitimi.asp) 09.06.2011.
- 83- Harmel AP. Diabetes disease management: integrating diabetes self-management education strategies and diabetes treatment principles. <http://www.endotext.org/Diabetes/diabetes15/diabetesframe15.htm> 15.04. 2011.
- 84- Yenigün M, Eren N. *Diabetes Mellitus'un Tarihçesi*: Yenigün M, (Editör). Her Yönüyle Diabetes Mellitus. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi, 2. Baskı, 2001: 3–6.
- 85- Çorakçı A. Diabetes mellitus tedavisi. In Erdoğan G. (Editör). *Koloğlu Endokrinoloji Temel ve Klinik*. Ankara: MN Medikal ve Nobel Tıp Kitabevleri. 2005: 384-448.
- 86- Olgun N. Hipoglisemi ve hiperglisemi. In Erdoğan S, (Editör). *Diyabet Hemşireliği Temel Bilgiler*. İstanbul: Yüce Reklam Yayım Dağıtım A.Ş. 2002: 105-115.
- 87- American Diabetes Assosiation (ADA). Clinical Practice Recommendations Standarts of Medical Care. Position Statement. *Diabetes Care*, 2008; 31; 12–54.
- 88- Zgibor J.C, Dorman J.S, Orchard T.J. Diabetes. In: Wallace R.B, Kohatsu N, Last JM (Editors). *Maxcy-Rosenau-Last Public Health and Preventive Medicine*. 15th edition; Section V, Mc Graw Hill 2008: 1101-1112.
- 89- Özer F. Diabetik nöropati. In Yenigün M, Altuntaş Y, (Editör). *Her Yönüyle Diabetes Mellitus*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi Ltd. Şti. 2001: 417–434.
- 90- Tuzcu A, Diyabetik nöropati tedavisi. In Yılmaz T, Bahçeci M, Büyükbeşe MA, (Editörler). *Diyabetes Mellitus'un Modern Tedavisi*. İstanbul, Türkiye Diyabet Vakfı Yayınları. 2003: 129–135.
- 91- Karadakovan A. Diyabeten komplikasyonlarında hemşirelik yaklaşımı. In Fadiloğlu Ç. (Editör). III. Ege Dahili Tıp Günleri Diyabet Hemşireliği. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri. 2004: 123–134.
- 92- Karadeniz Ş. Diyabetik retinopati ve tedavisi. *Türkiye Klinikleri Endokrinoloji. Diabetes Mellitus özel sayısı*. 2003: 1 (3); 219–221.
- 93- Tan MY, The Relationship of Health Beliefs and Complication Prevention Behaviors of Chinese Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. *Diabetes Research and Clinical Practive*, 2004; 66 (1): 71–77.
- 94- Efe B. Diabetes mellitus'ta ayak problemleri. In Yenigün M, Altuntaş Y, (Editör). *Her Yönüyle Diabetes Mellitus*. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi Ltd. Şti. 2001: 513–528.

- 95- Fadiloğlu Ç. Diyabetik ayakta hemşirenin sorumlulukları. İn Fadiloğlu Ç. (Editör). III. Ege Dahili Tıp Günleri Diyabet Hemşireliği. İzmir: Meta Basım Matbaacılık Hizmetleri. 2004: 137-170.
- 96- Kılıççı Y. Kendini-kabul kavramı üzerinde bir ölçme-değerlendirme denemesi. H.Ü. Ed. Fak. Dergisi. 1985; (2): 129-140.
- 97- Keogh A.M, Feehally J, A Quantitative Study Comparing Adjustment and Acceptance of Illness in Adults on Renal Replacement Therapy, ANNA Journal. 1999; 26 (5): 471-500.
- 98- Stuijbergen A, Becker H, Blozis S, Beal C. Conceptualization and development of the acceptance of chronic health conditions scale. Issues in Mental Health Nursing. 2008; 29: 101-114.
- 99- Gignac M, Cott C, Badley E.M, Adaptation to Chronic Illness and Disability and Its Relationship to Perceptions of Independence and Dependence, the Journals of Gerontology; Health & Medical Complete, 2000; 55 (6): 362
- 100- Livneh H, Antonak R.F, Psychosocial Adaptation to Chronic Illness and Disability: A Primer for Counselors, Journal of Counseling &Development. 2005; 83: 12-20.
- 101- Griva, K, Myers, L. B, Newman, S, Illness perceptions and self efficacy beliefs in adolescents and young adults with insulin dependent diabetes mellitus. Psychology & Health, 2000; 15: 733-750.
- 102- Kralik D, Brown M, Koch T. Women's experiences of being diagnosed with a long-term illness. Journal of Advanced Nursing. 2001; 33 (5): 594-602.
- 103- Rubin R.R, Peyrot M, Quality of Life and Diabetes, Diabetes Metab Res. 1999; 15: 205-218.
- 104- Dennison L, Moss-Morris R, Chalder T, A Review of Psychological Correlates of Adjustment in Patients with Multiple Sclerosis, Clinical Psychology Review, 2009; 29: 141-153.
- 105- Potter P, Perry A, Basic Nursing Theory and Practice, 3rd Edition, Philadelphia. 1995.
- 106- Lewis SM, Heitkemper M, Dirksen R.S, Medical Surgical "Assesment and Management of Clinical Problems" Sixth Edition, Mosby, 2004.
- 107- Decoster VS, Cummings S, Coping With Type 2 Diabetes: Do Race and Gender Matter? SocialWork inHealthCare, 2004; 40 (2): 37-53.
- 108- Degazon CE, Parker VG, Coping and Psychosocial Adaptation to Type 2 Diabetes in Older Blacks Born in the Southern US and Caribbean, Research in Nursing & Health, 2007; 30: 151-163.
- 109- Krouse R.S, Grant M, Rawl SM, et all, Coping And Acceptance: The Greatest Challenge for Veterans with Intestinal Stomas, Journal of Psychosomatic Research. 2009; 66: 227-233.
- 110- Richardson, A, Adner, N, Nordström G. Persons With İnsülin Dependent Diabetes Mellitus: Acceptance And Coping Ability, Blackwell Science Ltd. Journal of Advanced Nursing, 2001; 33 (6): 758-763.
- 111- Duyan, V, Sosyal grup çalışması uygulamasının ortopedi hastalarının kişisel ve sosyal uyum düzeylerine etkisi. Ankara: Aydınlar Matbaacılık, 1997.
- 112- Mete HE, Kronik Hastalık ve Depresyon Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, İzmir, Klinik Psikiyatri 2008; 11 (Ek 3); 3-18.
- 113- Fadiloğlu, Ç.; Kronik Hastalıklarda Bakım, Intertıp Tıbbi Yayıncılık, İzmir, 2002.
- 114- Howerton, A, Byng, R, Campbell, J, Hess, D, Owens, C, Aitken, P, Understanding help seeking behaviour among male offenders; qualitative interview study, British Medical Journal, 2007; 334: 303-310.

- 115- Whittemore, R, Chase, S, Mandle, C.L, Roy, S.C, The content, integrity and efficacy of a nurse coaching intervention in Type 2 Diabetes, *The Diabetes Educator*, 27 (6), 2001.
- 116- Besen BD. Hastalığı Kabul Ölçeğinin Türk Toplumundaki Diyabetik Bireylere Uyarlanması Ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi, Doktora Tezi İzmir: Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD, 2009.
- 117- Wright SJ, Kirby A. Deconstructing Conceptualizations of Adjustment to Chronic Illness, *Journal of Health Psychology*. 1999; 4 (2): 259–272.
- 118- Hornsten A, Sandstrom H, Lundman B. Personal understandings of illness among people with type 2 diabetes. *Journal of Advanced Nursing*. 2004; 47 (2); 174–182.
- 119- Moulton P. Chronic illness, grief and the family. *Journal of Community Health Nursing*. 1984; 1 (2); 75-88.
- 120- Carpenter R. Perceived threat in compliance and adherence research. *Nursing Inquiry*. 2005; 12 (3); 192-199.
- 121- Newbould J, Taylor D, Bury M. Lay-led self-management in chronic illness: a review of the evidence. *Chronic Illn*. 2006; 2; 249–261.
- 122- Telford K, Kralik D, Koch T. Acceptance and denial: implications for people adapting to chronic illness: literatür review. <http://www.blackwellsynergy.com/doi/pdf/10.1111/j.1365-2648.2006.03942.x> 05.08.2011
- 123- Madhu K, Sridhar GR. Coping with diabetes: a paradigm for coping with chronic illness. *Diab Dev Ctries (Cited2007jul4)*. 2001; 21; 103 111.
- 124- Garay-Sevilla ME, Malacara JM, Gutierrez-Roa A, Gonzalez E. Denial of disease in Type 2 Diabetes Mellitus: Its Influence on Metabolic Control and Associated Factors, *Diabetic Medicine*. 1999; 16: 238–244.
- 125- Griffin K.W, Rabkin J.G, Perceived Control Over Illness, Realistic Acceptance, and Psychological Adjustment in People with AIDS, *Journal of Social and Clinical Psychology*, 1998; 17 (4): 407-424.
- 126- Grimaldi, A. L'acceptation De La Maladie Diabétique, *Ann Endocrinol*, 64, Suppl, au, n° 3,1 S22-1S26, Paris, 2003.
- 127- Lacroix, A, Assal, J.P.Hastaların Terapötik Eğitimi. Piyal, B, Tabak, R.S, (Çeviri Editörü). Ankara, 2003.
- 128- Hanas, R. Çocuklarda, Adölesanlarda ve Genç Erişkinlerde Tip1 Diyabet, (Type diabetes in children, adolescents and young adults). [Translated into Turkish]. İstanbul: Türkiye Diyabet Vakfı Yayınları, 2001; 16: 240-241.
- 129- Druss, R.G. Sağlık ve Hastalıkta Hastalığın Psikolojisi, Çeviri editörü: Tüzer, T.T, Ankara: Compos Mentis Yayınları, Damla Matbaası, 1997.
- 130- Kübler-Ross, E, Sorular ve Cevaplarla Yaşamın Son Günleri, Çev. Ed. G. Terakye, Ankara: Hürbilek Matbaacılık, 1995.
- 131- Keskin, G.Ü, “Ölmekte Olan Hastaya Kognitif Davranışsal Hemşirelik Yaklaşımı”, *Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 2005; 21 (2): 125-134.
- 132- Birol, L, “Terminal Evredeki Hasta Bakımı”, İç Hastalıkları ve Hemşirelik Bakımı (Ed. Nuran Akdemir, Leman Birol), Sistem Ofset, 2. Baskı, Ankara, 2004.
- 133- Chochinov, HM, “Psychiatry and Terminal Illness”, *Can J Psychiatry*, 2000; 45 (2): 143-150.
- 134- Özcan, N.K, “Ölüm ve Ölümü Yaklaşan Bireyin Bakımı”, *Temel Hemşirelik, Kavramlar, İlkeler, Uygulamalar*. Fatma Akça Ay (Editör) İstanbul: Medikal Yayıncılık, 2007.
- 135- Öz, F, “Kayıp, Ölüm ve Yas Süreci”, *Sağlık Alanında Temel Kavramlar*, Ankara, 2004.

- 136- Papilla Ç.; İ.Ü Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimleri ,Türkiye de sık karşılaşılan psikiyatrik hastalıklar; Sempozyum dizisi No: 62. Mart 2008: 197-200.
- 137- Misra R, Lager J, Predictors of Quality of Life Among Adults with Type 2 Diabetes Mellitus, *Journal of Diabetes and Its Complications*, 2008; 22: 217-223.
- 138- Miyaoka Y, Miyaoka H, Motomiya T, Kitamura S.I, Asai M, Impact of Sociodemographic and Diabetes-Related Characteristic on Depressive State Among Non-Insulin-Dependent Diabetic Patients, *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 1997; 51: 203-206.
- 139- Demirtaş A.. Tip 2 Diyabetes Mellitus’lu Hastaların, Hastalıklarına Uyum Ve Kabullenme Kriterlerinin Belirlenmesi; ”, Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gülhane Askeri Tıp Akademisi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2005.
- 140- Sanden-Eriksson B. Coping with type-2 diabetes: the role of sense of coherence compared with active management. *Journal of Advanced Nursing* 2000; 31: 397-1393.
- 141- Scheier M. E, Carver C. S, Dispositional Optimism and Physical Well- Being: The Influence of Generalized Outcome Expectancies on Health, *Journal of Personality*. 55 (2): 1987.
- 142- Soykan Ç. Krize müdahale ilkeleri çerçevesinde yas ve yasa müdahale, kriz ve krize müdahale. Ankara: Damla matbaacılık, 2000.
- 143- Okyavuz. Ü. Ölüm ve ölümcül hastalık, *Kriz Dergisi* 1995; 3: 89–185.
- 144- Hee-Seung, K, Jeong-Ah, O. Adherence to Diabetes Control Recommendations: Impact Of Nurse Telephone Calls, Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Advanced Nursing* 2003; 44 (3): 256-261.
- 145- Pouwer F, Beekman Aartjan T.F, Lubach C, Snoek F.J, Nurses’ Recognition and Registration of Depression, Anxiety and Diabetes-Specific Emotional Problems in Outpatients with Diabetes Mellitus, *Patient Education and Counseling*, 2006; 60: 235–240.
- 146- Ridder D.D, Depla M, Severens P, Malsch M, Beliefs on Coping Ith Illness: A Consumer’s Perspective, *Soc. Sci. Med*, 1997; 44 (5): 553-559).
- 147- Williams, K.E, Bond, M.J, The Role Of Self-Efficacy, Outcome Expectancies and Social Support In The Self-Care Behaviours Of Diabetics. *Psychology, Health&Medicine*, 2002;
- 148- Kathleen Figaro M, Elasy T, Belue R, Speroff T, Dittus R, Exploring Socioeconomic Variations in Diabetes Control Strategies: Impact of Outcome Expectations, *Journal of the National Medical Association*, 2009; 101 (1): 18-23.
- 149- Uzel A, “Öğretmen ve Okul Yöneticilerinin Yabancı Dile Yönelik Öz-Yeterlilik Algılarının ve Öğrenme İhtiyaçlarının Belirlenmesi”,Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
- 150- Hüseyin Kotaman, “Öz-Yeterlilik İnancı ve Öğrenme Performansının Geliştirilmesine İlişkin Yazın Taraması”, Atatürk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2008; 21 (1): 113.
- 151- Usta Yeşilbakan Ö, “Tip 2 Diyabetli Hastaların Kendi Kendine Bakımlarındaki Öz-Yeterlilikleri ve Öz –Yeterliliklerini Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2001.
- 152- Işık, İdil: “Öz-Yeterlilik İnancı: Yönetici Rollerini Açısından Bir İnceleme”, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı, 2004.
- 153- “Gözlem Yoluyla Öğrenme”,  
http:  
//www.donusumkonagi.net/makale.asp?id=5489&baslik=gozlem\_yoluyla\_ogrenme&i=o  
grenme 18.10.2011

- 154- Bandura, A, Self-Efficacy: Toward A Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 1977; 84 (2): 191-215.
- 155- Bandura, A, Adams, N.E, Hardy, A.B, Howells, G.N, Tests of Generality of Self-Efficacy Theory. *Cognitive Therapy and Research*, 1980; 4 (1): 39-66.
- 156- Bandura, A. (1994). Self Efficacy. In V.S.Ramachaudran (Ed). *Encyclopedia of Human Behavior*, 4, 71-81. ([www.des.emory.edu/mfp/banency.html](http://www.des.emory.edu/mfp/banency.html) 03.10.2011
- 157- Senemoğlu N, Gelişim, Öğrenme ve Öğretim, Kuramdan Uygulamaya. Ankara: Gazi Kitabevi. 2002.
- 158- Gözüm S. Öz Etkililik-Yeterlilik Ölçeğinin Türkçe Formunun Yapı Geçerliliği: Öz Etkililik- Yeterlilik İle Stresle Başa Çıkma Algısı Arasındaki İlişki A.Ü.H.Y.O Dergisi, 1999; 2 (1): 21-43.
- 159- Bandura, A, Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. 1986.
- 160- Gist, M. E, The influence of training method on self-efficacy and idea generation among managers. *Personnel Psychology*, 1989; 42 (4): 787-805.
- 161- Stajkovich, A.D, Luthans, F, Social cognitive theory and self-efficacy: Going beyond traditional motivational and behavioral approaches. *Organizational Dynamics*, Spring. 1998.
- 162- Eden, D, Aviram, A, Self- efficacy training to speed reemployment: Helping people to help themselves. *Journal of Applied Psychology*, 1993; 78 (3): 352-360.
- 163- Locke, E.A, Latham, G. P, A theory of goal setting and task performance. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1990.
- 164- Pajares, F. Overview of social cognitive theory and of self-efficacy. <http://www.emory.edu/EDUCATION/MFP/eff.html> 09.05.2011
- 165- Tortumluoğlu, G, Kilimakterik Dönemdeki Kadınlara Verilen Planlı Sağlık Eğitiminin Menopozal Yakınma, Tutum ve Sağlık Davranışlarına Etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2003.
- 166- Tate, C. M, Revision of the self-efficacy questionnaire of social skills for use with deaf college students. Doctoral dissertation, Gallaudet University, Washington. 2005.
- 167- Gaudiano, B. A. ve Herbert, J. D, Self-efficacy for social situations in adolescents with generalized social anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 35 (209): 2006.
- 168- Perraud, S, Fogg, L, Kopytko, E. ve Gross, D, Predictive validity of depression coping self-efficacy scale (DCSES). *Research in Nursing & Health*, 2006; 29: 147-160.
- 169- Tsay, S. ve Chao, Y. C, Effects of perceived self-efficacy and functional status on depression in patients with chronic heart failure. *Journal of Nursing Research*, 2002; 10 (4): 245-272. )
- 170- Currie, K. L, Self-efficacy and dietary adherence: Exploring a mediation model. Master dissertation, York University, Toronto, 2005.
- 171- Hoes, L. M. Self Efficacy on Major Depression. Doctoral dissertation, Michigan USA: University of Michigan, 2005.
- 172- Kaşıkçı, M. ve Alberto, J, Family support, perceived self-efficacy and self-care behaviour of Turkish patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*, 2007; 16 (8): 1470-1471.
- 173- Chung, E, Social support and self efficacy as mediators between stress and depressive symptoms in older adults. Doctoral dissertation, Michigan USA: University of Michigan, 1995.

- 174- Çenesiz, E. ve Atak, N, Türkiye’de sağlık inanç modeli ile yapılmış araştırmaların değerlendirilmesi. TSK Koruyucu Hekimlik Bülteni, 2007; 6 (6): 428.
- 175- Possel, P, Baldus, C, Horn, A. B, Groen, G. ve Hautzinger, M, Influence of general self-efficacy on the effects of a school-based universal primary prevention program of depressive symptoms in adolescents: a randomized and controlled follow-up study. Journal of Child Psychology and Psychiatry, 2005; 46 (9): 982-983.
- 176- Mercer, K. L, Relations of Self-Efficacy to Symptoms of Depression and Anxiety in Adolescents with Learning Disabilities. Doctorial dissertation, Canada: University of British Colombia, 2004.
- 177- Markman, G. D, Balkin, D. B. ve Baron, R. A, Inventors and new venture formation: The effects of general self-efficacy and regretful thinking. Entrepreneurship Theory and Practice, 2002; 27 (2): 151-152.
- 178- Schwarzer, R, Stress and coping from a social-cognitive perspective. Annals of the New York Academy of Sciences, 1998; 851 (1): 534-535.
- 179- Craft, L. L, Exercise and Clinical Depression: Examining Psychological Mechanisms. Doctoral dissertation, Michigan USA: Michigan State University, 2002.
- 180- Stewart, L. M, Perceived Stres, Self-Efficacy and Depression, Hopelessness, and Suicidal İdeation in a Group of Incarcerated Women. Doctoral dissertation, Santa Barbara: Fielding Graduate University, 2007.
- 181- Walker, L.M, Relationship Between İllness Representation And Self- Efficacy, Journal Of Advanced Nursing, 2004; 48 (3): 216–225.
- 182- Ekici, G, Biyoloji öz yeterlik ölçeğinin geçerlik ve güvenilirliği. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 2005; 29: 85-86.)
- 183- Öztürk, A, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniklerinde Yatan Kadın Hastaların Osteoporoz Bilgi Düzeyi ve Öz-Etkililik Algılarının Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2008.
- 184- Landaas, J. A, The Effect of Aerobic Exercise on Self-Efficacy Perceptions Body-Esteem, Anxiety and Depression. Doctorial dissertation, New York: Hofstra University, 2005.
- 185- Mancini, M. A, The Role of Self-efficacy in Recovery from Serious Psychiatric Disabilities. Qualitative Social Work, 2007; 6 (1): 52-53.
- 186- Bandura A, ‘‘Self Efficacy mechanism in Human Agency’’ American Psychologist, 1982; 7 (2): 122-147.
- 187- Gilliam, C. M, The effects of rumination on problem-solving self-efficacy and self-efficacy for controlling upsetting thoughts in the context of depressive symptoms. Unpublished doctoral dissertation, St. Louis: University of Missouri, 2005.
- 188- Bandura, A, Self-efficacy: The exercise of control. New York: Freeman, 1997.
- 189- Eden, D, From self-efficacy to means efficacy: Internal and external sources of general and specific efficacy. Presented at the 56th Annual Meeting of the Academy of Management (Organizational Behavior Division), Cincinnati, OH, 1996.
- 190- Gardner, D.G, Pierce, J.L. Self-esteem and self-efficacy within the organizational context: An empirical examination. Group & Organization Management; 1998; 23 (1): 48-70.
- 191- Judge, T.A, Locke, E.A, Durham, C.C, The dispositional causes of job satisfaction: A core evaluations approach. Research in Organizational Behavior, 1997; 19: 151-188.
- 192- Judge, T.A, Erez,A, Bono, J.A, The power of being positive: The relation between positive self-concept and job performance. Human Performance, 1998; 11: 167-187.
- 193- Schneller, D. B. ve Vandsburger, E. Self-Efficacious behaviors for reducing stres in older adulthood. Ageing International, 2008; 32 (1): 79.

- 194- Chesney, M. A, Neilands, T. B, Chambers, D. B, Taylor, J. M. ve Folkman S, A validity and reliability study of the coping self-efficacy scale. *British Journal of Health Psychology*, 2006; 11: 422.
- 195- Erol, Ö, : “İnsülin Kullanan Diyabetlilerde Hipoglisemi Korkusu ve Öz-Etkililik”, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2009.
- 196- Wu, S-F.V, Courtney, M, Edwards, H, McDowell, J, Shortridge-Bagget, L.M, Chang P-J. Self –Efficacy, Outcome Expectations and Self-Care Behaviour in People with Type 2 Diabetes in Taiwan. *Journal of Clinical Nursing*, 2007; 16 (11): 250-257.
- 197- Skarbek, E.A, Psychosocial Predictors of Self-Care Behaviors in Type 2 Diabetes Mellitus Patient: Analysis of Social Support, Self-Efficacy and Depression. Degree Doctor of Philosophy Dissertation, Texas Tech University. 2006.
- 198- Rapley, P, Passmore, A, Phillips, M, Review Of the Psychometric Properties of the Diabetes Self-Efficacy Scale: Australian Longitudinal Study. *Nursing and Health Sciences*, 2003; 5: 289–297.
- 199- Purdie, N, McCrinde, A, Self Regulation, Self-Efficacy and Health Behavior Change in Older Adults. *Educational Gerontology*, 2002; 28: 379-400.
- 200- Aljaseem, L.I, Peyrot, M, Wissow, L. Rubin, R.R, The Impact of Barriers and Self-Efficacy on Self-Care Behaviors in Type 2 Diabetes. *The Diabetes Educator*, 2001: 27 (3); 393-404.
- 201- Kralik, D, Koch, T, Price, K. ve Howard, N, Chronic illness self-management: taking action to create order. *Journal of Clinical Nursing*, 2004; 13: 259-267.
- 202- Van Der Ven. N.C.W, Weinger, K, Y1, J, Pouwer, F, Ad’er, H. Van Der Ploeg, H.M, Soek, F.J, The Confidence in Diabetes Self-Care Scale Psychometric Properties of a New Measure of Diabetes-Specific Self-Efficacy in Dutch and U.S. Patients with Type 1 Diabetes, *Diabetes Care*, 2003; 26: 713–718.
- 203- Gallant, M.P, The influence of social support on chronic illness self-management. A review and directions for research. *Health Education & Behavior*, 2003; 30: 170-195.
- 204- Koch, T, Kralik, D. ve Sonnack, D, Women living with type2 diabetes: The intrusion of illness. *Journal of Clinical Nursing*, 1999; 8: 712-722.
- 205- Glasgow, R.E, Tooberth, D.J. ve Gilette, C.D, Psychosocial barriers to diabetes selfmanagement and quality of life. *Diabetes Spectrum*, 2001; 14 (1): 33-41.
- 206- Gleeson-Kreig, J.M. Self-monitoring of physical activity: Effects on self-efficacy and bahavior in people with type 2 diabetes. *The Diabetes Educator*, 2006; 32 (1): 69-77.
- 207- Glasgow, R. E, Social- Environmental Factors in Diabetes: Barriers to Diabetes Self-Care. In C Bradley (Editor). *Handbook of Psychology and Diabetes*, USA, Harwood Academic Publishers, 1994.
- 208- Shui, A.T.Y, Wong, R.Y.M, Fears and worries associated with hypoglycemia and Diabetes complications: perceptions and experience of Hong Kong Chinese clients. *Journal of Advanced Nursing*, 2002; 39 (2): 155-163.
- 209- McGill, M, Felton, A.M, The New Global Recommendation: A Multidisciplinary Approach to Improving Outcomes in Diabetes. *Primary Care Diabetes* 2007; 1: 49-55.
- 210- Loveman E, Royle P, Waugh N. Specialist nurses in diabetes mellitus. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 2. Art. No. CD003286. DOI: 10.1002/14651858.CD003286.
- 211- Peyrot, M, Rubin, R.R, Behavioral and Psychosocial Interventions in Diabetes. *Diabetes Care*, 2007; 30 (10): 2433-2440.
- 212- Whittemore R, D’eramo Melkus G, Grey M, Metabolic Control, Self- Management and Psychosocial Adjustment in Women with Type 2 Diabetes, *Journal of Clinical Nursing*, 2005; 14: 195-203.

- 213- Whittemore R, Dixon J, Chronic Illness: The Process of Integration of Chronic Illness, *Journal of Clinical Nursing*, 2008; 17 (7): 177-187.
- 214- Weinert C, Cudney S, Spring A, Evolution of a Conceptual Model for Adaptation to Chronic Illness, *Journal Of Nursing Scholarship*, 2008; 40 (4): 364-372.
- 215- Taton J, Czech A, Bernas M. (2006). Psychological Component in Diabetic Education. [http: //www.kenes.com/tpe2006/program/posters.asp](http://www.kenes.com/tpe2006/program/posters.asp) 06.07.2011
- 216- Nakara B.S, Yitzhakia G, Rosenberga R, Shlomo Vinkera S, Transition to insulin in Type 2 diabetes: family physicians' misconception of patients' fears contributes to existing barriers, *Journal of Diabetes and Its Complications*, 2007; 21: 220-226.
- 217- Taylor, C.B, Miller, N.H, Reilly,K.R, Greenwald,G, Cunning,D, Deeter,A, Abascalet, L, Evaluation Of A Nurse-Care Management System to Improve Outcomes in Patients with Complicated Diabetes. *Diabetes Care*, 2003; 26: 1058-1063.
- 218- Spollett, G, Case Study: A Patient with Uncontrolled Type 2 Diabetes and Complex Comorbidities Whose Diabetes Care Is Managed by an Advanced Practice Nurse. *Diabetes Spectrum*, 2003; 16 (1): 32-36.
- 219- Davidson, M.B, Ansari, A, Karlan, V.J, Effect of a Nurse-Directed Diabetes Disease Management Program on Urgent Care/Emergency Room Visits and Hospitalizations in a Minority Population. *Diabetes Care*, 2007; 30: 224-227.
- 220- Coffman MJ, Shellman J, Bernal H. An interative review of american nurses perceived cultural self-efficacy. *J Nurs Sch* 2004; 36: 180.
- 221- Rimal RN. Closing The Knowledge Behaviour Gap İn Health Promotion: The Mediating Role Of Self Efficacy, *Health Community*, 2000; 12 (3): 219-37.
- 222- Pekcan, G, Malnütrisyon; Hastaların Antropometrik Yönden Değerlendirilmesi Ve İzlenmesi. Başoğlu, S, Karaağaoğlu, N, Erbaş, N, Ünlü, A. (Editörler). Enteral- Parenteral Beslenme, Ankara: Çağı Basım San. 1995: 17-38.
- 223- Pekcan, G. Beslenme Durumunun Saptanması. *Diyet El Kitabı* (5. baskı). Ankara: Hatipoğlu Yayınevi. 2008: 67-143.
- 224- Glasgow RE, Anderson RM. In diabetes care, moving from compliance to adherence is not enough: something entirely different is needed. *Diabetes care* 1999; 23: 7-2090.
- 225- American Diabetes Association, Consensus statement: Postprandial plasma glucose. *Diabetes Spectrum* 2001; 14 (2): 71-74.).
- 226- Akal, E, Tip 2 Diyabette Beslenme Tedavisi. Özer, E. (Haz.) *Diyabet Diyetisyenliği Diyabette Beslenme Tedavisi 1*. İstanbul: Gri Tasarım, 1999: 27-36.
- 227- Testa MA, Simonson DC. Health economic benefits and quality of life during improved glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *JAMA* 1998; 280: 1490- 96.
- 228- Jerums G, Colagiuri S, Panagiotopoulos S, Meng C, Colagiuri R. Evidence Based Guidelines for Type 2 Diabetes: Blood pressure control. Canberra: Diabetes Australia & NHMRC, 2004. [http: //www.diabetesaustralia/ com.au](http://www.diabetesaustralia/com.au). 17.04.2011
- 229- American Diabetes Association Position Statement. Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care* 2005; 28 (1): 4-36.
- 230- Canadian Diabetes Association Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Canadian Diabetes Association 2003 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada. *Canadian Journal of Diabetes* 2003; 27 (2): 113-116. [http: //www.diabetes.ca](http://www.diabetes.ca). 11.10.2011.
- 231- TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kulavuzu 2009.
- 232- Uluslararası Diyabet Federasyonu Klinik Rehber için Geçici İşbirliği Grubu. Tip 2 Diyabet İçin Global Rehber. Yılmaz MT, Özer E, Karadeniz Z.Ş, Sargın M. (Çeviri Editörleri) İstanbul: Türkiye Diyabet Vakfı Yayınları. Mart Matbaacılık Sanatları, 2007.

- 233- Tanakol R. Obezite Tedavisinde Orlistat. Turkish Journal of Endocrinology and Metabolism. 2003, 7 (2), 87-97
- 234- Felton BJ, Revenson TS, Coping With Chronic Illness: A Study of Illness Controllability and the Influence of Coping Strategies on Psychological Adjustment, Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1984; 52 (3): 343-353.
- 235- Zalewska A, Miniszewska J, Chodkiewicz J, Narbutt J. Acceptance of chronic illness in psoriasis vulgaris patients. JEADV. 2007; 21: 235-242.
- 236- Barak, S.Ö, Koç, E, Suher, M, Kalkan, İ.H. Tip II Diyabetes Mellituslu Hastalarda İnsülin Tedavisinin Kabulü İle Sosyo Kültürel Özellikler Arasındaki İlişkiler, 41.'nci Ulusal Diyabet Kongresi, Final Program ve Özet Kitabı, 11-15, Mayıs, 2005, Antalya; 78
- 237- Akın S. Kalp Yetersizliği Hastalarının Psikososyal Uyumlarının Değerlendirilmesi, 6. Ulusal İç Hastalıkları Kongresi, Kongre Program ve Bildiri Özetleri Kitabı, 14-19 Eylül 2004, Antalya,: 236.
- 238- Franciosi, M, Pellegrini, F, Berardis, G.D, et al. Correlates of Satisfaction for The Relationship With Their Physician in Type 2 Diabetic Patients, Diabetes Research and Clinical Practice, 2004; 66: 277-286.
- 239- Usta Yeşilbalkan Ö, Karadakovan A, Ünal B, Periton Diyalizi Hastalarının Genel Öz Yeterlilikleri, Nefroloji Hemşireliği, 2005.
- 240- McCloskey R, Functional and Self- Efficacy Changes Of Patients Admitted To A Geriatric Rehabilitation Unit, Journal Of Advanced Nursing 2004; 46 (2): 186–193.
- 241- Wong WK. Effects Of Nurse- Initiated Telephone Follow-Up On Self-Efficacy Among Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease, Journal Of Advanced Nursing 2005; 49 (2): 210–222.
- 242- Sol G.M.B, Self Efficacy İn Patients With Clinical Manifestations Of Vascular Disease, Patient Euct. Couns. 2005; 61 (3): 443- 448.
- 243- Padgett D.K, ‘‘Correlates Of Self Efficacy Beliefs Among Patients With Non- İnsülin Dependent Diabetes İn Zagreb, Yugoslavia’’ , Patient-Education- Counseling. 1991; 18: 139-147.
- 244- Shifren K, Park D.C, Bennett J.M, Morrell R.W, ‘‘Do Cognitive Processes Predicy Mental Health İn Individuals With Rheumatoid Arthritis?’’, J.-Behav-Med-, 1999; 22 (6): 529-47.
- 245- Dishman R, Molt R and all, Self-Management Strategies Mediate Self-Efficacy and Physical Activity, American Journal Of Preventive Medicine, 2005; 29 (1): 10–18.
- 246- Tsay S.L, Self Efficacy Training For With End-Stage Renal Disease, Journal of Nursing Advenced Nursing, 2003; 43: 421–429.
- 247- Pınar R, Arslanoğlu I, İşgüven P, Cizmeci F, Günozü H, Self- Efficacy and İts İnterrelation with Family Environment and Metabolic Control İn Turkish Adolescents With Type 1 Diabetes, Pediatric Diabetes, 2003; 4: 168–173.
- 248- Aish A, ‘‘A Comparison Of Female And Male Cardiac Patients Response To Nursing Care Promoting Nutritional Self Care’’, Can-J-Cardiovasc-Nurs, 1996; 7 (3): 4-13.
- 249- Owen S.V, Paul D, Lev E.L, ‘‘ Age, Self Efficacy, And Change İn Patients Adjustment To Cancer’’, Cancer-Prac, 1999; 7 (4): 170-176.
- 250- Alderson M, Starr L, Gow S, Moreland J, ‘‘The Progame For Rheumatic Independent Self Management: A Pilot Evaluation’’ Clin-Rheumatol, 1999; 18 (6): 431-3.
- 251- Lorig K, Gonzalezv, M, Ritter, P, ‘‘Community Based Spanish Language Arthritis Education Program; A Randomized Trial’’, Med-Care, 1999; 37 (9): 957-63.

- 252-** Hammond A, Lincoln N, Studdiflle L, ‘‘A Croosover Trial Evaluating An Educational-Behavioural Joint Protection Programme For People With Rheumatoid Artrit’’, Patient Education And Counseling, May 1999; 37 (1): 19-32.

## 8. EKLER

### EK-I

#### ANKET FORMU

1. Yaşınız?-----

2. Cinsiyetiniz?

a) Kadın

b) Erkek

3. Medeni durumunuz?

a) Evli

b) Bekar

c) Dul/Boşanmış

4. Oturduğunuz yer?

a) Köy

b) Kasaba

c) İlçe merkezi

d) İl merkezi

e) Büyük şehir

5. Öğrenim durumunuz?

a) Okul bitirmemiş

b) İlkokul

c) Ortaokul/Lise

d) Üniversite/Lisansüstü

6. Kiminle yaşıyorsunuz?

a) Yalnız

b) Eşim, çocuğum ve ben

c) Anne, baba, kardeş

d) Geniş aile (büyükanne, büyükbaba, anne, baba, kardeş, gelin vb.)

7. Herhangi bir sosyal güvenlik kurumuna bağlı mısınız?

a) Hayır

b) Emekli sandığı

c) Bağ-Kur

d) SSK

e) Özel

sigorta

f) Yeşil kart

8. Mesleğiniz nedir?

1- Serbest

2- Ev hanımı

3- Memur

4- Emekli

5- İşçi

6- İşsiz

9. Çalışma durumunuz

- 1- Tam gün çalışıyor
- 2- Yarım gün çalışıyor
- 3- Çalışmıyor

10.Evinizin düzenli bir geliri varmı?

- 1)Evet
- 2)Hayır

11- Gelir durumunuz gider durumunuza göre nasıl?

- 1- Karşılıyor
- 2- Karşılamıyor

12- Sigara İçiyor musunuz?

- 1) Evet
- 2) Hayır
- 3) Bıraktım

Cevabınız evet ise ne kadar.....

13- Alkol Alıyor musunuz?

- 1) Evet
- 2) Hayır
- 3) Bıraktım

Cevabınız evet ise ne kadar.....

14-Ne zamandan beri diyabet hastasıısınız?

-----

15-Diyabet hastası olduğunuz nasıl anlaşıldı?

- Şeker ölçtürürken
- Başka bir hastalık için muayeneye gittiğimde
- Şüphelendim ve doktora gittim
- Diğer (açıklayınız: -----)

16-Ailenizde başka diyabet hastası var mı?

- 1- Evet
- 2- Hayır

17- Cevabınız evet ise yakınlık dereceniz nedir?

1- 1. Derece yakınlarım (Anne, Baba, Kardeş) 2- 2. derece yakınlarım (Amca, Dayı, Hala )

18- Hastalığınız için hangi tedaviyi kullanıyorsunuz?

- ☐ Oral antidiyabetik
- ☐ Diyet
- ☐ Diyet + egzersiz
- ☐ İnsülin
- ☐ Daha önce oral antidiyabetik iken şimdi insülin
- ☐ Diğer (açıklayınız: -----)

19- Ne zamandır bu tedaviyi kullanıyorsunuz?

-----

20- Hangi Sıklıkta Diyabet Kontrolü için Sağlık Kuruluşuna Gidiyorsunuz?

- 1) Ayda 1 kez                      2) 2 Ayda 1 kez                      3) 3 Ayda 1 kez  
4) 6 Ayda 1 kez                      5) Yılda 1 kez

21- Evinizde kan şeker cihazı var mı?

- 1- Evet                      2- Hayır

Cevabınız evet ise ne sıklıkta ölçüm yapıyorsunuz.....

22-Bu güne kadar geçirmiş olduğunuz başka bir kronik hastalık var mı? Varsa belirtiniz.

- ☐ Yok
- ☐ Var ise açıklayınız-----

23-Diyabet hastalığına bağlı olarak ortaya çıkan başka bir hastalığınız var mı?

- 1- Evet                      2- Hayır

24- Cevabınız evet ise hastalığınız nedir?.....

25- Daha önce diyabet hastalığına ilişkin bilgi aldınız mı?

1- Evet

2. Hayır

26- Cevabınız evet ise bu bilgiyi nereden aldınız?

1- Doktor

2- Hemşire

3- Eş –dost

4- Televizyon

5- Diğer

27- Hastalığınızla daha fazla eğitim almak ister misiniz?

1- Evet

2- Hayır

28- Hastalığınızın hangi organlarınızı etkilediğini biliyor musunuz?

1) Evet

2) Hayır

29- Cevabınız Evet İse Hangi Organlarınız?

30- Diyabet hastalığınıza bağlı uzun dönemde gelişen diğer hastalıkları biliyor musunuz?

1) Evet

2) Hayır

31- Cevabınız Evet İse Hangi Hastalıklar?

32-Açlık kan şekeri .....

Kilo.....

Boy.....

Kan basıncı.....

## EK-II

### HASTALIĞI KABUL ÖLÇEĞİ (ACCEPTANCE OF ILLNESS SCALE)

Aşağıda hastalığınıza ilişkin kabullenme düzeyinizi belirleyen bir dizi cümle bulunmaktadır. Her cümle “**Tamamen Katılıyorum**” (1) ile “**Hiç Katılmıyorum**” (5) arasında değerlendirilmektedir. Her bir cümle için sizi en iyi tanımladığını hissettiğiniz puanı daire içine alınız. Cümlelerin sizi iyi tanımladığını düşünüyorsanız **1 ya da yakın** puan, cümlelerin size uymadığını düşünüyorsanız **5 ya da yakın** puan veriniz. Bu cümlelerin kesinlikle doğru ya da yanlış yoktur. Katkılarınız için teşekkür ederiz.

1. Hastalığının getirdiği sınırlamalara uyum sağlamakta zorlanıyorum.

**Tamamen** 1 2 3 4 5 **Hiç**  
**Katılıyorum** **Katılmıyorum**

2. Sağlık durumum nedeniyle, yapmayı en çok sevdiğim şeyleri özlüyorum.

**Tamamen** 1 2 3 4 5 **Hiç**  
**Katılıyorum** **Katılmıyorum**

3. Hastalığım zaman zaman kendimi işe yaramaz hissetmeme sebep oluyor.

**Tamamen** 1 2 3 4 5 **Hiç**  
**Katılıyorum** **Katılmıyorum**

4. Sağlık problemlerim beni başkalarına, beklediğimden daha fazla bağımlı/muhtaç yapıyor.

**Tamamen** 1 2 3 4 5 **Hiç**  
**Katılıyorum** **Katılmıyorum**

5. Hastalığım, aileme ve arkadaşlarıma yük olmama neden oluyor.

**Tamamen** 1 2 3 4 5 **Hiç**  
**Katılıyorum** **Katılmıyorum**

6. Sağlık durumum nedeniyle kendimi yetersiz hissetmiyorum.

**Tamamen** 1 2 3 4 5 **Hiç**  
**Katılıyorum** **Katılmıyorum**

7. Asla, beni memnun edecek kadar, kendine yetebilen biri olamayacağım.

**Tamamen** 1 2 3 4 5 **Hiç**  
**Katılıyorum** **Katılmıyorum**

8. Hastalığım yüzünden, insanların, benim yanımda olmaktan çoğunlukla rahatsız olduklarını düşünüyorum.

**Tamamen** 1 2 3 4 5 **Hiç**  
**Katılıyorum** **Katılmıyorum**

### **EK-III**

#### **TİP 2 DİYABETLİ HASTALAR İÇİN DİYABET YÖNETİMİNDEKİ ÖZ-YETERLİLİK SKALASI**

**AÇIKLAMA:** Aşağıda diyabetli hastaların kendi kendilerine bakımlarında yeterlilikleri hakkında 20 ifade bulunmaktadır. Lütfen her ifadeyi dikkatle okuyunuz ve size en uygun olan ifadeyi işaretleyiniz. Süze uygun olan ifadenin karşısındaki bölüme (x) işareti koyunuz. Her cümleyi cevapladığınızdan emin olunuz.

1-Eğer gerekli ise kan şekerimi kontrol ederim

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

2-Kan şekeri değeri çok yükseldiğinde kan şekerimi kontrol altına alırım

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

3- Kan şekeri değeri çok düştüğünde kan şekerimi düzeltirim

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

4- Doğru besinleri seçerim

- ☐ Her zaman

- ☐Çoğu zaman
- ☐Bazen
- ☐Nadiren
- ☐Hiçbir zaman

5-Diyabetik diyetle uygun farklı yiyecekleri seçerim

- ☐Her zaman
- ☐Çoğu zaman
- ☐Bazen
- ☐Nadiren
- ☐Hiçbir zaman

6-Kilomu kontrol altında tutarım

- ☐Her zaman
- ☐Çoğu zaman
- ☐Bazen
- ☐Nadiren
- ☐Hiçbir zaman

7-Ayaklarımda yara olup olmadığını kontrol edebilirim

- ☐Her zaman
- ☐Çoğu zaman
- ☐Bazen
- ☐Nadiren
- ☐Hiçbir zaman

8-Yeterli fizik egzersiz yaparım. (yürüyüş, bisiklete binme vb.)

- ☐Her zaman
- ☐Çoğu zaman
- ☐Bazen
- ☐Nadiren
- ☐Hiçbir zaman

9-Hasta olduğumda diyetimi düzenleyebilirim.

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

10-Diyetime sadık kalırım

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

11- Doktorum fazla fiziksel egzersiz yapmamı önerdiğinde bunu yapabilirim.

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

12-Daha fazla fizik egzersiz yaptığımda diyetimi düzenleyebilirim

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

13-Evden uzakta iken diyetimi devam ettiririm

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

14-Evden uzakta iken diyetimi düzenlerim

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

15-Tatilde iken diyetime uyarım

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

16-Bir davete katıldığımda diyetimi sürdürürüm.

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

17-Stres (gerilim) altında olduğum zaman diyetimi düzenlerim

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

18-Diyabet kontrolü için en az üç ayda bir doktoruma danışırım

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

**Diyabet kontrolü için ağızdan diyabet ilacı alıyorsanız aşağıdaki iki soruyu lütfen yanıtlayınız**

19- İlaçlarımı bana önerildiği şekilde alırım

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

20- Hastalandığım zaman önerilen diğer ilaçların yanı sıra diyabet ilaçlarımı almayı sürdürürüm.

- ☐ Her zaman
- ☐ Çoğu zaman
- ☐ Bazen
- ☐ Nadiren
- ☐ Hiçbir zaman

#### **EK IV**

### **BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

#### **(Anketi Yapan Kişinin Açıklaması)**

Diabetes hastalığıyla ilgili yeni bir araştırma yapmaktayız. Araştırmanın ismi "Tip 2 diabetes mellituslu hastaların hastalıklarını kabullenme ve kendi bakımlarındaki öz yeterlilik düzeylerinin belirlenmesi" dir.

Sizin de bu araştırmaya katılmanızı öneriyoruz. Ancak hemen söyleyelim ki bu araştırmaya katılıp katılmamakta serbestsiniz. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Bu araştırma tip 2 diabetes, yani yetişkin tipi şeker hastalarının hastalıklarını kabullenme ve kendi bakımlarındaki yeterlilik düzeylerini belirlemek, hastaların hastalıklarını kabullenme ve kendi bakımlarındaki yeterlilikleri arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla planlanıp, yaşadığınız sorunlar ve zorlukları aşarken sizlere nasıl yardımcı olabileceğimizi anlamada ve daha iyi bakım vermede yardımcı olacaktır.

Araştırma, Elazığ il merkezindeki diabetes hastaları ile ilgili olarak yapılacaktır. Araştırma amacıyla size bir anket uygulanacak ve anket sorularına cevap vermeniz istenecektir. Sizlerden alınan bilgiler, kimlik bilgileriniz (ad, soyad ve yaş gibi) asla açıklanmadan, sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. Anketteki sorulara doğru cevap vermeniz araştırmanın güvenilirliği ve gelecekte size verilecek hizmetler açısından çok önemlidir.

Araştırmaya katıldığınız için sizden herhangi bir ücret alınmayacak ve size herhangi bir ödeme yapılmayacaktır. Araştırmaya katılmak için, sizi kendi

isteğiniz dışında kimse zorlayamaz. Araştırmaya katılmamanız, devam etmekte olduğunuz tedavinizi etkilemeyecektir. Araştırmacı, araştırma amacına uygun bulmadığında sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırma ile ilgili bir sorunuz olduğunda aşağıda adresi ve telefonu verilen Emine ŞİRECİ'ye telefonla ulaşabilirsiniz.

Araştırmaya katılma süresi, 15-20 dakikadır.

**(Katılımcının Bevanı)**

Yukarıdaki, araştırmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri içeren metni okudum. Bana, tanık huzurunda, aşağıda konusu belirtilen araştırmayla ilgili yazılı ve sözlü açıklama yapıldı. Araştırmaya gönüllü olarak katıldığımı ve katılmama hakkımın olduğunu, araştırma başladıktan sonra devam etmeyi istememe hakkına sahip olduğum gibi, kendi isteğime bakılmaksızın araştırmacı tarafından araştırma dışı bırakılabileceğimi biliyorum. Araştırmaya katıldığım için benden bir ücret alınmayacağı gibi bana da herhangi bir ödeme yapılmayacağını ve araştırmaya katılmamam halinde devam etmekte olan tedavimin etkilenmeyeceğini biliyorum. Bu koşullarda söz konusu araştırmaya, hiçbir baskı ve zorlama olmaksızın, kendi rızam ile katılmayı kabul ediyorum.

Katılımınız için şimdiden teşekkür ederiz.

**Katılımcı**

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel.

İmza:

**Görüşme tanığı**

Adı, Soyadı:

Adres:

Tel. :

İmza:

**Anketi uygulayan kişi**

Adı, Soyadı: Emine ŞİRECİ

Ünvanı: Yüksek Lisans Öğrencisi

Adres: Elazığ Sağlık Yüksekokulu

Tel. :

İmza:

**Anket no:**

**Anketin uygulandığı tarih:**

**Görüşmenin sonucu**

☐ Anket dolduruldu

☐ Sonraya bırakıldı

☐ Reddedildi

☐ Diğer (açıklayınız.....)

T.C.  
**FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**Etik Değerlendirme Komisyonu Başkanlığı**

Sayı : 136

12/10/2010

Konu : Etik Değerlendirme Komisyonu Kararı

**Elazığ Sağlık Yüksekokulu**  
**Hemşirelik Anabilim Dalı Başkanlığına**

İlgi : 11.10.2010 tarih ve 28 sayılı yazınız.

Erzurum Sağlık Bilimleri Fakültesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Elanur YILMAZ KARABULUTLU yönetiminde yüksek lisans öğrencisi Emine ŞİRECİ'nin "Tip II Diyabetes Mellituslu Hastaların Hastalıklarını Kabullenme ve Kendi Bakımlarındaki Özyeterlilik Düzeylerinin Belirlenmesi" konulu yüksek lisans tez çalışması görüşülmüş ve etik olarak uygun bulunmuştur.

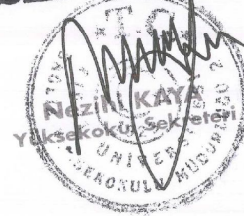
Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

*Mehmet Tokdemir*  
Prof. Dr. Mehmet TOKDEMİR  
Komisyon Başkanı

EKİ:

Etik Değerlendirme Komisyonu Kararı 1 (bir) sayfa

**ASLI GİBİDİR**



**T.C.**  
**FIRAT ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ**  
**Etik Değerlendirme Komisyonu Başkanlığı**

**ETİK DEĞERLENDİRME KOMİSYONU KARARI**

| TOPLANTI TARİHİ | TOPLANTI SAYISI | KARAR NO | ÖZÜ          |
|-----------------|-----------------|----------|--------------|
| 12.10.2010      | 11              | 11       | Emine ŞİRECI |

**KARAR**

“Tip II Diyabetes Mellituslu Hastaların Hastalıklarını Kabullenme ve Kendi Bakımlarındaki Özyeterlilik Düzeylerinin Belirlenmesi” konulu yüksek lisans çalışması etik değerlendirme komisyonumuzda görüşülmüş olup; çalışmanın etik kurallara uygun olduğuna oybirliğiyle karar verilmiştir.

| Başkan                                      | Prof. Dr. Mehmet TOKDEMİR |                                        | İmza      |
|---------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|-----------|
| Doç. Dr. Engin ŞAHNA<br>(Başkan Yardımcısı) | İmza                      | Doç. Dr. Yaşar ŞEN<br>(Üye)            | İmza      |
| Doç. Dr. Refik AYTEN<br>(Üye)               | İmza                      | Doç. Dr. Erol KELEŞ<br>(Üye)           | İmza      |
| Yrd. Doç. Dr. Oktay BELHAN<br>(Üye)         | İmza                      | Yrd. Doç. Dr. Hüsamettin KAYA<br>(Üye) | Bulunmadı |
| Yrd. Doç. Dr. Mete ÖZCAN<br>(Üye)           | İmza                      | Yrd. Doç. Dr. Dilara KAMAN<br>(Üye)    | İmza      |

**ASLI GİBİDİR**

Nezhi KAYA  
Yükseköğretim Sekreteri  
SERKAYI M.

## **9. ÖZGEÇMİŞ**

06.02.1987 Malatya doğumluyum. İlköğretim ve lise eğitimimi Malatya’da tamamladım. 2005-2009 Fırat Üniversitesi Hemşirelik SağlıkYüksekokulu mezunuyum. Malatya Sevgi Hastanesi’nde hemşire olarak görev aldım. 2009 Eylül’ünde Yüksek Lisans eğitimime başladım.