



T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP 1 DİYABETLİ ADÖLESANLARIN DENETİM ODAĞI  
DÜZEYLERİNİN VE ANNE-BABA TUTUMLARININ  
DİYABETİN YÖNETİMİNE ETKİSİ**

**ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hamide COŞKUN ERÇELİK**

**Haziran 2016  
DENİZLİ**

T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TİP 1 DİYABETLİ ADÖLESANLARIN DENETİM ODAĞI  
DÜZEYLERİNİN VE ANNE-BABA TUTUMLARININ  
DİYABETİN YÖNETİMİNE ETKİSİ**

**ÇOCUK SAĞLIĞI VE HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ  
ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Hamide COŞKUN ERÇELİK**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Bengü ÇETİNKAYA**

**Denizli, 2016**

## YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Hamide COŞKUN ERÇELİK tarafından Doç. Dr. Bengü ÇETİNKAYA yönetiminde hazırlanan "Tip 1 Diyabetli Adölesanların Denetim Odağı Düzeylerinin ve Anne-Baba Tutumlarının Diyabetin Yönetimine Etkisi" başlıklı tez tarafımızdan okunmuş olup, kapsamı ve niteliği açısından bir yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan(DANIŞMAN):Doç. Dr. Bengü ÇETİNKAYA .....  
Pamukkale Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Türkan TURAN.....  
Pamukkale Üniversitesi

Üye: Doç. Dr. Hüsniye ÇALIŞIR.....  
Adnan Menderes Üniversitesi

Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun 5.8.2016  
Tarih ve 15-3 sayılı kararıyla onaylanmıştır.

Prof. Dr. Zekiye Melek BOR KÜÇÜKATAY  
Müdür

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

Öğrenci Adı Soyadı : Hamide COŞKUN ERÇELİK

İmza :



## ÖZET

### TİP 1 DİYABETLİ ADÖLESANLARIN DENETİM ODAĞI DÜZEYLERİNİN VE ANNE-BABA TUTUMLARININ DİYABETİN YÖNETİMİNE ETKİSİ

COŞKUN ERÇELİK, Hamide  
Yüksek Lisans Tezi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Yüksek Lisans Programı  
Tez Yöneticisi: Doç. Dr. Bengü ÇETİNKAYA

Haziran 2016, 69 Sayfa

Bu araştırmanın amacı; Tip 1 diyabetli adölesanların denetim odağı düzeyinin ve anne-baba tutumlarının belirlenmesi, denetim odağı düzeyinin ve anne-baba tutumlarının Tip 1 diyabetin yönetimine etkisini değerlendirmektir. Araştırma iki üniversite hastanesinde Mart-2014 ile Mart-2016 tarihleri arasında tip 1 diyabet tanısı ile takibi yapılan 13-16 yaş grubu 74 adölesanı kapsamaktadır. Veri toplama aracı olarak literatür incelenerek araştırmacı tarafından hazırlanan diyabetli adölesanı tanıtıcı bilgi formu, "İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği", "Anne-Baba Tutumları Ölçeği" ve araştırmacı tarafından hazırlanan Metabolik Kontrol Sonuçları Formu kullanılmıştır. Araştırmanın yapılabilmesi için Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'ndan, araştırmanın yürütüldüğü kurumlardan yazılı izin alınmıştır. Araştırmanın verileri SPSS paket programıyla analiz edilmiştir. Araştırma sonucunda adölesanların denetim odağı puan ortalamaları; aile ilişkileri için  $3.01 \pm 0.45$ , başarı için  $1.80 \pm 0.52$ , akran ilişkileri için  $2.65 \pm 0.42$ , batıl inanç için  $3.03 \pm 0.71$ , kader için  $2.74 \pm 0.54$  ve anne-baba tutumu puan ortalamaları; demokratik tutum için  $4.06 \pm 0.60$ , koruyucu-istekçi tutum için  $2.65 \pm 0.66$ , otoriter tutum için  $1.93 \pm 0.69$  olarak bulunmuştur. Adölesanların demokratik anne-baba tutumu puanları arttıkça HbA1c düzeyinin yükseldiği, koruyucu-istekçi anne-baba tutumu ve otoriter anne-baba tutumu puanları arttıkça da açlık kan şekeri düzeylerinin yükseldiği bulunmuştur. Aile ilişkileri denetim odağı boyutu puanları arttıkça açlık kan şekeri düzeyinin düştüğü, kader denetim odağı boyutu puanları arttıkça da açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü belirlenmiştir. Dıştan denetimlilerin içten denetimli olanlara göre HbA1c ve açlık kan şekeri düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Adölesanların yaşı, eğitim durumu, hastalığıyla ilgili bilgi düzeyi ve son 1 ayda yaşadığı hiperglisemi sayısı ile diyabetin yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Adölesanların sağlık ya da hastalık durumlarında denetim odağı düzeylerinin belirlenmesi, kendi sağlığı ya da hastalığı konusunda özdenetimlerinin artırılması ve anne-babaların doğru yaklaşımda bulunması yoluyla sağlığın korunabileceği ve geliştirilebileceği önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Adölesan, Tip 1 Diyabet, Denetim Odağı, Anne-Baba Tutumu, Diyabet Yönetimi

**ABSTRACT****THE EFFECT OF TYPE 1 DIABETIC ADOLESCENTS'  
LOCUS OF CONTROL LEVEL AND THEIR PARENTAL ATTITUDES TO  
DIABETES MANAGEMENT**

COŞKUN ERÇELİK, Hamide

Master Thesis in Child Health and Diseases Nursery Programme

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Dr. Bengü ÇETİNKAYA

June 2016, 69 Pages

The purpose of this research is; to identify type 1 diabetic adolescents' locus of control level and their parental attitudes, to evaluate the type 1 diabetes management effect of locus of control level and parental attitudes. This research includes 74 adolescents aged between 13-16 diagnosed Type 1 diabetes at two University Hospitals in March-2014 and March-2016. As data collection tool searching literature, presenter information form prepared by the researcher, "Internal-External Locus of Control Scale", "Parental Attitude Scale" and Metabolic Control Results Form prepared by the researcher were used. To be able to do this research, necessary written permission from Pamukkale University Medical Faculty Clinic Researches Ethics Committee and the institution in which the research being conducted were taken. The data of research was analyzed through SPSS packaged software. In the research result, the point average of adolescents locus of control; for family relationship  $3.01 + 0.45$ , for success  $1.80 + 0.52$ , peer relationships  $2.65 + 0.42$ , for superstition  $3.03 + 0.71$ , for fate  $2.74 + 0.54$  and the point average of parental attitude; for democratic attitude  $4.06 + 0.60$ , for foster-eager attitude  $2.65 + 0.54$ , for authoritative attitude  $1.93 + 0.69$  were determined. The more democratic parental attitude of adolescents gets higher, the more their level of HbA1c grows; the more foster – eager parental attitude and authoritative parental attitude points get higher, the more the level of fasting blood glucose grows. As parental relationship locus of control extent points get higher, fasting blood glucose level decreases, as fate locus of control extent points increase, it is determined that the level of fasting blood glucose and postprandial blood sugar level decrease. It is determined that the level of HbA1c and fasting blood glucose are higher on externally controlled than internal controlled people. It is found that there is a statistical significance difference between adolescents' age, educational background, information level related to his/her disease and hyperglycemia number faced last one month and management of diabetes. It is advised that by means of determining the locus of control level of adolescents, increasing his/her self-control about health or illness and in the right way of parental treatment, health will be able to be protected and progressed.

**Keywords:** Adolescent, Type 1 Diabetes, Locus of Control, Parental Attitude, Diabetes Management

## TEŞEKKÜR

Tezin planlanmasında, düzenlenmesinde, sonuçlarının yorumlanmasında ve eğitimim boyunca desteklerini, özverilerini ve bilgilerini esirgemeyen tez danışmanım Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğretim üyesi Sayın Doç. Dr. Bengü ÇETİNKAYA'ya,

Yüksek lisans eğitimim süresince desteklerini ve bilgilerini esirgemeyen Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi öğretim üyesi Sayın Prof. Dr. Nevin KUZU KURBAN, Doç. Dr. Türkan TURAN ve Doç. Dr. Asiye KARTAL'a, Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Sağlık Yüksekokulu öğretim üyesi Sayın Doç. Dr. Hüsniye ÇALIŞIR'a ve Sayın Yard. Doç. Dr. Seher SARIKAYA KARABUDAK'a,

Yüksek lisans eğitimim süresince desteklerini ve bilgilerini esirgemeyen araştırmamın istatistiksel değerlendirmelerinde yardımcı olan Sayın Prof. Dr. Ramazan BAŞTÜRK ve Arş. Gör. Hande ŞENOL'a,

Araştırmanın yürütülmesi sırasında destek ve yardımlarını gördüğüm Pamukkale Üniversitesi Hastanesi diyabet hemşiresi Sayın Mürşide UZUNAY, Süleyman Demirel Üniversitesi Pediatri Servisinde çalışan doktor ve hemşire arkadaşlarıma,

Her zaman yanımda olan ve beni destekleyen, varlıklarından dolayı sonsuz huzur duyduğum aileme,

Sevgisini, desteğini ve sabrını esirgemeyen gülümseme sebebim sevgili eşime sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

	Sayfa
<b>ÖZET</b> .....	v
<b>ABSTRACT</b> .....	vi
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	vii
<b>İÇİNDEKİLER DİZİNİ</b> .....	viii
<b>ŞEKİLLER DİZİNİ</b> .....	xi
<b>TABLolar DİZİNİ</b> .....	xii
<b>SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ</b> .....	xiii
<b>1.GİRİŞ</b> .....	1
1.1.Amaç.....	4
<b>2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI</b> .....	5
2.1. Adölesan Dönemi.....	5
2.2. Diabetes Mellitus.....	6
2.2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı.....	6
2.2.2. Diabetes Mellitus'un Tanısı.....	6
2.2.3. Diabetes Mellitus'un Etyolojik Sınıflaması.....	7
2.2.4. Diyabetin Epidemiyolojisi.....	7
2.2.5. Tip 1 Diabetes Mellitus'un Etyolojisi.....	8
2.2.6. Tip 1 Diyabette Patogenez.....	9
2.2.7. Tip 1 Diabetes Mellitus'ta Klinik Belirti ve Bulgular.....	10
2.2.8. Tip 1 Diyabet Bakımı ve Tedavisi.....	11
2.2.9. Tip 1 Diyabetin Komplikasyonları.....	15
2.3. Tip 1 Diyabetin Etkileri.....	17
2.3.1. Tip 1 Diyabetin Adölesan Üzerindeki Etkisi.....	17
2.3.2. Tip 1 Diyabetin Aile Üzerindeki Etkisi.....	19
2.4. Denetim Odağı.....	20
2.4.1. Denetim Odağı Kavramı.....	20
2.4.1.1. Sağlıkta Denetim Odağı.....	21
2.4.2. İçten ve Dıştan Denetimli Bireylerin Özellikleri.....	22
2.4.3. Denetim Odağını Oluşturan Etkenler.....	22
2.4.3.1. Anne – Babanın Çocuk Yetiştirme Tutumları.....	23
2.5. Hipotez.....	25
<b>3. GEREÇ VE YÖNTEMLER</b> .....	26
3.1. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	26



3.2. Araştırmanın Tipi.....	26
3.3. Araştırmanın Yapılacağı Bölge/Yerin Tanıtılması.....	27
3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	27
3.5. Araştırmanın Etik Yönü.....	27
3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri.....	28
3.7. Veri Toplama Araçları.....	28
3.7.1. Diyabetli Adölesanı Tanıtıcı Bilgi Formu.....	28
3.7.2. İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği.....	29
3.7.3. Ana-Baba Tutumları Ölçeği.....	29
3.7.4. Metabolik Kontrol Sonuçları Formu.....	30
3.8. Araştırmanın Ön Uygulaması.....	31
3.9. Veri Toplama Yöntemi.....	31
3.10. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistiksel Analizler.....	31
3.11. Süre ve Olanaklar.....	32
<b>4. BULGULAR.....</b>	<b>34</b>
4.1. T1DM'lu Adölesanların ve Ailesinin Sosyo-Demografik Özelliklerine İlişkin Tanıtıcı Bilgiler.....	34
4.2. T1DM'lu Adölesanların Diyabetli Olmakla ve Kronik Komplikasyonlar ile İlgili Özelliklerine ve Metabolik Kontrol Sonuçlarına İlişkin Bilgiler.....	37
4.3. T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı Türü Değişkenine, Denetim Odağı Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarına ve Anne-Baba Tutum Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarına İlişkin Bilgiler.....	40
4.4. T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı ve Anne-Baba Tutumu ile Tip 1 Diyabet Yönetimine İlişkin Bulgular.....	41
<b>5. TARTIŞMA.....</b>	<b>46</b>
5.1. T1DM'lu Adölesanların ve Ailesinin Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Tanıtıcı Bilgilerin İncelenmesi.....	46
5.2. T1DM'lu Adölesanların Diyabetli Olmakla ve Kronik Komplikasyonlar ile İlgili Özelliklerine ve Metabolik Kontrol Sonuçlarına İlişkin Bilgilerin İncelenmesi	49
5.3. T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı Türü Değişkenine, Denetim Odağı Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarına ve Anne-Baba Tutum Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarına İlişkin Bilgilerin İncelenmesi.....	53
5.4. T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı ve Anne-Baba Tutumu ile Tip 1 Diyabet Yönetimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi.....	54

<b>6. SONUÇLAR.....</b>	<b>59</b>
<b>7. KAYNAKLAR.....</b>	<b>61</b>
<b>8. ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>69</b>

#### **EKLER**

Ek-1. Diyabetli Adölesanı Tanıtıcı Bilgi Formu

Ek-2. İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği

Ek-3. Ana-Baba Tutumları Ölçeği

Ek-4. Metabolik Kontrol Sonuçları Formu

Ek-5. Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Tıbbi Etik Kurulu İzin Yazısı

Ek-6. Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi İzin Yazısı

Ek-7. Pamukkale Üniversitesi Hastanesi İzin Yazısı

Ek-8. İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği Kullanma İzni

**ŞEKİLLER DİZİNİ**

	<b>Sayfa</b>
<b>Şekil 3.1</b> Araştırmanın zaman çizelgesi.....	33



## TABLOLAR DİZİNİ

	Sayfa
<b>Tablo 2.1</b> Diyabet tanı kriterleri (ADA 2015).....	6
<b>Tablo 2.2</b> Diyabette riskli grup tanı kriterleri (ADA 2015).....	7
<b>Tablo 2.3</b> Çocuk ve adölesanlarda glisemik kontrol hedefleri (ADA 2010).....	13
<b>Tablo 3.1</b> Anne-baba tutumlarının alt boyutları, soru sayısı ve soru numaraları.....	30
<b>Tablo 3.2</b> Bağımlı değişkenlerin dağılım özellikleri.....	31
<b>Tablo 4.1</b> T1DM'lu adölesanların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları..	35
<b>Tablo 4.2</b> Anne ve babaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımları.....	36
<b>Tablo 4.3</b> T1DM'lu adölesanların diyabetli olmakla ilgili özelliklerine göre dağılımı.	38
<b>Tablo 4.4</b> T1DM'lu adölesanların metabolik kontrol sonuçları ile ilgili özelliklerine göre dağılımı.....	39
<b>Tablo 4.5</b> T1DM'lu adölesanların VKİ persentil değerleri ile ilgili özelliklerine göre dağılımı.....	39
<b>Tablo 4.6</b> T1DM'lu adölesanların denetim odağı türü değişkenine göre dağılımı...	40
<b>Tablo 4.7</b> T1DM'lu adölesanların denetim odağı ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının dağılımı.....	40
<b>Tablo 4.8</b> T1DM'lu adölesanların anne-baba tutum ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının dağılımı.....	41
<b>Tablo 4.9</b> T1DM'lu adölesanların aile ilişkileri denetim odağı boyutu ile diyabetin metabolik kontrolü arasındaki korelasyon.....	42
<b>Tablo 4.10</b> T1DM'lu adölesanların kader denetim odağı boyutu ile diyabetin metabolik kontrolü arasındaki korelasyon.....	42
<b>Tablo 4.11</b> T1DM'lu adölesanların toplam denetim odağı puanları ile diyabetin metabolik kontrolü arasındaki korelasyon.....	43
<b>Tablo 4.12</b> T1DM'lu adölesanların içten denetimli ve dıştan denetimli olma durumlarına göre AKŞ ve HbA1c düzeylerinin dağılımı.....	44
<b>Tablo 4.13</b> T1DM'lu adölesanların demokratik anne-baba tutumu ile diyabetin metabolik kontrolü arasındaki korelasyon.....	44
<b>Tablo 4.14</b> T1DM'lu adölesanların koruyucu-istekçi anne-baba tutumu ile diyabetin metabolik kontrolü arasındaki korelasyon.....	45
<b>Tablo 4.15</b> T1DM'lu adölesanların otoriter anne-baba tutumu ile diyabetin metabolik kontrolü arasındaki korelasyon.....	45

**SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ**

ADA .....	American Diabetes Association
AIDS .....	Acquired Immune Deficiency Syndrome
AKŞ .....	Açlık Kan Şekeri
APG .....	Açlık Plazma Glikozu
CDC .....	Centers for Disease Control and Prevention
DCCT.....	The Diabetes Control and Complications Trial Research Group
DM .....	Diabetes Mellitus
HbA1c .....	Glikozillenmiş Hemoglobin A1c
HIV .....	Human Immune Deficiency Virüs
IDF .....	International Diabetes Federation
KOAH .....	Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı
OGTT .....	Oral Glikoz Tolerans Testi
T1DM .....	Tip 1 Diabetes Mellitus
THSK .....	Türkiye Halk Sağlığı Kurumu
TKŞ .....	Tokluk Kan Şekeri
VKI .....	Vücut Kitle İndeksi

## 1.GİRİŞ

Diabetes mellitus (DM); pankreastan salınan insülinin salgılanmasında ya da etkisinde yetersizlik ya da insülin molekülündeki yapısal bozukluklar sonucu gelişen; hiperglisemi ve glukagon yüksekliği ile karakterize; karbonhidrat, yağ ve protein metabolizmasındaki bozuklukla seyreden; akut metabolik ve kronik dejeneratif komplikasyonlara neden olabilen bir sendromdur (International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas 2013, American Diabetes Association (ADA) 2014, 2015).

Çocukluk çağıında en sık görülen diyabet tipi insülin üreten pankreas beta hücrelerinin otoimmün yıkımı sonucu gelişen Tip 1 diabetes mellitustur (T1DM) (Kliegman vd 2008, IDF Diabetes Atlas 2013). T1DM'lu kişilerin hayatta kalabilmesi ancak kandaki glikoz seviyelerini kontrol altına almak için yaptıkları insülin enjeksiyonlarıyla mümkündür (IDF Diabetes Atlas 2013, National Diabetes Statistics Report 2014).

Günümüzde diyabet, sıklığı ve yarattığı sorunlar nedeniyle tüm dünyada önemi gittikçe artan bir sağlık sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. 2013 yılı itibari ile dünyadaki diyabetli hasta sayısı 382 milyon iken bu sayının 2035 yılında %55 oranında artarak 592 milyona ulaşacağı öngörülmektedir. IDF'in Diyabet Altıncı Atlası'na göre dünya diyabet nüfusunun yaklaşık yarısı üç ülkede (Çin, Hindistan ve Amerika Birleşik Devletleri) yaşamaktadır. Bu atlastaki 2035 yılı tahminlerine göre Türkiye, diyabetli nüfus itibarı ile diyabetin dünyada en yüksek olacağı ilk 10 ülke arasına girecektir (IDF Diabetes Atlas 2013).

Dünya Sağlık Örgütü'nün (2014) verilerine göre diabetes mellitus, tüm dünyada ölüm nedenleri arasında iskemik kalp hastalığı, inme, alt solunum yolu infeksiyonları, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), diyare ile ilişkili hastalıklar, insan immün eksiklik virüsü/akiz immün eksiklik sendromu (human immune deficiency virüs/acquired immune deficiency syndrome, HIV/AIDS) ve solunum yolu kanserlerinden sonra 8. sırada yer almaktadır (WEB-3). IDF verilerine göre 2013 yılında tüm dünyada 5.1 milyon insanın diyabet ve komplikasyonları nedeniyle hayatını kaybettiği rapor edilmiştir.

İnsan sağlığını tehdit eden kronik bir hastalık olması yanında, diyabetin hem bireye hem de ülkelerin sağlık sistemlerine maliyeti oldukça yüksektir. Tüm dünyada diyabet ve ilişkili hastalıklar için harcanan para 2013 yılında 548 milyar Amerikan Doları olarak

belirlenmiştir. Dünya çapında sağlık harcamalarının yaklaşık %11'i diyabet için ayrılmıştır (IDF Diabetes Atlas 2013).

Diabetes mellituslu hastaların %5-10'u tip 1 diabetes mellitustur ve bu sayı gittikçe artmaktadır (ADA 2014). International Diabetes Federation (2015) verilerine göre tüm dünyada 15 yaş altı yaklaşık 542.000, ülkemizde ise 9.500 çocuğun T1DM ile yaşadığı ve her yıl dünyada 86.000 yeni T1DM tanısının olduğu belirtilmektedir. Ülkemizde T1DM insidansı ile ilgili ulusal ölçekte yayınlanmış bir çalışma bulunmamaktadır. IDF Diyabet Atlası 2013'de Türkiye'de T1DM insidansı ile ilgili veri bulunmamakla birlikte, 2009 yılında yayımlanan Atlas'ta Türkiye'de 15 yaş altı T1DM insidansı 3.2/100.000 çocuk/yıl olarak belirtilmiştir (IDF Diabetes Atlas 2009).

Bir kronik hastalık olan T1DM'lu adölesanların gelişimsel görevler ve rol geçişleri ile ilgili olarak, sağlık durumlarındaki bireysel farklılıklardan kaynaklanan problemler ihmal edilen bir konudur. Kronik hastalıkların ergenin yaşına özgü gelişimsel görevlerle nasıl bütünleştiğine ilişkin bilgilerin az oluşu bu araştırmaya zemin hazırlamaktadır.

Özellikle çocukluk ve ergenlik döneminde, bireyler pek çok fizyolojik ve psikolojik değişimlerle karşı karşıyadır. Bu durumlara kronik hastalığın eklenmesi onların sosyal ve psikolojik gelişimlerini engelleyebilmekte ya da çeşitli sorunların ortaya çıkmasına neden olabilmektedir. Hastaneye yatan çocukların bazı kişilik özelliklerinin gelişiminde aksaklıklar olabilir. Denetim odağı da bu kişilik özellikleri arasındadır. Denetim odağı kavramı bireyin tepkilerinin yorumuna ilişkin bilgi sağlayan bir yapıdır (Gültekin ve Baran 2005).

Bireyin kabiliyetine olan inancın altını çizen denetim odağı kavramı ilk kez Rotter (1966) tarafından öne sürülmüştür. Rotter geliştirmiş olduğu boyutun bir ucuna içten denetimlilik (internal locus of control) ve diğer ucuna da dıştan denetimlilik (external locus of control) adını vermiştir (Rotter 1966, Cüceloğlu 2004). Gerek akut, gerekse kronik hastalıklar çocuğu etkileyen birer travmadır ve çocuğun içten ya da dıştan denetimli olması, hastalığın çocuk tarafından yorumlanmasında ve kabullenilmesinde farklılıklara neden olabilmektedir (Gültekin ve Baran 2005).

Sağlık denetim odağı, özellikle iç denetim odağı bireylerin kendi sağlıklarını yönetme ve doğru sağlık davranışları geliştirme açısından en önemli güç kaynağıdır (Tabak ve Akköse 2006).

Yapılan çalışmalarda; içten denetimli kişilerin sağlıklarına daha fazla önem verdikleri ve koruyucu sağlık uygulamalarına ilişkin daha fazla sorumluluk aldıkları gösterilmiş, iç denetim odağında yükselmeler görüldükçe sağlıkla ilgili olumlu tutum gösterme davranışlarının da arttığı sonucuna ulaşılmıştır (Knecht vd 1999, Steptoe ve Wardle 2001, Tabak ve Akköse 2006, Hekimoğlu ve Şensoy 2014).

Araştırmalar bir kronik hastalık olan diyabetin yönetimi ve denetim odağı inancı arasındaki ilişkiyi de destekler niteliktedir (Bennett-Murphy vd 1997). Nabors vd'nin (2010) denetim odağı ve HbA1c düzeyleri arasındaki ilişkiyi incelendiği çalışmasında; özellikle iç denetim odağı puanları yüksek olan ocuklarda HbA1c değerinin daha düşük (iyi) olduğu gözlenmiştir. Sağlıkla ilgili olumsuz tutumları olan ve iç denetim odağı puanları düşük olanların ise HbA1c değerlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Morowatisharifabad vd (2010) 120 diyabetli ile İnan'da yaptıkları çalışmada, diyabet rejimlerine uyum ile iten denetimlilik arasında pozitif ilişki saptarken, diyabet rejimlerine uyum ile kaderci (şans) denetim odağı arasında negatif ilişki saptamışlardır.

Bireyin denetim odağının iki ucundan birine yönelmesinde özellikle ebeveyn tutumlarının etkili olduğu, bireyin ebeveyn tutumlarından etkilenecek denetim odağının şekil değiştirebildiği bulunmuştur (Yeşilyaprak 1988).

Yapılan çalışmalarda; aile işlevlerini sağlıklı olarak yerine getirmenin, çocuğa ilgi ve şefkat göstermenin, amaçlarına ulaşmasında onu desteklemenin, tutarlı disiplin göstermenin içten denetimli kişilik yapısını geliştirdiği gösterilmiştir. Bunun aksine tutarsız, aşırı koruyucu, baskıcı ve otoriter tutumun, fiziksel ve duygusal cezalandırmanın dıştan denetimli kişilik yapısını oluşturduğu belirlenmiştir (Katkovsky vd 1967, Davis ve Phares 1969, Yeşilyaprak 1993, akar ve Kulaksızıoğlu 1997, Alisinanoğlu 2003, Doğan zcan 2004, Doğan ve Ceyhan 2008).

Adölesan döneminde T1DM'lu çocuğu olan ebeveynlerin hastalığın yönetimine ilişkin sorun yaşadıkları ve kötü metabolik kontrol ile ilgili endişelerinin olduğu bilinmektedir (Carroll and Marrero 2006).

Marshall vd (2009) T1DM'lu çocuklar ve anneleri ile yaptıkları çalışmada çocuğun bağımsızlığını kazanmaya ve kendi bakımının kontrolünü üstlenmeye başladığı adölesan döneminin adölesan-ebeveyn arasında çatışma yaşanmasına sebep olduğunu göstermişlerdir. Bu çalışmada anneler tip 1 diyabetin yönetiminin bozulacağından korktukları için adölesanın sosyal aktivitelere katılmalarına izin vermek istemediklerini ifade etmişlerdir.

Metabolik kontrolünün istendik düzeyde olabilmesi, adölesanın gelişimsel görevlerini yerine getirebilmesi ve bu stresli dönemin adölesan ve ebeveynleri için en az stresle geçmesi için ebeveynlerin sağlayacağı destek ve adlesanlarla kuracağı olumlu ilişkiler son derece önemlidir (Duke vd 2008, Wysocki 2002). Suçlayıcı ve öfkeli tavırlar yerine daha sıcak, olumlu, kabullenici tutum içinde olan ve amaçlarını ve beklentilerini birbirlerine açıkça ifade eden T1DM'lu adölesanlar ve ebeveynleri bu dönemi daha az sorun yaşayarak geçirmektedirler (Wysocki 2002).



Baykara vd (2012) çalışmalarında diabetes mellitusta hastalık süreci, kötü metabolik kontrol ve uzamış hastalık süresinin annelerin tutumları ve aile ilişkileri üzerinde olumsuz etkilerinin olabileceğini göstermişlerdir. Bu çalışmada T1DM tanısı alan çocukların anneleri, sağlıklı kontrol grubu annelerine göre aşırı müdahaleci ve koruyucu anne tutumunu gösteren anlamlı yüksek puanlar almıştır.

Şahin vd (2015) T1DM tanılı ergenlerdeki ebeveyn tutumlarını belirlemeyi amaçladıkları çalışmalarında ebeveynlerin otoriter tutumu daha baskın olarak sergilediklerini bildirmişlerdir. Ebeveynlerin otoriter tutumu daha fazla kullanmaları, diyabetle ilgili yoğun anksiyete yaşadıklarını ve onların metabolik kontrolü sağlama çabalarını akla getirmektedir.

Demokratik olmayan anne-baba tutumu sonucunda T1DM'un metabolik kontrolünde sorunlar ortaya çıkabilir. Aşırı müdahaleci ve koruyucu anne tutumunun neden olduğu çatışmalar, sağlık sorununun yönetimindeki bireysel sorumlulukları olumsuz etkileyebilir. Demokratik olmayan, ilişkide eşitliğe izin vermeyen anne tutumu sağlık sorununun yönetiminde T1DM'lu hastanın yeterince tedavi sorumluluğunu almamasına yol açabilir. Bunun yanı sıra enjeksiyonların uygulanması, kan şekerinin izlenmesi ve diyetle uyum konusunda da sorunlar oluşturabilir (Baykara vd 2012).

Ergenlik sağlık davranışlarının oluşmasında kritik ve önemli bir dönemdir. Tüm dünyada ergenlik konusunda birçok araştırmanın yapılması bu dönemin toplum hayatında çok önemli bir yere sahip olduğunu göstermektedir.

## **1.1. Amaç**

Bu araştırmanın amacı; T1DM'lu adölesanların denetim odağı düzeyi ve anne-baba tutumlarını belirlemek, adölesanların denetim odağı düzeyinin ve anne-baba tutumlarının T1DM yönetimine etkisini değerlendirmektir.

## 2. KURAMSAL BİLGİLER VE LİTERATÜR TARAMASI

### 2.1.Adölesan Dönemi

Adölesan sözcüğü Batı literatüründeki “adolescent” karşılığı olarak kullanılmıştır. Latince büyüme, olgunlaşmak anlamında kullanılan “adolescere” fiilinin kökünden gelmekte olan bu sözcük, yapısı gereği bir durumu değil, bir süreci belirtmektedir (Yavuzer 2007).

Literatüre bakıldığında adölesan dönemi çeşitli şekillerde tanımlanmaktadır. Ergenlik; biyolojik, psikolojik, zihinsel ve sosyal açıdan gelişimin olduğu çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemidir (Nar 2006, Yavuzer 2007).

BM Çocuk Hakları Komitesi 2003 yılında, “Çocuk Haklarına dair Sözleşme bağlamında adölesan sağlığı ve gelişimi” üzerine dile getirdiği yorumunda ergenliği; “cinsel ve üreme açısından olgunlaşma dahil olmak üzere fiziksel, bilişsel ve sosyal açılardan hızlı değişimlerin damga vurduğu; yeni bilgileri ve becerileri gerektiren yeni sorumlulukların üstlenildiği; yetişkin davranış ve rollerine geçme kapasitesinin giderek güçlendiği bir dönem” olarak tanımlamıştır (WEB-1).

Ergenlik dönemi; aileden duygusal bağımsızlığın kazanılması, cinsiyete uygun sosyal rollerin geliştirilmesi, kendine özgü değerler sisteminin oluşturulması, toplumsal rollerin belirlenerek bunların gerçekleştirilmesine yönelik kararların oluşturulmasını gerektiren dönemdir (Yeşilyaprak 2012).

Bugün 10-24 yaş arası gençler dünya nüfusunun dörtte birini oluşturmaktadır. Türkiye’de Dünya Sağlık Örgütü’nün evrensel tanımı çerçevesinde, 10-24 yaş arası gençlik (genç insanlar), toplam nüfusun yaklaşık üçte birini (25 milyon) oluşturmaktadır. Ülkemizde 2050 yılına kadar gençlerin nüfus içerisinde oranı azalsa da, genç insanların nüfusu artmaya devam edecektir (WEB-2).

## 2.2. Diabetes Mellitus

### 2.2.1. Diabetes Mellitus'un Tanımı

Diabetes mellitus (DM); pankreastan insülin sekresyonunun yetersizliği veya insülin kullanımındaki bozukluk sonucu gelişen, hiperglisemi ile karakterize kronik bir hastalıktır. Pankreasın ürettiği insülin hormonu dolaşıma geçerek kandaki glikozun hücre içine girişini sağlar. Bu sayede kanda glikoz birikimi olmadan hücrelerin bu glikozu kullanmasını sağlar ve glikoz dengesi korunur. İnsülin eksikliği ya da etkisizliği, glikozun kan dolaşımında kalmasına ve vücutta birçok dokuda hasara ve yaşamı tehdit eden komplikasyonlara yol açan hiperglisemiye sebep olmaktadır (IDF 2015).

Tip 1 diabetes mellitus (T1DM) ; pankreas beta hücrelerinin çoğunlukla otoimmün hasarına bağlı olarak mutlak insülin eksikliği ile kendini gösteren, etyolojisi tam olarak bilinmeyen, çocuklarda ve genç erişkinlerde en sık rastlanan diyabet tipidir. Pankreasın insülin üretememesi sebebiyle de kişinin yaşamını devam ettirebilmesi dışarıdan insülin hormonu almasını zorunlu kılmaktadır (IDF 2015).

### 2.2.2. Diabetes Mellitus'un Tanısı

Diyabet veya prediyabet tanısı; açlık plazma glikozu (APG), 2 saatlik oral glikoz tolerans testi (OGTT) ve glikozillenmiş hemoglobin A1c (HbA1c) ölçümleri ile konur. Bir test ile tanı koymadan önce test mutlaka tekrarlanmalı veya diğer bir testle doğrulanmalıdır. İlk test tanı kriterlerinin üzerinde, ikinci test adı altında 3-6 ay sonra testin tekrarlanması önerilmektedir (Türkiye Halk Sağlığı Kurumu (THSK) 2014).

American Diabetes Association (ADA)'nın belirlediği diyabet tanı kriterleri Tablo 2.1'de ve diyabette riskli grup tanı kriterleri Tablo 2.2'de gösterilmiştir.

**Tablo 2.1** Diyabet Tanı Kriterleri (ADA 2015).

<b>Diyabet Tanı Kriterleri</b>	
HbA1C <sup>(1,2)</sup>	≥% 6,5
Açlık Plazma Glikozu (APG) <sup>(3)</sup>	≥ 126 mg/dL
Oral Glikoz Tolerans Testi (OGTT)'nde 2.saat plazma glikozu <sup>(4)</sup>	≥ 200 mg/dL
Rastlantısal Plazma Glikozu + Diyabet Semptomları <sup>(5)</sup>	≥ 200 mg/dL

(Aşağıdaki kriterlerden sadece biri için yeterlidir.)

1. Glikozun kanda yükselişi fazla miktardaki glikozun hemoglobine bağlanmasına sebep olur ve HbA1c oluşur. HbA1c testi önceki 3-4 aylık süreye ilişkin ortalama kan glikoz düzeyini gösterir.
2. HbA1C, ancak uluslararası standardize edilmiş yöntemlerle ölçüm yapıldığında tanı testi olarak kullanılabilir. HbA1c'nin açlık gerektirmemesi, akut hastalık ve stres durumlarında değişkenlik göstermemesi gibi avantajları olmakla birlikte; daha pahalı olması, plazma glikoz ölçümü kadar yaygın olmaması, kan kaybı, hemoliz, hemoglobinopati, anemi gibi nedenlerden etkilenmesi gibi dezavantajları da vardır.
3. Açlık plazma glikozu için en az 8 saat açlık gereklidir.
4. OGTT, 75 g oral glikoz alımı ile yapılmalıdır.
5. Rastlantısal plazma glikozu, diyabet semptomları varlığında gıda alımına bağlı olmaksızın günün herhangi bir saatinde ölçülebilir (ADA 2015).

**Tablo 2.2** Diyabette Riskli Grup Tanı Kriterleri (ADA 2015).

<b>Diyabette Riskli Grup Tanı Kriterleri</b>
Açlık Plazma Glikozu (APG) düzeyinin 100 mg/dL (5.6mmol/L) ile 125 mg/dL (6.9 mmol/L) arasında olması, 75 gram glikozlu OGTT testinde 2.saat plazma glikozu düzeyinin 140-199 mg/dL olması, HbA1c'nin %5.7-6.4 olması.

### **2.2.3. Diabetes Mellitus'un Etiyolojik Sınıflaması**

American Diabetes Association tarafından yapılan sınıflamaya göre etyolojik açıdan diyabet; 4 başlık altında gruplandırılmıştır.

- Tip 1 Diabetes Mellitus ( hücre yıkımı, çoğunlukla mutlak insülin eksikliği)
- Tip 2 Diabetes Mellitus (insulin direnci veya insülin salgı bozukluğu)
- Diğer Spesifik Tipler
  - Monogeneik Diyabet Sendromları (örn: yenidoğan diyabeti ve MODY)
  - Ekzokrin Pankreas Hastalıkları ( örn: kistik fibrozis)
  - İlaç ya da Kimyasallara Bağlı Diyabet (örn: HIV/AIDS tedavisi ve organ transplantasyonu sonrası tedaviler)
- Gestasyonel Diabetes Mellitus (Gebeliğin 2. ve 3. trimesterinde teşhis edilebilir) (ADA 2015).

### **2.2.4. Tip 1 Diabetes Mellitus'un Epidemiyolojisi**

International Diabetes Federation (2015) verilerine göre tüm dünyada 15 yaş altı yaklaşık 542.000, ülkemizde ise 9.500 çocuğun T1DM ile yaşadığı ve her yıl dünyada

86.000 yeni T1DM tanısının olduğu belirtilmektedir. T1DM'un en yüksek oranda görüldüğü ülkeler arasında Finlandiya, İsviçre ve Kuveyt yer almaktadır. Bazı Avrupa ülkeleri, Kuzey Amerika ülkelerinin bir kısmında ve Karayiplerde insüline erişim imkanı kısıtlı olduğundan dolayı T1DM'lu çocukların ortalama yaşam beklentisi düşmektedir.

### **2.2.5. Tip 1 Diabetes Mellitus'un Etiyolojisi**

Tip 1 diabetes mellitus'un etiolojisinde genetik, çevresel ve otoimmün faktörler önemli rol oynamaktadır (Conk vd 2013, Çavuşoğlu 2013, Neyzi ve Ertuğrul 2010, Törüner ve Büyükgönenç 2011, Wong 2003).

#### Genetik faktörler:

Tip 1 diabetes mellitus'ta ailesel yatkınlık vardır ancak kalıtsal geçiş yoktur (Törüner ve Büyükgönenç 2011). T1DM'li vakaların %85'inde ailede diyabet öyküsü bulunmamaktadır. Ancak; diyabet riski T1DM'nin kardeşinde %6, biri diyabetli tek yumurta ikizlerinin ikiz eşinde %30-50, çift yumurta ikizlerinde %6-10 dur. Babanın diyabetli olması durumunda çocukta risk (%5-6), annenin diyabetli olması durumuna (%2-3) göre daha yüksektir (Neyzi ve Ertuğrul 2010). Hastalığa kızlar ve erkeklerde eşit oranda rastlanır (Törüner ve Büyükgönenç 2011).

#### Otoimmünite:

Tip 1 diabetes mellitus'un ortaya çıkışında otoimmün olayı başlatan faktör (virüs, bakteri ya da kimyasal ajan) pankreas beta hücrelerini yavaş yavaş harap eder (insülitis). Zamanla insülin yanıtı azalır ve glikoz intoleransı oluşur. Bu dönemde açlık glikozu yükselmiş ancak diyabetin klinik belirtileri henüz ortaya çıkmamıştır. Pankreas beta hücre kütlelerinin %80'inin kaybıyla insülin sekresyonu azalır ve klinik diyabet gelişir (Conk vd 2013, Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Süregelen bir harabiyeti göstermesi itibariyle beta hücre disfonksiyonunun ortaya çıkmasından aylar hatta 10 yıl öncesinde bile adacık hücrelerine karşı gelişmiş antikolar saptanabilmektedir (Kliegman vd 2008).

#### Çevresel faktörler:

Günümüzde T1DM sıklığında gözlenen artışta viral enfeksiyonlar, beslenme, toksinler ve stres gibi çevresel etkilerin önemli rolünün olduğu bildirilmektedir (Conk vd

2013, Çavuşoğlu 2013, Neyzi ve Ertuğrul 2010, Törüner ve Büyükgönenç 2011, Wong 2003).

Yapılan çalışmalar çeşitli virüs enfeksiyonlarından (örn; kabakulak, Coxsackie B ve konjenital rubella) sonra diyabetin ortaya çıktığını belirlemiştir (Conk vd 2013, Çavuşoğlu 2013, Wong 2003). Ayrıca toksik kimyasal maddeler, önemli pankreas hastalıkları (örn; kistik fibrozis) ve obezite de diyabete neden olabilen faktörlerdir. Sebzelere ve et ürünlerine konulan katkı maddelerinden nitrat ve nitritler de T1DM için risk faktörüdür (Çavuşoğlu 2013).

Anne sütü ile beslenen bebeklerde diyabet gelişme insidansının düşük olduğu ve erken inek sütüne başlamanın diyabet oluşumunda otoimmün reaksiyonu başlatan bir tetikleyici olduğu bilinmektedir (Conk vd 2013, Neyzi ve Ertuğrul 2010, Wong 2003). İnek sütünün albumin ve beta-laktoglobülinine maruz kalmanın diyabetojenik etkisini gösteren çalışmalar vardır; ancak inek sütünden kaçınmanın T1DM gelişimini önlediği gösterilememiştir. Bu nedenle yeni çalışmalara ihtiyaç vardır (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Süt çocukluğunda D vitamini desteğinin daha sonraki çocukluk döneminde T1DM gelişimini önleyeceği, yine gebelikte alınan D vitamininin çocukta T1DM riskini azaltacağı yönünde yayınlar bulunmaktadır (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Anne-bebek kan uyumsuzluğu, preeklampsi, yenidoğanda solunum güçlüğü, sezaryen doğum, doğum ağırlığı, gebelik yaşı, ileri anne yaşı, yenidoğan enfeksiyonları gibi perinatal faktörlerin de T1DM gelişiminde etkili olduğunu gösteren çalışmalar vardır (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

T1DM'nin yaz döneminde daha az epidemiler yaparken kış ve sonbahar aylarında viral enfeksiyon sıklığındaki artışla ilişkili olarak epidemisi sıklığının daha yüksek olduğu gösterilmiştir (Conk vd 2013).

Psikolojik stresin de T1DM'nin ortaya çıkışında kolaylaştırıcı faktör olduğu ve özellikle erken yaşlarda oluşan stresin diyabet gelişimini etkileyebileceği bildirilmiştir (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

### **2.2.6. Tip 1 Diabetes Mellitus'ta Patogenez**

İnsülin temel olarak hücre içine glikozun girişini kolaylaştırarak karbonhidrat, protein ve yağ metabolizmasında görev alır. İnsülin yağ ve kas hücrelerinde glikozun hücre içine alınmasını karaciğer ve kas hücrelerinde glikozun depolanmasını sağlamaktadır. İnsülinin kimyasal bileşimi ve molekül yapısı hücre zarı üzerindeki reseptörlere uygun yapıdadır (Wong 2003).

İnsülin eksikliğinde glikoz hücre içine giremez ve kanda glikoz düzeyi yükselir (*hiperglisemi*). Normal şartlarda böbrek tübülleri glikozun tamamını reabsorbe

edebilirken, kan glikoz düzeyi renal eşik düzeyini (180 mg/ dL )aşınca böbrekler tüm glikozu reabsorbe edemez ve glikoz idrarla atılır (*glikozüri*). Atılan glikoz, ozmotik diüretik rolü oynar ve diyabetin önemli bir işareti olan aşırı miktarda sıvı kaybına yol açar (*poliüri*). İdrarın aşırı kaybı ise aşırı susamaya sebep olmaktadır (*polidipsi*). Bu durum potasyum gibi önemli temel elektrolitlerin azalmasıyla sonuçlanır (Wong 2003).

İnsülin yetersizliğinde glikozun hücre içine girişi yetersiz olduğu için proteinlerin glikoza dönüşmesi (*glikojenezis*) ve yağların yıkımı süreci başlar, hiperglisemi oluşur. Açlık mekanizmasının tetiklenmesi sonucu aşırı yeme (*polifaji*) gelişir (Wong 2003).

Yağların enerji olarak kullanılmasıyla kandaki serbest yağ asitlerinin düzeyi artar. Karaciğer serbest yağ asitlerini keton cisimciklerine (beta hidroksibitürik asit, asetoasetik asit ve aseton) çevirir. Artan keton idrar (*ketonüri*) ya da solunum yoluyla kompanse edilmeye çalışılır. Oluşan aşırı karbondioksit hiperventilasyonla atılmaya çalışılır (*kussmaul solunum*). Vücutta ketoasitlerin birikmesi (*ketonemi*), plazma pH'sının düşmesine ve ketoasidoza yol açar (Wong 2003).

Bu süreç sıvı kaybı, elektrolit dengesizliği, dehidratasyon, asidoz, koma ve hatta ölümlerle sonuçlanabilir. Bu sebeple diyabetik ketoasidoz erken tanınmalı ve hastalar erken tedaviye alınmalıdır (Wong 2003).

### **2.2.7. Tip 1 Diabetes Mellitus'ta Klinik Belirti ve Bulgular**

Tip 1 diabetes mellitus'un klinik gidişi akut başlangıç, kısmi iyileşme (balayı), şiddetlenme ve total diyabet evreleri olarak belirlenir. Poliüri, polidipsi, polifaji, kilo kaybı klasik semptomlar, günler, haftalar içinde gelişebilir. Genellikle bu süre bir aydan kısadır (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Klinik olarak dehidratasyon ve aşırı susama vardır. Diyabetli bu susamayı gidermek için çok fazla miktarda su alır ve bu da idrar miktarında artmaya sebep olur. Ayrıca birey hücresel açlık ve vücudun glikoz gereksinimine tepki olarak fazla miktarda yemek yer, enerji depolarının azalmasına bağlı olarak da halsizlik ve yorgunluk yaşar (Törüner ve Büyükgönenç 2011).

Bazen ilk dikkati çeken bulgu idrar kontrolünü kazanmış bir çocukta enürezis görülmesidir. Ergenlik dönemindeki kız çocuklarında piyojenik deri enfeksiyonları ve moniliyazise bağlı vajinit tanıya eşlik edebilir (Conk vd 2013, Neyzi ve Ertuğrul 2010, Törüner ve Büyükgönenç 2011).

### 2.2.8. Tip 1 Diabetes Mellitus Bakımı ve Tedavisi

Diyabet tedavisinde amaç hiperglisemi, ketoasidoz ve hipoglisemi ataklarını engellemek, normal büyüme-gelişmeyi sağlamak, ruh sağlığını korumak, birlikte bulunan otoimmün hastalıkları erken belirlemek ve kronik komplikasyonları engellemektir. Bunun için de iyi bir metabolik kontrol sağlamak gerekir. İyi bir metabolik kontrol sağlamak, ergen ve ailesine diyabeti kendi kendilerine yönetebilme yeteneğini kazandıracak kapsamlı ve sürekli bir eğitim ile mümkündür (Bundak 2011).

Diyabetli çocuğun tedavi ve bakımı multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Başarılı yönetim aile, çocuk ve sağlık bakımı ekibinin birlikte çabalarına bağlıdır. Tedavi ve bakım pediatrik endokrinoloji uzmanı, diyabet eğitim hemşiresi, diyetisyen ve psikologdan oluşan bir ekip tarafından yürütülmelidir. Ayrıca çocuğun öğretmeni, okul doktoru da hastalık hakkında bilgilendirilmelidir (Neyzi ve Ertuğrul 2010, Wong 2003).

Bakımın koordinasyonunda, ailenin eğitimi ve diyabetlinin günlük gereksinimini gidermek için gerekli becerinin kazanılmasında hemşire temel rol oynar. Ergen ve ailenin kendi yöneticisi olabilmesi için öğrenme sürecinde aktif rol oynamaları gereklidir (İnal ve Erdim 2005).

Hasta ve ailesine verilecek olan diyabet eğitim programı çocuğun yaşı, ilgisi ve ailenin sosyo-kültürel durumu dikkate alınarak düzenlenmelidir. Hastalığın tanısı konulduktan sonraki ilk günlerde tanının getirdiği üzüntü ve tedirginlik hasta ve ailesinin bilgidan yararlanmasını güçleştirir. Bu sebeple başlangıçta eğitim sınırlı tutulmalı ve öncelikle çocuk ve ailenin soruları yanıtlanmalıdır. Daha sonra diyabet tedavisi ve izlemi hakkında eğitim verilmelidir (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Diyabet yönetimi konusunda tüm bakım vericiler diyabet eğitime alınmalı, insülin enjeksiyonlarının yapılışı, evde kan şekeri izlemi ve diyabetin akut komplikasyonlarını yönetebilmeyi öğrenmelidir. Bu aşamada bazı eğitim kitaplarının kullanımı yararlı olabilir. Ergenlere diyabet yönetimiyle ilgili çoğu uygulama öğretilebilir. Ancak yine de; ebeveynlerin aşırı otoriter bir tutum sergilemeden hastalığın izlem ve tedavisinde yer alması gerekir. 12 yaşından küçük çocukların ince motor kontrolünün yetersiz olması ve doğru dozun önemini tam olarak anlayamamaları sebebiyle, yetişkin gözetimi olmadan insülin uygulamaları doğru değildir (Hay vd 2014).



*Ergen ve ailesine diyabeti yönetebilme yeteneğinin kazandırılması için aşağıdaki konularda eğitim vermek gerekir.*

- İnsülin uygulaması:

1980'li yıllarda Amerika'da başlatılan DCCT (The Diabetes Control and Complications Trial Research Group) çalışmasının sonuçları 1993 yılında yayınlandığında yoğun insülin tedavisinin daha iyi metabolik kontrol sağladığı ve uzun süreli komplikasyonları önlediği hatta erken yakalanılan komplikasyonları geriletği gösterildi (DCCT 1993). Diyabetin kronik komplikasyonlarını kötü glisemik kontrolle ilişkilendiren en güçlü kanıt olan bu araştırma 7 ila 10 yıllık bir dönem süresince tip 1 diyabetli 1441 hastanın izlenmesini içermektedir. Çalışma yoğun insülin tedavisi ile kan glikozunu normale yakın düzeye getirmenin retinopati, nefropati ve nöropatiyi önleyebileceği ya da geciktirebileceğini göstermiştir (Gardner ve Shoback 2009).

İnsülin T1DM tedavisinin temel ögesidir. İnsülinin glikozun hücre için taşınması, özellikle karaciğerde glikozun fizyolojik üretiminin azaltılması ve keton üretiminin durdurulması gibi önemli işlevleri bulunmaktadır (Neyzi ve Ertuğrul 2010, Hay vd 2013).

Günümüzde sığır veya domuzdan elde edilen konvansiyonel insülinler yerine immünijenitesi daha düşük ve daha az antikor oluşumuna neden olan insan insülinleri ve insülin analogları kullanılmaktadır (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Keton yokluğunda hasta genellikle insüline daha hassastır ve toplam 0,25-0,5 ü/kg/gün deri altı insülin yeterli olabilir. Ketonemi varlığında, daha fazla keton üretilmemesi için genellikle 24 saatte toplam 0,5-1 ü/kg insülin gerekmektedir (Hay vd 2013). Stres, enfeksiyon ve hastalık gibi durumlar insülin gereksinimini artırabilir ya da azaltabilir. Büyüme ve puberte döneminde, menstruasyon zamanlarında insülin gereksinimi artar. Günde iki ya da üç insülin enjeksiyonu uygulanır. Örneğin, kısa etkili insülinle (regüler), orta etkili insülin (NPH) ya da uzun etkili insülin (Humulin, Lantus) kahvaltılı ve akşam yemeğinden önce yapılır (Törüner ve Büyükgönenç 2011).

İnsülin tedavisinde standart veriliş yolu subkutan yoldur. İnsülin uygulamasında tek kullanımlık insülin enjektörleri, cilt altına yüksek basınç altında insülin veren jet enjektörler, insülin kalemleri ve insülin pompası kullanılmaktadır (Conk vd 2013).

Yapay pankreası hedefleyen insülin pompası tedavisinin kullanımı 10 yaşın üzerindeki çocuklarda uygundur (Conk vd 2013). İnsülin pompası kemer üzerine takılan elektromekanik bir alettir. Abdomende ya da bacakta subkutan dokuya yerleştirilir, üstü bantla kapatılır. İnsülin pompasının kuru tutulması önemli olduğundan çocuk banyo yaparken ve yüzerken pompa çıkarılmalı, ancak bu süre 1 saati aşmamalıdır (Törüner ve Büyükgönenç 2011).

- Evde kan şekeri izlemi:

Diyabette evde kan glikozunun izlenmesi; metabolizmanın daha iyi kontrol edilmesi ve kronik komplikasyonların azaltılmasında etkili olmaktadır. Ayrıca; kan glikoz düzeyini kontrol etmenin hastanın metabolik kontrolde ne kadar başarılı olduğunu anlaması, kendine güveni ve benlik saygısının artırması gibi yararları da vardır (Çavuşoğlu 2013).

Kan glikozunun ölçüm sıklığı ile glisemik kontrol arasında olumlu ilişki olduğu bildirilmiştir. Genel olarak günde 3 kez insülin yapan çocuklar 3 kez, günde 4 kez insülin yapan çocuklar 4 kez kan glikozuna bakmalıdır (yemeklerden ve gece ara öğünden önce, gerekirse gece yarısı 03.00'de). Ayrıca spor yapmadan önce, spor sırasında, herhangi bir hastalık durumunda, hipoglisemiden şüphelenildiği zaman ve hipoglisemi tedavisinden sonra da kan glikozuna bakılması uygundur (Conk vd 2013). Çocuk ve adölesanlarda glisemik kontrol hedefleri Tablo 2.3' te verilmiştir.

**Tablo 2.3** Çocuk ve Adölesanlarda Glisemik Kontrol Hedefleri (ADA 2010).

Yaş	Açlık ve öğün öncesi (mg/dL)	Gece (mg/dL)	HbA1C (%)
Okul Öncesi Çocuklar (0-6 yaş)	100-180	110-200	7,5-8,5
İlkokul Çağındaki Çocuklar (6-12 yaş)	90-180	100-180	< 8
Adölesanlar (13-19 yaş)	90-130	90-150	< 7,5

- İdrar/kan keton izlemi:

İdrar ya da kan keton kontrolü kontrolsüz hiperglisemi, insülin yetersizliği, hastalık günlerinde ve ketoasidoz durumlarında yararlıdır (ISPAD *Guidelines* 2000). Kan glikoz düzeyi 300 mg/dL üzerinde ise keton ölçümü yapılmalıdır (Kliegman vd 2008).

- Kan glikoz değerlerinin ve insülin dozlarının kaydı:

Kan glikoz düzeyleri, glikoz düzeylerini etkileyen olaylar, uygulanan insülin miktarları, hipoglisemik olaylar ve keton pozitifliklerinin kaydı diyabetin kontrol durumunu değerlendirmede ve gerekli önlemlerin alınmasında yol gösterici olmaktadır. Ancak özellikle ergenler için kayıtların tutulmasında sorunlar yaşanmaktadır (Bundak 2011).

- Beslenme yönetimi:

Ergenlik çağında diyabet yönetimi sağlıklı büyümeyi sağlayacak ve şişmanlığı engelleyecek enerji alımını sağlamalıdır. Günlük enerjinin %50-55'i karbonhidrat, %30-35'i yağ ve %10-15'i proteinlerden oluşmalıdır. (Bundak 2011).

Kullanılan insülin rejimlerine göre öğünlerin içeriği ve sayısı değişmektedir. Diyabetlilerde genellikle öğün sayısı 3 ara 3 ana öğün şeklinde düzenlenir. Diyabetli çocuklara ve ailelere yaşa uygun kalori içeren beslenme örnekleri anlatılmalı, besin değişimleri hakkında bilgi verilmelidir. Çocuğun psikolojisi de göz önüne alınarak özel günlerde değişikliklere izin verilmelidir (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Son yıllarda hızlı ve uzun etkili insülinlerin kullanıma girmesiyle diyabetli kişide daha iyi glisemi kontrolü ve beslenmede görece serbestlik sağlanabilmektedir. Böylece alınan karbonhidrat miktarına göre insülin/karbonhidrat oranı hesaplanarak öğünlerde verilecek insülin dozları ayarlanabilmektedir (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

- Spor-egzersiz:

Fiziksel aktivite insüline hassasiyeti artırarak kan şekerini etkiler. Bu etki egzersiz sırasında veya saatler sonrasında ortaya çıkabilir. Aktivite ile insülin dozu azaltılabilir, karbonhidrat alımı artırılabilir ya da her ikisi beraber yapılabilir (Rudolph vd. 2003).

Diyabetli çocuklarda egzersizin hiçbir çeşidi kısıtlanmaz. Aktivitenin tipi ve süresi her bir çocuğa özgü planlanmalıdır Tip 1 diyabetli çocuklar için voleybol, tenis, bisiklete binme, koşu ve yürüyüş gibi aktiviteler önerilebilir (Çavuşoğlu 2013).

## 2.2.9. Tip 1 Diyabetin Komplikasyonları

### ***I. Akut komplikasyonlar***

#### *Hipoglisemi*

Hipoglisemi kan şekerinin 60 mg/dl'nin altında olması olarak tanımlanır. Hipogliseminin sık görülen semptomları; açlık, halsizlik, güçsüzlük, terleme, alışılmadık bir zamanda sersemlik, baş ağrısı ve davranış değişiklikleridir. Düşük kan şekeri basit şekerler alınarak tedavi edilmezse, hipoglisemi bilinç kaybına ya da konvülsiyona neden olabilir. Birkaç saat tedavi edilmeyen hipoglisemi beyin hasarı ya da ölüme yol açabilir (Hay vd 2014).

Hipoglisemilerin önlenmesinde; günlük rutinlerdeki tutarlılık, doğru dozda insülin, düzenli kan şekeri izlemi, kontrollü atıştırma, hastanın ve ailenin uyumu ve iyi bir eğitim önemli faktörlerdir (Hay vd 2014).

Hafif hipoglisemide hastaya yaklaşık 120ml meyve suyu, şekerli soda ya da süt içirilir ve 10 dk beklenir. Eğer hala kan şekeri 60 mg/dL'nin altında ise sıvı tekrar verilir, kan şekeri 60 mg/dL'nin üzerinde ise katı gıdalar verilir. Bilinci açık olup ancak anlamsız davranışları olan kişilerdeki orta düzey hipoglisemilerde konsantre ticari glikoz tabletleri kullanılabilir (Hay vd 2014).

#### *Diyabetik ketoasidoz*

Diyabetik ketoasidozda kan glikoz düzeyi 180 mg/dL'nin üzerindedir ve karaciğer yağ asitlerini ketonlara çevirir. Ketoasidozun belirti ve bulguları; dehidratasyon, kilo kaybı, taşikardi, kulaklarda ve yanaklarda kızarıklık, kusmaull solunum, aseton kokusu, laterjiden komaya doğru giden bilinç bulanıklığı, hipotansiyon ve taşikardidir (Törüner ve Büyükgönenç 2011).

Tip 1 diyabetin akut metabolik komplikasyonu olan diyabetik ketoasidoz nedenleri; yanlış yada eksik insülin dozu, yanlış bölgeye insülin uygulanması ve hastalık, travma, cerrahi nedeniyle insülin ihtiyacının artmasıdır (Conk vd 2013, Çavuşoğlu 2013, Törüner ve Büyükgönenç 2011).

Diyabetik ketoasidoz acil müdahale gerektirir. Bu durumda tedavinin esaslarını erken dönemde sıvı ve elektrolit dengesinin sağlanması, intravenöz insülin infüzyonu ve eşlik eden hastalık durumlarının tedavisi oluşturur (THSK 2014).

## ***II. Kronik Komplikasyonlar***

### **Diyabetik retinopati**

Çocuk ve adölesan diyabetinde en sık görülen mikrovasküler komplikasyondur. Belirgin albuminüri, yüksek kolesterol ve trigliserid düzeyleri ile yüksek sistolik kan basıncı retinopati gelişiminde risk faktörleridir (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Kronik hiperglisemi, diyabetik retinopati oluşumu ve ilerlemesinde en önemli etkenlerden biridir. Diyabet Kontrol ve Komplikasyonları Çalışma Grubu'nun sonuçları ve deneysel çalışmalar iyi bir glikoz kontrolünün diyabetin komplikasyonlarını azaltıcı etkisinin olduğunu göstermiştir. HbA1c değerleri normalin üstünde olanlarda, normal olan olgulara göre retinopatinin 2,5 kat yüksek oranda görüldüğü bildirilmiştir (İnan 2014).

Diyabetik retinopati başlangıç döneminde belirti vermediği için bu belirtiler ortaya çıkmadan önce de düzenli göz kontrollerinin yapılması gerekir (Neyzi ve Ertuğrul 2010). ADA (2015) tip 1 diyabetli hastalarda tanıyı izleyen beşinci yıldan itibaren göz dibi değerlendirmesi yapılması ve daha sonra yılda bir retinopati taramasının tekrarlanması önermektedir.

### **Diyabetik nefropati**

Diyabetik nefropati ve son dönem böbrek yetersizliği T1DM'li genç erişkinlerde önde gelen ölüm sebeplerindedir. Böbrek hasarına neden olan başlıca risk faktörleri; genetik etkiler, hipertansiyon, yüksek lipid düzeyleri, kötü glisemik kontrol ve sigaradır. Diyabette renal tutulumun en erken belirtisi glomerüler filtrasyon hızı ve böbrek büyüklüğünde artıştır (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

ADA (2015) tüm diyabetli hastalara ve 5 yıl ve daha fazla süredir tip 1 diyabetli kişilere yılda en az 1 kez böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesini önermiştir.

### **Diyabetik nöropati**

Tip 1 diyabetli çocuk ve adölesanlarda nöropatinin klinik bulguları nadiren görülür. Diyabet süresinin yanı sıra yüksek HbA1c, hipertansiyon, hiperlipidemi, eklemlerde hareket kısıtlılığı ve sigara nöropati için risk faktörleridir (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Diyabetik nöropati, hastalarda postüral hipotansiyon, gastrointestinal bozukluklar, nörojenik mesane, cinsel iktidarsızlık ve özellikle alt ekstremitelerde ağrı, duyu kaybı ve kuvvetsizlik belirtileri ile kendini gösterir (Çavuşoğlu 2013).

ADA (2015) tip 1 diyabetli bireylerde tanıyı izleyen beşinci yıldan itibaren her yıl nöropati taramasının tekrarlanması önermektedir.

### Diyabetik ayak

Diabetes mellitusun iki temel komplikasyonu olan vasküler hasar ve nöropati sebebiyle oluşan diyabetik ayak, tüm dünyada en sık ayak amputasyonu sebebi olarak görülmektedir (Demir vd 2004).

Diyabetik ayak yarısının eğitimle ve basit önlemlerle önlenmesi, sorunun tedavisinden çok daha kolaydır. Bu nedenle hastalara ayak ve tırnak bakımı eğitimi verilmesi ve her poliklinik kontrolünde ayak muayenesi yapılması gereklidir. Bunun için de diyabet ekibi içinde ayak bakım teknikerlerinin (podolog) yer alması gerekmektedir (THSK 2014).

## **2.3. Tip 1 Diabetes Mellitus'un Etkileri**

### **2.3.1. Tip 1 Diabetes Mellitus'un Adölesan Üzerindeki Etkisi**

Kronik hastalık, normalden sapma veya bozukluk gösteren, sürekli, kalıcı yetersizlik bırakan, geriye dönüşü olmayan patolojik değişikliklere neden olan, hastanın rehabilitasyonu için özel eğitim gerektiren, uzun süre boyunca bakım, gözetim ve denetim gerektireceği beklenen durum olarak tanımlanmaktadır (Çavuşoğlu 2013).

Adölesan dönemi; kimlik geliştirme, fiziksel değişikliklere uyum, geleceğe ilişkin planlar yapma ve bağımsızlığın kazanılması ile karakterizedir. Gelişimsel bir kriz dönemi olan adölesan döneminde kronik hastalık tanısı almak, adölesan için kimliğini ve bağımsızlığını kaybetme, geleceğe ilişkin planların değişmesi anlamına gelmektedir (Çavuşoğlu 2013).

Diabetes mellitus çocukluk döneminin en sık görülen kronik hastalıklarından biridir (Çavuşoğlu 2013, Wong 2003, Törüner ve Büyükgönenç 2011). Aynı zamanda DM; fiziksel, psikolojik ve sosyal yaşamı tehdit eden ve yaşamın dengesini bozan ciddi bir sorundur (Çavuşoğlu 2013). Faulkner (2003) 69 adölesanla yaptığı çalışmada; T1DM'lu adölesanların yaşam kalitelerinin sağlıklı adölesanlara göre daha düşük olduğunu belirlemiştir.

T1DM'lu adölesanların yaşadıkları sorunlar; hastalığın yönetimi ile ilgili sorunlar, arkadaşlarla ilişkilerde yaşanan sorunlar, ebeveynlerle ilişkilerde yaşanan sorunlar, psikiyatrik ve davranışsal sorunlar ve yeme bozuklukları olarak sınıflandırılabilir.

### Hastalığın Yönetimi İle İlgili Sorunlar

Birçok T1DM'lu adölesan, bireysel özelliklerden etkilenen bağımsız olma isteği ya da diyabet yönetiminin sorumluluk gerektirmesi ve karmaşık olması gibi çeşitli faktörler nedeniyle diyabet yönetimine uyum sağlayamamaktadır (Nansel vd 2007).

T1DM'lu adölesanların yeni yaşam biçimlerinde diyabetli olmakla ilgili en yoğun duygularının sıkıntı, bıkkınlık ve kızgınlık duyguları olduğu saptanmıştır (Pendley vd 2002). Diğer taraftan, bazı adölesanlar ise gelecekle ilgili çok fazla endişe yaşadıklarından dolayı; kan glikozunu normal sınırlarda tutmak ve diyabetin komplikasyonlarını önlemek için tedavi programına titizlikle uymaya çalışırlar. Ancak, kan glikoz kontrolünde istenilen sonuca ulaşamayınca kendilerini engellenmiş hissederek öfke duyabilirler (Çavuşoğlu 2013).

T1DM tanısı aldıktan sonra hastalığın yönetiminde başarılı olan adölesanların hastalığa karşı olumlu duygular göstermesi ve uyumu beklenebilir. Pendley vd (2002)'nin çalışmasında çocukların bu yeni duruma alışabilmesi ve diyabet yönetiminde başarılı olabilmesinde; yaş, aile ve akran desteğinin önemli olduğu bildirilmektedir.

### Arkadaşlarla İlişkiler

Adölesan dönemde çocuklar yaşamlarının büyük bir kısmını arkadaşlarıyla geçirir ve arkadaş grubu ile kurulacak olumlu ilişkiler onlar için bir destek kaynağı olabilir. Bu destek duygusal destek olabileceği gibi daha az sıklıkla insülin enjeksiyonu ve kan glikoz testinin ölçülmesi gibi de olabilir (Bearman vd 2002).

Kronik hastalıklarda hastalığın tipi ve görünebilirliği adölesanın uyum sürecini büyük ölçüde etkiler. Ancak; diğer kronik hastalıklardan farklı olarak diyabet vücut bütünlüğünde dramatik değişikliklere yol açmadığı için akranların kabulünde daha az sorun yaratır (Çavuşoğlu 2013).

Akran kabulünün son derece önemli olduğu bu dönemde adölesanlar akranlarından farklı görünmemek için hastalığını arkadaşlarından gizleyebilirler. Hastalıklarını gizlemeye çalışan ergenler sıklıkla bu davranışları nedeniyle kendileri zarar görürler. Örneğin, 13 yaşında diyabetli bir adölesanın arkadaşlarının diyabet olduğunu öğrenmemesi için okulda insülin yapmaması ve ketoasidoza girmesi sık görülebilen sorunlardandır. Bunu önlemek için adölesanın benzer hastalığı olan akranları ile değil, benzer ilgi alanları olan sağlıklı akranları ile de uygun aktivitelere katılması desteklenmelidir (Çavuşoğlu 2013).

### Ebeveynlerle İlişkiler

Ebeveynler için kronik bir hastalıkla baş etmek oldukça zor bir deneyimdir. (Törüner ve Büyükgönelç 2011). Ebeveynleri ile yaşayan çocuk veya adölesana T1DM tanısının konulması, aile hazır olmadığı için sarsıcı etki yapar (Görpe 2008). Ailenin hastalığı kabullenebilmesi için zamana ve desteğe ihtiyacı vardır (Çavuşoğlu 2013). Ebeveynin çocuklarının hastalığının kronik olduğunu kabul etmeleri haftalar aylar sürebilir. Çalışmalar aile ve çocuğun tanıyı takip eden birinci sene içinde diyabeti kabul ettikleri, yeni duruma alıştıklarını göstermiştir (Görpe 2008). Bazı ebeveynler hastalığı inkâr ederken, bazıları ise hastalığın yönetimini öğrenmeye çalışır (Çavuşoğlu 2013).

### Psikiyatrik, Davranışsal Sorunlar ve Yeme Bozuklukları

Adölesan; hastalık sebebiyle akranlarından farklı olması ve yaşam tarzındaki değişimler sebebiyle hastalığını inkâr etme, enjeksiyonları reddetme, diyetine uymama gibi bazı depresyon belirtileri gösterebilir. Kronik hastalığı olan adölesanların bakım gereksinimlerini belirlemek için yapılan bir çalışmada; adölesanlarda yorgunluk, can sıkıntısı, uyku bozuklukları gibi depresyona eşlik eden bulgulara rastlanmıştır (Çavuşoğlu 2013).

T1DM'lu adölesanlarda en sık görülen sorunlardan biri de yeme bozukluklarıdır. Özellikle bulimia nevroza ve az yeme gibi sorunlar görülmesine karşın, bazen de kilo kaybetmek amacıyla adölesanlarda aşırı egzersiz yapma, kendi kendine kusmayı aktive etme, müşil kullanma ve insülin dozunu atlama eğilimleri görülebilmektedir. T1DM'lu adölesanlar arasında yeme bozukluklarının oranı diyabetik olmayan yaşlıtlarına göre %8 ve % 30 arasında prevalansla ve kızlarda erkeklerden daha sık görülmektedir. Aynı zamanda yeme bozukluğu T1DM'lu adölesanlarda, daha erken yaşta diyabetlilere göre daha sık görülmektedir. Yeme bozukluklarının görülmesi, kötü metabolik kontrol sebebiyle retinopati, nefropati ve nöropati gibi diyabetin uzun dönem komplikasyonlarının gelişimine de sebep olabilmektedir (Kakleas vd 2009).

### **2.3.2. Tip 1 Diabetes Mellitus'un Aile Üzerindeki Etkisi**

Kronik hastalık hem birey hem de aile sisteminin uyum yapmasını ve sürekli başa çıkma tepkilerini kullanmasını gerektiren bir stresördür. Çünkü; çocuğa kronik hastalık tanısı konmasıyla birlikte aile yaşamı ekonomik, sosyal, duygusal, davranışsal ve bilişsel yönlerden etkilenir (Çavuşoğlu 2013).



Karakavak ve Çırak (2006) yaptıkları çalışmada annelerin, çocuklarının kronik hastalığa sahip olduklarını öğrendiklerinde, ilk önce, şok, şaşkınlık, hayal kırıklığı, reddetme, çaresizlik, korku, bunalım, hastalığın gidişatına ve sonucuna ilişkin belirsizlik, Allah'a kızgınlık gibi duyguları yaşadıkları saptanmıştır. Daha sonra ise, dinsel inançlar doğrultusunda hareket ederek, geleceğe umutla bakabilmek amacıyla, bu durumu iyimser yorumladıkları, kendi durumlarını, diğer benzer problemleri olan aileler ile kıyaslamaları sonucunda, kendi durumlarına ilişkin algılarını olumlu yönde değiştirdikleri görülmüştür.

Ailenin hastalığın tanı konduğu sıradaki kaygı düzeyinin, tanıdan bir süre sonraki kaygı düzeyinden anlamlı düzeyde yüksek olduğu vurgulanmaktadır (Er 2006).

Ebeveynler, yaşadıkları endişeler nedeniyle adölesana karşı aşırı suçlayıcı, aşırı kollayıcı ve aşırı müdahaleci tavırlar gösterebilirler. T1DM'lu adölesanlar ve ebeveynleri ile yapılan çalışmada; birçok adölesan diyabetin uzun dönem komplikasyonları ve adölesan dönemine ilişkin aktivitelerin (örn: araç kullanma) annelerinde endişeye neden olduğunu ve bu endişelerin annelerinde çok fazla soru sorma, emirler verme, azarlama, bağırma şeklinde kendini gösterdiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca aynı çalışmada adölesanlar, hastalığın yönetiminde meydana gelen aksaklıklar nedeniyle annelerinin onları bazen haksız yere suçladıklarını ifade etmişlerdir (Weinger 2001).

## **2.4. Denetim Odağı**

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda, 'denetim odağı' kişilik özelliği olarak ele alınmış ve bu özelliğin birçok farklı değişkenle ilişkisi ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır.

### **2.4.1. Denetim Odağı Kavramı**

Kişilik; "Bütün bedensel özelliklerin, içgüdülerin, dürtülerin, eğilimlerin, kazanılmış deneyimlerin, bir insanın çevresine uyum sağlamak amacıyla yaptığı davranışların ve bireysel farklılığa dayanan duyguların, düşüncelerin, becerilerin, yeteneklerin, alışkanlıkların oluşturduğu işlevsel bir bütündür." (Köknel 2005).

Denetim odağı, sosyal öğrenme kuramı ile öğrenme ilkelerine dayanarak kişiliğin oluşumuna açıklık getirmeye çalışan Julian B.Rotter tarafından 1966 yılında tanımlanmıştır (Rotter 1966).

Denetim odağı, sosyal psikolojide hayatta meydana gelen olayların kişinin davranışlarına bağlı olup olmadığının çerçevesini kavramsal olarak çizen en popüler yapılardan biridir (Özel 2009).

Julian Rotter, kişilerin kendi yaşamlarını denetleyebilme güçleri bakımından birbirlerinden farklılıklar gösterdiklerini gözlemiştir. İnsanın kendi yaşamını denetleyebilmesi ne demektir? Birey yapmak istediği davranış için gerekli gücü kendinde görüyor mu, yoksa bir başkasının iznini mi alması gerekiyor? Rotter geliştirmiş olduğu boyutun bir ucuna içten denetimlilik (internal locus of control) ve diğer ucuna da dıştan denetimlilik (external locus of control) adını vermiştir (Cüceloğlu 2004).

Rotter'a (1966) göre, bireyler sosyal gelişim süreci içinde ödül ve ceza konusunda iki tür eğilim gösterirler. Bunlardan ilki; ödül ve cezaların kişinin kendisi dışındaki başka güçlerce uygulandığı, yönetildiği ya da denetlendiği, diğeri ise; ödül ve cezaların büyük ölçüde kişinin kendi eseri olduğudur. Bu durumda, ödüllere ulaşip cezalardan kaçınmada kişisel çabaların etkili olup olmayacağı da bu eğilimlerin bir sonucudur.

Rotter, denetim odağı teorisinde kişilerin kendi yaşamlarını denetleyebilme güçleri bakımından birbirlerinden farklılaştıklarını gözlemiştir. İçten denetimlilik ucuna yakın olan kişi, çevresinin kendi denetimi altında olduğuna ve isterse yaşamını istediği yöne çevirebileceğine inanırken; dıştan denetimlilik ucuna yakın olan kişi ise çevresinde olup bitenleri kendisinin aciz olduğuna ve yaşamı kaderin belirlediğine, bu konuda kendisinin elinden gelen bir şey olmadığına inanmaktadır (Cüceloğlu 2004).

Rotter'e göre denetim odağının oluşumunda kişinin belli bir davranışını izleyen pekiştireç söz konusudur. Birey kendi yaptığı davranışın olumlu ya da olumsuz pekiştiriciyle sonuçlandığını gördüğünde, bu davranışın gelecekte de aynı pekiştiricinin izleyeceği algısını duymaktadır. Bu algıda birey pekiştiricilerin ya kendi ya da kendi dışındaki güçlerin (şans, kader, tanrı vb.) kontrolünde olduğuna dair bir beklentiyi benimsemektedir (Rotter 1966).

#### **2.4.1.1.Sağlıkta Denetim Odağı**

Ergenlik döneminde bireyde oluşturulan sağlık bilinci ve sağlığını denetleme gücü bireyin yaşam boyu sağlık zenginliklerinin temelini oluşturacaktır. Sağlık denetim odağı, özellikle iç denetim odağı bireylerin kendi sağlıklarını yönetme ve doğru sağlık davranışları geliştirme açısından en önemli güç kaynağıdır (Tabak ve Akköse 2006).

Gültekin ve Baran (2005) 9-14 yaş akut ve kronik hastalığı olan çocuklarla yaptığı çalışmada kronik hastalığı olan çocukların diğerlerine göre daha dıştan denetimli olduklarını görmüştür. Bunun nedeni olarak da uzun ve zor bir tedavi dönemi geçirmekte oldukları için problemin kaynağını dışarıda arıyor olmalarına bağlamaktadır.

Ulamış ve Özmen (2014) ameliyathane ve yoğun bakım kliniklerinde çalışan hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ve sağlık denetim odağı arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını

yerine getirmede daha başarılı olan hemşirelerin iç denetim odağı düzeylerinin daha yüksek olduğu ve bu davranışlarını içselleştirerek şansa bırakmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Son yıllarda yapılan araştırmalar gösteriyor ki; bireylerin denetim odakları hastalanma ve hastalığa bağlı yaşamını kaybetme ile doğrudan ilişkilidir. Birçok araştırmacı ve klinik çalışanı denetim odağını, hem fiziksel hem de psikolojik sağlık üzerinde önemli etkileri olan bir değişken olarak görmektedir (Yeşilyaprak 1988).

#### **2.4.2. İçten ve Dıştan Denetimli Bireylerin Özellikleri**

Araştırmalar, dışsal denetimlilerle karşılaştırıldığında içsel denetimlilerin entellektüel ve akademik etkinliklerde daha fazla zaman harcadıklarını, okul başarılarının daha yüksek olduğunu, özellikle yarışma ortamlarında daha üstün başarı gösterdiklerini, toplumsal olaylarda daha etkin olduklarını göstermektedir. Yine içsel denetimlilerin, olumsuz etkilere daha fazla direnen, kişisel özgürlüklerinin kısıtlanmasına güçlü biçimde tepki gösteren, kendilerini daha etkili, güvenli ve bağımsız kişiler olarak algılayan, yüksek derecede özsaygı ve olumlu öz kavramına sahip, daha fazla kişisel sorumluluk üstlenebilen, atılgan, girişimci, duygusal yönden daha sağlıklı ve dengeli kişiler oldukları, daha sosyal ve daha özgür davranışlara sahip oldukları, daha objektif oldukları, etkili iletişim kurmada daha başarılı oldukları ortaya konmuştur. Yine birçok araştırma bulgusuna göre, içsel denetimlilerin zamanı daha iyi kullandığı, davranışlarının daha tutarlı olduğu, engellemeler karşısında daha yapıcı tepkiler ortaya koydukları görülmektedir (Spahi 2010).

Genel olarak iç denetim odaklı bireylerin etrafındaki olayları düzenleyebileceğine inanan, etkili, kendini olumlu algılayan girişimci kişiler olduğu; dış denetim odağına sahip bireylerin ise etrafındaki olayları düzenleyemeyeceğine inanan, daha pasif, edilgen bireyler olduğu söylenebilir. Bu nedenle, iç denetim odağına sahip bireylerin belirsizliğe toleransının yüksek, dış denetim odağına sahip bireylerin ise belirsizlikten kaçınan tarz bireyler olabileceği beklenmektedir (Tabak ve Erkuş 2008).

#### **2.4.3. Denetim Odağını Oluşturan Etkenler**

Bireylerin içten ya da dıştan denetimli olması birçok faktörden etkilenmektedir. Aile ve ergen arasındaki ilişkilerin niteliği denetim odağının yönünü belirleyen faktörlerden biridir (Yeşilyaprak 1988).

Denetim odağı gelişiminde ailenin işlevlerini sağlıklı olarak yerine getirmesi birçok faktörle ilişkilidir. Dıştan denetimin içten denetime değişiminde yaş, çevresel ortam ve

değişik deneyimler etkili olmaktadır. Bu faktörlerin belirlenmesi ergenin denetim odağının içsel yönde gelişimi açısından önem taşımaktadır (Doğan 2006).

Denetim odağı ile ilgili literatür incelendiği zaman, cinsiyet ve yaşa ilişkin bulgularda farklı sonuçların olduğu ortaya çıkmıştır. Yeşilyaprak (1988), Korkut (1991), Çakar (1997), Yaşar (2006), Serin ve Derin (2008) denetim odağı ile cinsiyet arasındaki ilişkilere baktıkları araştırmalarında, cinsiyete ilişkin anlamlı farklılıklar olmadığını ortaya koymuşlardır. Bu sonucun aksine, Özen (2014) denetim odağı ve cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olduğunu, erkeklerin daha içten denetimli olduğunu ortaya koymuştur.

Korkut (1991), Gültekin ve Baran (2005) araştırmalarında yaşla birlikte içten denetimlilik oranında belirgin bir şekilde artma olduğunu ortaya koyarken, Çakar (1997) araştırmasında yaşa ilişkin anlamlı farklılıklar olmadığını belirtmiştir.

#### **2.4.3.1. Anne – Babanın Çocuk Yetiştirme Tutumları**

Anne baba tutumları bireyin psikososyal gelişimini etkileyen en önemli etmenlerden biri olarak sayılmakta olup, kişinin dengeli ve uyumlu bir kişilik yapısına sahip olmasıyla aile içi ilişkilerin niteliği yakından ilgilidir (Kuzgun ve Eldeleklioğlu 2005).

Kulaksızoğlu'na (2008) göre, anne baba tutumu ve çocuk yetiştirme modelleri yaşanılan topluma ve kültürüne göre farklılıklar gösterdiği gibi, varolan topluma ait aileler arasında da farklılıklar gösterebilir. Bir toplumda, her sosyo-ekonomik grubun kültürüne ve kendi değerler sistemine sahip olduğu düşünülürse, farklı sosyal sınıflardaki ebeveynlerin çocuklarını yetiştirirken farklı tutum ve davranışlar göstereceği söylenebilir.

Her ne kadar her aile için farklı bir tutumun varlığından söz edilebilirse de bu çalışmada genel hatları ile tutumlar üç başlık altında incelenecektir. Bunlar;

##### *Otoriter anne – baba tutumu*

Bu tutumu gösteren anne ve babalar çocuğunun davranış ve tutumlarını toplumsal standartlara göre şekillendirip, denetlemeye ve değerlendirmeye çalışır. Çocuğun kesin olarak itaat etmesini bekler. Çocuğun davranış ya da inançları kendi doğru bildiği değerle çatıştığında zora ve cezaya başvurur. Sözel alışverişe izin vermez. Her söylediğinin çocuk tarafından tartışmasız kabul edilmesini ister (Kulaksızoğlu 2008). Bu tutumun temel özelliği, ebeveyn tarafından uygulanan baskıdır. Bu tutumla çocuklarına yaklaşan ebeveynler çocuğun davranışını kontrol etmeye ve şekil vermeye çalışırlar. Çocuğun düşüncelerini ifade etmesi için cesaretlendirmezler. Bu ailelerde yetişen

çocuk, duygu ve düşüncelerini bastırıldığı için öfke, kızgınlık vb. duygularını açık biçimde ifade edemez (Kulaksızoğlu 2008). İçe dönük, çekingen, karar verme becerisi gelişmemiş, otoriteye boyun eğen, hatalara karşı affedici olmayan bireyler olabilmektedirler (Pekşen Akça 2012).

#### Demokratik anne – baba tutumu

Çocukların ve ergenlerin kişilik gelişimi için en uygun olan tutumdur. Bu aile ortamının temelinde sevgi ve saygı vardır (Kuzgun ve Eldeleklioğlu 2005). Demokratik tutuma sahip anne-babalar çocuklarını ayrı bir birey olarak kabul eder, onlara değer verir ve bağımsız bir kişilik yapısı geliştirmesini teşvik eder (Kulaksızoğlu 2008). Bütün bunlar çocuğun kaygı ve engelleme olmadan çevresini keşfetmesini, kişilerarası ilişkilerde yetkinliğe erişmesini sağlar. Böylelikle sevgi, ılımlı bir kısıtlayıcılık, benlik saygısı, kendini uyarlayabilme, yetkinlik, içselleştirilmiş bir denetimin oluşmasına yardımcı olur (Yavuzer 2005). Demokratik tutuma sahip anne-babalar çocuğu disipline etmek amacıyla onu sevgiden mahrum bırakmaz, hoşgörü ve sevgi gösterir. Bu şekilde yetiştirilen çocukların temel güven duyguları gelişmiş, fikirlerini serbestçe söyleyebilen, girişimci, sorumluluk alabilen, kendisine ve diğer insanlara saygılı, kendini geliştirmeye istekli ve yaratıcı fikirler üretmeye istekli bireyler olduklarını söylemek mümkündür (Kulaksızoğlu 2008).

#### Koruyucu anne – baba tutumu

Aşırı koruyucu tutum genellikle tek çocuk veya başka çocuk sahibi olmayan ailelerde sıklıkla görülen bir tutumdur (Pekşen Akça 2012). Bu tür ailelerde; anne-babaya göre çocuk için her fedakarlık yapılmalıdır ve çocuk da aileye yaptıkları için minnet duymalıdır. Bu tutumu gösteren anne - baba, çocuğun gelişimine has özgürlüklerini engelleyecek şekilde ona nasıl davranması, neler yapması gerektiğini belirtir. Aşırı korumanın en ciddi etkisinin çocukta aşırı bağımlılığa sebep olması gösterilmektedir (Kulaksızoğlu 2008, Yavuzer 2007). Yeşilyaprak (1988) kişilik gelişimindeki ailesel faktörlerin etkisini incelediği çalışmasında, koruyuculuğun, çocuğun kişilik gelişimini olumsuz yönde etkilediğini, gencin dıştan yönetilen bağımlı bir kişilik yapısı geliştirdiğini saptamıştır. Anne - babanın çocuğa gerektiğinden fazla kontrol ve özen göstermesi çocukta güvensizlik ve hayal kırıklıklarına, zaman zaman toplum dışı ve isyankar davranışlara neden olabilir (Yavuzer 2005).

Ailenin ergenlerin kişilik gelişimindeki önemli etkileri dikkate alınırsa; ergenlerin denetim odağının içsel yönde gelişmesinin ve sağlıklı bir kişilik oluşturmasının ailenin

işlevlerini sağlıklı olarak yerine getirmesiyle mümkün olacağı söylenebilir (Doğan 2006).

Çocuk yetiştirmede amaç; sağlıklı kişilik oluşturmaktır. Bu nedenle çocuğun ilk etkileşimde bulunduğu, toplumsallaştığı, gelecekteki kişisel niteliklerinin belirlendiği aile ortamının denetim odağının gelişimindeki rolü yadsınamaz (Gültekin 2003).

## **2.5. Hipotezler**

Çalışmamızın hipotezleri şunlardır:

- 1.** Tip 1 diyabetli adölesanların denetim odağı alt boyutlarına göre (aile ilişkileri, başarı, akran ilişkileri, batıl inanç, kader) diyabet yönetimleri arasında fark vardır.
- 2.** Tip 1 diyabetli adölesanların içten ve dıştan denetimli olma durumlarına göre diyabet yönetimleri arasında fark vardır.
- 3.** Tip 1 diyabetli adölesanların anne baba tutumları alt boyutlarına göre (demokratik, koruyucu-istekçi, otoriter) adölesanların diyabet yönetimleri arasında fark vardır.

### **3.GEREÇ VE YÖNTEMLER**

#### **3.1. Araştırmanın Evreni ve Örnekleme**

Araştırmanın evrenini Isparta ilinde bulunan Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ile Denizli ilinde bulunan Pamukkale Üniversitesi Hastanesi Pediatrik Endokrinoloji bölümlerine tip 1 diyabet tanısı ile kaydı yapılan 13-16 yaş grubu adölesanlar oluşturmaktadır.

Araştırma örnekleminin seçilmesinde; tip 1 diyabet tanısı almış olması, 13-16 yaş arasında olması ve çalışmaya katılmaya istekli olması kriterleri göz önünde bulundurulmuştur. Araştırmaya hastaneye başvurusunda tip 1 diyabet tanısı ile ilk karşılaşan ve henüz tip diyabet yönetimi konusunda eğitim almamış adölesanlar alınmamıştır.

Örneklemin oluşturulmasında güç analizi kullanılmıştır. Araştırma grubunda;  $\alpha=0,05$  ( $p<0,05$ ) anlamlılık düzeyi,  $\beta=0,20$  ve  $1-\beta=\text{güç}$ ;  $1-0,20=0,80$  olmak üzere gerçekleştirilen güç analizinde örneklem sayısı 58 olarak bulunmuştur (Hulley vd 2013). Bu sonuç doğrultusunda olası kayıplar da göz önüne alınarak örneklem seçim kriterlerine uyan Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nden 64, Pamukkale Üniversitesi Hastanesi'nden 10 olmak üzere toplam 74 adölesan örneklem grubunu oluşturmuştur.

#### **3.2. Araştırmanın Tipi**

Araştırma tanımlayıcı ve kesitsel bir çalışmadır.

### 3.3. Araştırmanın Yapılacağı Bölge/Yerin Tanıtılması

Araştırma Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi ile Pamukkale Üniversitesi Hastanesi çocuk endokrinoloji polikliniği ve çocuk servislerinde yapılmıştır.

Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi 1993 yılında hizmete açılmıştır. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'nda 8 öğretim üyesi, 4 uzman doktor, 23 araştırma görevlisi doktor, 42 hemşire, 15 yardımcı personel ve 6 tıbbi sekreter görev yapmaktadır. 30 yatak kapasitesi bulunan pediatri servisinde pediatri diyabet hemşiresi bulunmamaktadır (WEB-4).

Pamukkale Üniversitesi Hastanesi 1994 yılında hizmete açılmıştır. Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı 15 öğretim üyesi, 30 araştırma görevlisi, 45 hemşire, 6 sekreter ile hizmet vermektedir. 60 yatak kapasitesiyle hizmet vermekte olan pediatri servisinde 1 pediatri diyabet hemşiresi Tip 1 diyabetli çocuklara hizmet vermektedir (WEB-5).

### 3.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Kişilik gelişimini etkileyeceği düşünülerek parçalanmış aile çocukları, zihinsel ve fiziksel engelli adölesanlar araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır.

### 3.5. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmanın yürütülmesi için Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Tıbbi Etik Kurulu'ndan (Ek 5), Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi'nden (Ek 6) ve Pamukkale Üniversitesi Hastanesi'nden (Ek 7) yazılı izin alınmıştır. İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği'ni kullanmak için Prof. Dr. Demet EROL ÖNGEN'den (Ek 8) yazılı izin alınmıştır.

Veri toplama formları uygulanmadan önce araştırmaya katılan tüm adölesanlara araştırma ve amacı hakkında bilgi verilmiş sözlü onamları alınmıştır.



### 3.6. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Araştırmanın bağımlı değişkenleri; diyabetli adölesanın diyabeti yönetmedeki başarısını gösteren açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, en son HbA1c değeri, vücut kitle indeksi persentil değerleri ve diyabetin kronik komplikasyonlarıdır. Ancak, çalışmamızda diyabetin kronik komplikasyonlarının görülme oranı çok düşük olduğu için değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Araştırmanın bağımsız değişkenleri; Tip 1 diyabetli adölesanların denetim odağı düzeyleri ve anne-baba tutumlarıdır.

### 3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırmada; literatür incelenerek araştırmacı tarafından hazırlanan diyabetli adölesanı tanıtıcı bilgi formu (Ek 1), adölesanın denetim odağı düzeyini belirlemek için İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği (İnternal-External Locus of Control Scale) (Ek 2), anne-baba tutumunu belirlemek için Anne-Baba Tutumları Ölçeği (Ek 3) ve adölesanın diyabet yönetimini belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından hazırlanan Metabolik Kontrol Sonuçları Formu (Ek 4) kullanılmıştır.

#### 3.7.1. Diyabetli Adölesanı Tanıtıcı Bilgi Formu (Ek 1)

Bu formda adölesanı ve anne-babayı tanıtıcı sosyodemografik özellikleri içeren bilgiler yer almaktadır. Adölesanın yaşı, cinsiyeti, doğum sırası, kardeş sayısı, eğitimi, çalışma durumu, ne zaman tanı aldığı, diyabetli kardeşinin olup olmadığı, günlük kan şekerini ölçme sıklığı, günlük insülin uygulama sıklığı, günlük toplam insülin miktarı, son 1 ayda hipoglisemi- hiperglisemi yaşama sıklığı, tedavi sırasında uymakta güçlük çektiği durumlar, hastalığıyla ilgili bilgisi, herhangi sağlık problemi sebebiyle hastaneye yatma durumu ve anne- babanın yaşı, eğitim durumu, ailenin gelir düzeyi, sosyal güvencesini sorgulayan toplam 26 sorudan oluşmaktadır.

### 3.7.2. İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği (Ek 2)

Nowicki- Strickland tarafından geliştirilmiş olan İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği'nin (1973) Türkiye'deki geçerliği ve güvenilirliği Öngen (2003) tarafından yapılmıştır. Ölçeğin alt boyutları ve madde numaraları aşağıda verilmiştir.

- Aile ilişkileri için denetim odağı (Madde 2, 14, 16, 18, 20, 28, 32, 33)
- Başarı için denetim odağı (Madde 11, 13, 15, 19, 21, 27, 29, 37)
- Akran ilişkileri için denetim odağı (Madde 3, 4, 25, 26, 31, 34, 36)
- Batıl inanç için denetim odağı (Madde 35, 38)
- Kader için denetim odağı (Madde 6, 8, 12, 40)

Ölçekte değerlendirme dörtlü Likert tipi bir ölçek üzerinde yapılmaktadır. Denekler ölçek maddelerini Kesinlikle katılıyorum, Katılıyorum, Katılmıyorum ve Kesinlikle katılmıyorum seçeneklerinden birini seçerek yanıtlamaktadırlar. Madde 2, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29, 33, 34, 37, 39 tersten puanlanmaktadır.

Öngen'in (2003) 40 maddeden oluşan ölçeğin yapı geçerliliğini incelemek için uyguladığı faktör analizi çalışmasında, 11 maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Geriye kalan 29 maddenin 5 alt boyuttan oluştuğu bulunmuştur.

Ölçeğin her bir faktöründen alınan yüksek puan bireyin içten denetimli olduğunu, düşük puan ise dıştan denetimli olduğunu göstermektedir. Verilerin analizi öncesinde katılımcılar denetim odağı puanlarına göre içten denetimli ve dıştan denetimli olarak iki gruba ayrılmıştır. Bu işleme göre, her bir denetim odağı boyutu için medyanın altında puan alanlar dıştan denetimli ve medyanın üstünde puan alanlar da içten denetimli grupta yer almışlardır. Puanları medyanda olan katılımcılar ise içten denetimlilere dahil edilmiştir.

### 3.7.3. Ana-Baba Tutumları Ölçeği (Ek 3)

Kuzgun ve Eldeleklioğlu (2005) tarafından geliştirilen Ana-Baba Tutumları Ölçeği ile bireylere çeşitli ana- baba tutumlarını yansıtan bir dizi davranış ifadesi vererek bunların kendi ana- babalarının davranışlarını ne ölçüde yansıttığını belirtmeleri istenmektedir. Ölçek üç alt boyuttan oluşmaktadır. Bunlar; demokratik anne-baba tutumu, otoriter anne-baba tutumu ve koruyucu anne-baba tutumudur. Toplam soru sayısı 40 olup, alt boyutlarına dağılımı Tablo 3.1'de verilmiştir.

**Tablo 3.1** Anne-Baba Tutumlarının Alt Boyutları, Soru Sayısı ve Soru Numaraları

Tutum Ölçeğinin Alt Boyutları	Soru Sayısı	Soru Numaraları
Demokratik Tutum	15	1,2,6,7,13,14,15,20,21,22,29,30,36,37,39
Koruyucu-İstekçi Tutum	15	4,9,10,11,17,18,19,24,25,26,27,28,32,33,34
Otoriter Tutum	10	3,5,8,12,16,23,31,35,38,40

Uygulamada, maddelere verilecek yanıtların 5 basamaklı Likert tipi bir ölçekle derecelenmesi istenmiştir. Her madde için ölçek cevapları 1'den 5'e kadar şu şekilde derecelendirilmiştir; Hiç uygun değil (1), Pek uygun değil (2), Biraz uygun (3), Çok uygun (4), Tamamen uygun (5).

Anne baba tutum ölçeğinin cevaplarının yorumlanması, koruyucu-istekçi ve otoriter anne baba tutum alt ölçeklerinde puanlar yükseldikçe bireylerin anne babalarını demokratik, koruyucu-istekçi ya da otoriter olarak algılama düzeylerinin de arttığı puanları düşüktüğü, anne babalarının anılan tutumlara sahip olarak algılama düzeylerinin de azaldığı şeklinde doğru orantılı olarak yapılmaktadır. Anne baba tutum ölçeğinin demokratik ve koruyucu-istekçi tutum alt ölçeklerinden alınabilecek en yüksek puan 75, en düşük puan ise 15'dir (15'er madde ve 5'li dereceleme). Otoriter tutum alt ölçeğinden alınabilecek en yüksek puan 50, en düşük puan ise 10'dur (10 madde ve 5'li dereceleme).

Anne-baba tutum ölçeğinin güvenilirliğinin iç tutarlık katsayıları; demokratik tutum için .89, koruyucu istekçi tutum için, .82 ve otoriter tutum için .78 olarak bulunmuştur (Kuzgun ve Eldeleklioğlu 2005).

#### 3.7.4. Metabolik Kontrol Sonuçları Formu (Ek 4)

Bu form, adölesanın diyabet yönetimindeki başarısını değerlendirmek amacıyla araştırmacı tarafından oluşturulan açlık kan şekeri (AKŞ), tokluk kan şekeri (TKŞ), en son HbA1c değeri, vücut kitle indeksi persentil değeri ve diyabetin kronik komplikasyonlarını sorgulayan toplam 9 sorudan oluşmaktadır.

Vücut kitle indeksi (VKİ) değerlendirilirken yaşa ve cinse özel vücut kitle indeksi persentil değerleri kullanılmıştır.  $VKİ = \frac{\text{Ağırlık (kg)}}{\text{Boy}^2 \text{ (m)}}$  şeklinde hesaplanmıştır (Neyzi vd 2008). Adölesanların zayıf, normal, fazla kilolu ya da obezite durumları

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)'nin belirlediği parametrelere göre düzenlenmiştir. Bu değerlendirme kriterine göre, VKİ persentil değerinin 5'in altında olması düşük ağırlığı, 5-85 persentil arası sağlıklı ağırlığı, 85-95 persentil arası fazla kilolu olmayı, 95 persentil ve üzeri obeziteyi göstermektedir (WEB-6).

### 3.8. Araştırmanın Ön Uygulaması

Araştırmaya başlanmadan önce 5 adölesan ile formların ve ölçeklerin ön değerlendirmesi yapılmıştır.

### 3.9. Veri Toplama Yöntemi

Veriler Mart 2014 ile Mart 2016 tarihleri arasında araştırmanın yapılacağı üniversite hastanelerinden hizmet alan Tip 1 diyabetli adölesanlardan anket formları kullanılarak toplanmıştır. Anket formları verilmeden önce adölesanlara araştırmacı tarafından araştırma ve amacı konusunda bilgilendirme yapılmış katılımları için onam alınmıştır. Daha sonrada anket formları adölesanlara 30 dakika içinde uygulanmıştır.

### 3.10. Verilerin Değerlendirilmesinde Kullanılan İstatistiksel Analizler

Bu araştırmada açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, HbA1c, VKİ (vücut kitle indeksi) persentil değeri, kronik komplikasyon değişkenleri bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bu değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermediklerini belirlemek amacıyla tek örneklem Kolmogorov – Smirnov testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 3.2'de verilmiştir.

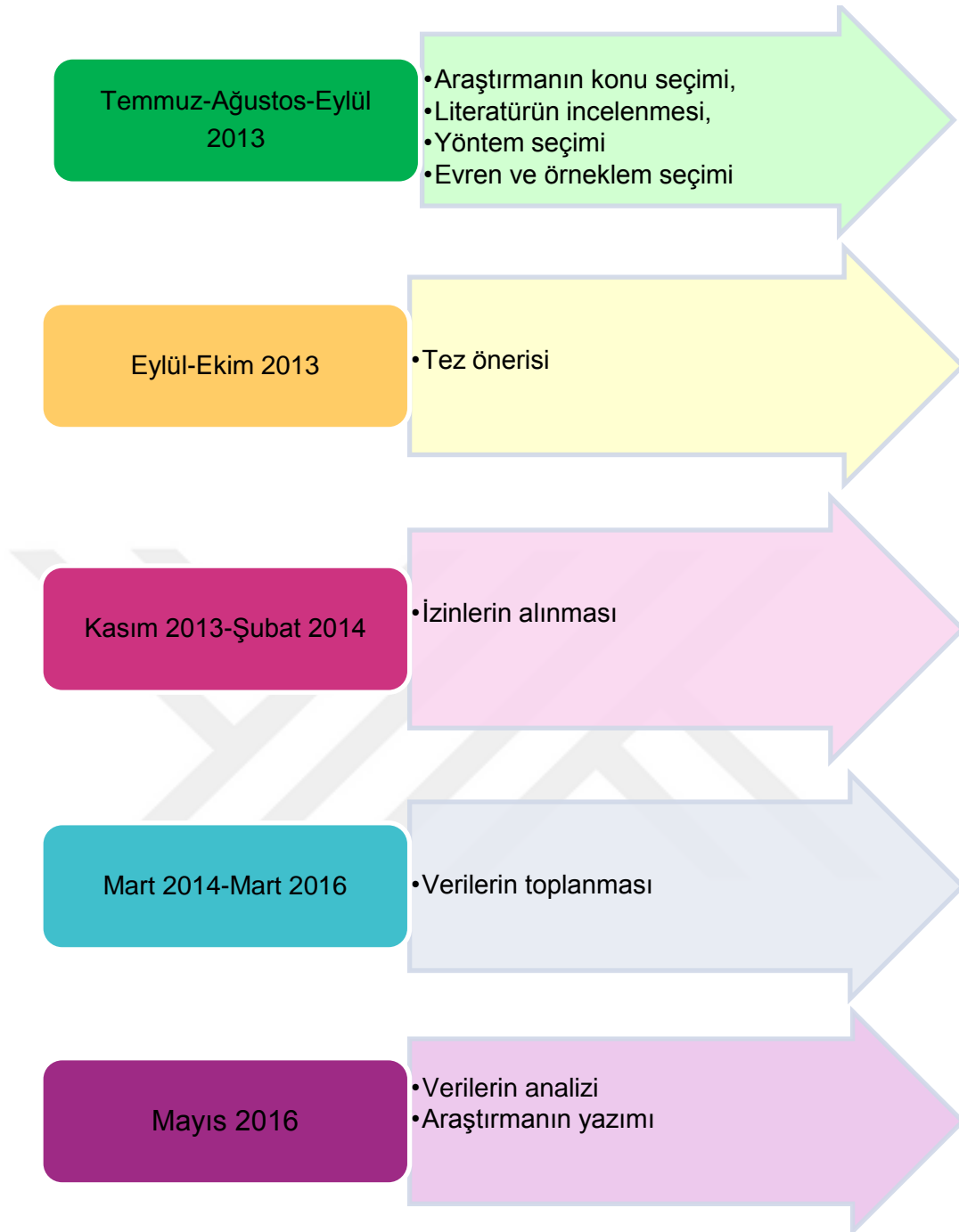
**Tablo 3.2** Bağımlı Değişkenlerin Dağılım Özellikleri

Değişkenler	K-S (z)	p
Açlık kan şekeri	1,362	0,049
Tokluk kan şekeri	0,915	0,372
HbA1c	4,643	0,000
VKİ persentil değeri	0,748	0,631
Kronik komplikasyon	0,571	0,900

Tablo 3.2 incelendiğinde açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, HbA1c, VKİ, kronik hastalık değişkenleri normal dağılım gösterirken, HbA1c değişkeninin normal dağılım göstermediği belirlenmiştir. Normal dağılım gösteren değişkenlerin analizlerinde parametrik istatistiksel teknikler (Independent samples t- testi, Tek yönlü varyans analizi, Pearson korelasyon hesaplama tekniği) kullanılırken, normal dağılım göstermeyen değişkenlerin analizinde ise nonparametrik istatistiksel teknikler (Mann Whitney – U, Kruskal Wallis – H, Spearman korelasyon hesaplama tekniği) kullanılmıştır.

### **3.11. Süre ve Olanaklar**

Araştırmanın konusunun seçimi, literatürün incelenmesi, yöntemin seçimi evren ve örneklem seçimi Temmuz-Ağustos-Eylül 2013 tarihleri arasında yapılmıştır. Tez önerisi hazırlığı Eylül-Ekim 2013 tarihleri arasında yapılmıştır. İzinler Kasım 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında alınmıştır. Veriler Mart 2014 ile Mart 2016 tarihleri arasında toplanmıştır. Verilerin analizi ve araştırmanın yazımı Mayıs 2016'da tamamlanmıştır.



**Şekil 3.1** Araştırmanın zaman çizelgesi

## 4.BULGULAR

Araştırmanın bulguları diyabetli adölesanlar ve ailesinin sosyo-demografik özellikleri; diyabetli adölesanın diyabetli olmakla, kronik komplikasyonlar ile ilgili özellikleri, metabolik kontrol sonuçları ve VKİ persentil değerlerine ilişkin bilgiler; denetim odağı türü değişkeni, denetim odağı ölçeği ve anne-baba tutum ölçeği alt boyutlarının puan ortalamaları; adölesanın denetim odağı ve anne-baba tutumu ile diyabet yönetimine ilişkin bulgular başlıkları altında incelenmiştir.

### 4.1. T1DM'lu Adölesanlar ve Ailesinin Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Tanıtıcı Bilgiler

Tablo 4.1'de T1DM'lu adölesanların sosyo-demografik özelliklerine ilişkin dağılımları yer almaktadır. Adölesanların %28.4'ü 13 yaş, %20.3'ü 14 yaş, %21.6'sı 15 yaş, %29.7'si 16 yaş grubunu oluşturmakta ve %55.4'ü kız, %44.6'sı erkeklerden oluşmaktadır.

Eğitim durumları incelendiğinde adölesanların %45.9'u ilköğretime, %51.4'ü liseye devam etmekte iken; %2.7'si okula gitmemektedir (Tablo 4.1).

Araştırma kapsamına alınan adölesanların %5.4'ü kardeşe sahip değildir. Kardeş sahibi olanların %47.3'ü sadece bir kardeşe, %21.6'sı iki, %17.6'sı üç, %8.1'i dört kardeşe sahiptir (Tablo 4.1).

Doğum sırası incelendiğinde; adölesanların %41.8' inin ilk çocuk olduğu, %36.5'i ikinci, %14.9'u üçüncü, %5.4'ü dördüncü, %1.4'ü beşinci sırada doğduğu görülmektedir (Tablo 4.1).

Ailelerin aylık gelirine bakıldığında %4.1'i aylık gelirini belirtmezken, %43.2'si 1300 TL'nin altı (asgari ücret), %52.7'si 1300 TL ve üzerindeki grubu oluşturmaktadır (Tablo 4.1).

**Tablo 4.1** T1DM'lu Adölesanların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

<b>Özellikler</b>	<b>Sayı (n)</b>	<b>%</b>
<b>Yaş Grubu</b>		
13	21	28.4
14	15	20.3
15	16	21.6
16	22	29.7
<b>Cinsiyet</b>		
Kız	41	55.4
Erkek	33	44.6
<b>Eğitim Durumu</b>		
İlköğretim	34	45.9
Lise	38	51.4
Okula gitmiyor	2	2.7
<b>Kardeş sayısı</b>		
Kardeşi yok	4	5.4
Bir	35	47.3
İki	16	21.6
Üç	13	17.6
Dört	6	8.1
<b>Doğum sırası</b>		
Bir	31	41.8
İki	27	36.5
Üç	11	14.9
Dört	4	5.4
Beş	1	1.4
<b>Ailenin Aylık Toplam Geliri</b>		
1300 TL'nin altı	32	43.2
1300 TL ve üzeri	39	52.7
Belirtmeyenler	3	4.1
<b>Toplam</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>



**Tablo 4.2** Annelerin ve Babaların Sosyo-demografik Özelliklerine Göre Dağılımları

Özellikler	Sayı (n)	%
<b>Anne Yaş Grubu</b>		
32-40 yaş	48	64.8
41-50 yaş	23	31.1
51-55 yaş	3	4.1
<b>Baba Yaş Grubu</b>		
34-40 yaş	22	29.8
41-50 yaş	44	59.4
51-77 yaş	8	10.8
<b>Anne Eğitim Durumu</b>		
İlkokul	50	67.5
Ortaokul	10	13.5
Lise	7	9.5
Üniversite	5	6.8
Okur yazar değil	2	2.7
<b>Baba Eğitim Durumu</b>		
İlkokul	24	32.5
Ortaokul	20	27.0
Lise	19	25.6
Üniversite	10	13.5
Okur yazar değil	1	1.4
<b>Anne Meslek Durumu</b>		
Ev hanımı	64	86.5
Memur	10	13.5
<b>Baba Meslek Durumu</b>		
Memur	15	20.3
İşçi	19	25.7
Serbest meslek	30	40.5
Diğer	10	13.5
<b>Toplam</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>

Tablo 4.2'de annelerin ve babaların sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı gösterilmektedir. Annelerin %64.8'i 32-40 yaş arası, %31.1'i 41-50 yaş arası, %4.1'i 51-55 yaş arası grubu oluşturmaktadır. Babaların %29.8'i 34-40 yaş arası, %59.4'ü 41-50 yaş arası, %10.8'i 51-77 yaş arası grupta yer almaktadır.

Eğitim durumları incelendiğinde, annelerin %67.5'i ilkokul, %13.5'i ortaokul, %9.5'i lise, %6.8'i üniversite mezunu iken; %2.7'si okur yazar değildir. Babaların %1.4'ü okur yazar değilken; %32.5'i ilkokul, %27'si ortaokul, %25.6'sı lise, %13.5'i üniversite mezunudur (Tablo 4.2).

Annelerin %86.5'i ev hanımı, %13.5'i memur iken; babaların %20.3'ü memur, %25.7'si işçi, %40.5'i serbest meslek ve %13.5'i diğer grubunu oluşturmaktadır (Tablo 4.2).

#### **4.2. T1DM'lu Adölesanların Diyabetli Olmakla ve Kronik Komplikasyonlar ile İlgili Özelliklerine ve Metabolik Kontrol Sonuçlarına İlişkin Bilgiler**

Tablo 4.3'te T1DM'lu adölesanların diyabetli olmakla ilgili özelliklerine ilişkin dağılımları yer almaktadır. Adölesanların hastalık süresine bakıldığında %62.1'i 6ay-5yıl arası, %24.3'ü 6-9 yıl arası, %13.6'sı 10-16 yıl arası gruptadır.

Kan şekeri ölçüm sayısı incelendiğinde; adölesanların %4.1'i günde sadece 1 kez, %10.8'i günde 2 kez, %13.5'i günde 3 kez, %51.3'ü günde 4 kez, %20.3'ü günde 5 kez ve daha fazla kan şekerlerine bakmaktadır (Tablo 4.3).

Adölesanların %14.9'u günde 3 kez ve daha az, %85.1'i günde 4 kez insülin enjeksiyonu uygulamaktadır (Tablo 4.3).

Araştırma kapsamına alınan adölesanların son bir ayda hipoglisemi yaşama sayısına bakıldığında %37.8'i hiç yaşamamıştır. %9.5'i 1 kez, %8.1'i 2 kez, %10.8'i 3 kez, %6.8'i 4 kez, %27'si 5 kez ve daha fazla sayıda hipoglisemi yaşamıştır (Tablo 4.3).

Hiperglisemi yaşama sayısına bakıldığında, adölesanların %24.3'ü son bir ayda hiç hiperglisemi yaşamazken, %8.1'i 1 kez, %14.9'u 2 kez, %6.8'i 3 kez, %9.5'i 4 kez, %36.4'ü 5 kez ve daha fazla sayıda hiperglisemi yaşamıştır (Tablo 4.3).

Adölesanların hastalığı yönetebilme ile ilgili bilgisi incelendiğinde; %83.8'inin yeterli bilgiye sahip olduğunu ifade etmiştir (Tablo 4.3).

Tedavisi sırasında güçlük yaşamakta olan adölesanların oranı %67.6' dır (Tablo 4.3).

**Tablo 4.3** T1DM'lu Adölesanların Diyabetli Olmakla İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı (n)	%
<b>Hastalık Süresi</b>		
6ay-5 yıl	46	62.1
6-9 yıl	18	24.3
10-16 yıl	10	13.6
<b>Günlük Kan Şekeri Ölçüm Sayısı</b>		
Günde Bir Kez	3	4.1
Günde İki Kez	8	10.8
Günde Üç Kez	10	13.5
Günde Dört Kez	38	51.3
Günde Beş Kez ve Daha Fazla	15	20.3
<b>Günlük İnsülin Enjeksiyonu Sayısı</b>		
Günde Üç ve Daha Az	11	14.9
Günde Dört kez	63	85.1
<b>Son 1 Ayda Hipoglisemi Yaşama Sayısı</b>		
Hiç	28	37.8
Ayda Bir Kez	7	9.5
Ayda İki Kez	6	8.1
Ayda Üç Kez	8	10.8
Ayda Dört Kez	5	6.8
Ayda Beş ve Daha Fazla	20	27.0
<b>Son 1 Ayda Hiperglisemi Yaşama Sayısı</b>		
Hiç	18	24.3
Ayda Bir Kez	6	8.1
Ayda İki Kez	11	14.9
Ayda Üç Kez	5	6.8
Ayda Dört Kez	7	9.5
Ayda Beş ve Daha Fazla	27	36.4
<b>Hastalığı Yönetebilme İle İlgili Bilgisi</b>		
Var	62	83.8
Yok	12	16.2
<b>Tedavide Güçlük Çekme Durumu</b>		
Güçlük Yaşayanlar	50	67.6
Güçlük Yaşamayanlar	24	32.4
<b>Toplam</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>

### T1DM'lu Adölesanların Kronik Komplikasyonlar ile İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı

Adölesanların kronik komplikasyonlar ile ilgili özellikleri incelendiğinde %93.2'sinde kronik hastalık bulunmamaktadır. Adölesanların %2.7'sinde nefropati, %5.4'ünde retinopati görülürken, nöropati ve diyabetik ayak görülmemiştir.

**Tablo 4.4** T1DM'lu Adölesanların Metabolik Kontrol Sonuçları ile İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı(n)	Min-Max	$\bar{X} \pm Ss$
<b>Metabolik Kontrol</b>			
Açlık kan glikozu (mg/dl)/son 24 saatte	74	49-300	134.76±57.00
Tokluk kan glikozu (mg/dl)/son 24 saatte	74	106-490	213.65±80.51
HbA1c (%)	74	5.56-14.19	9.70±2.10

Tablo 4.4'te adölesanların metabolik kontrol sonuçlarına ait dağılımlar verilmiştir. Açlık kan glikozu/son 24 saatte (mg/dl) puan ortalaması  $134.76 \pm 57.00$ , tokluk kan glikozu/son 24 saatte (mg/dl) puan ortalaması  $213.65 \pm 80.51$ , HbA1c (%) puan ortalaması  $9.70 \pm 2.10$  olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.5** T1DM'lu Adölesanların VKİ Percentil Değerleri ile İlgili Özelliklerine Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı(n)	%
<b>VKİ percentil değeri</b>		
Düşük ağırlık (5. percentil altı)	9	12.2
Sağlıklı ağırlık (5-85 percentil arası)	60	81.1
Kilolu (85-95 percentil ve üzeri)	5	6.7
<b>Toplam</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>

Tablo 4.5'te adölesanların yaşa ve cinse özel vücut kitle indeksi percentil değerleri verilmiştir. Adölesanların %12.2 (n=9)'sinin düşük ağırlığa, %81.1 (n=60)'inin sağlıklı ağırlığa, %6.7 (n=5)'sinin fazla kiloya sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

#### 4.3.T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı Türü Değişkenine, Denetim Odağı Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarına ve Anne-Baba Tutum Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarına İlişkin Bilgiler

**Tablo 4.6** T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı Türü Değişkenine Göre Dağılımı

Özellikler	Sayı(n)	%
<b>Gruplar</b>		
Dıştan Denetimli	32	43.2
İçten Denetimli	42	56.8
<b>Toplam</b>	<b>74</b>	<b>100.0</b>

Denetim odağı türü değişkeni incelendiğinde adölesanların %43.2'sinin dıştan denetimli, %56.8'inin içten denetimli olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.6).

**Tablo 4.7** T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı Ölçeği Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Özellikler	Sayı(n)	$\bar{X}$	Ss
<b>Boyutlar</b>			
Aile İlişkileri İçin Denetim Odağı	74	3.01	0.45
Başarı İçin Denetim Odağı	74	1.80	0.52
Akran İlişkileri İçin Denetim Odağı	74	2.65	0.42
Batıl İnanç İçin Denetim Odağı	74	3.03	0.71
Kader İçin Denetim Odağı	74	2.74	0.54

Tablo 4.7'de adölesanların denetim odağı ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Aile ilişkileri için denetim odağı puan ortalaması  $3.01 \pm 0.45$ , başarı için denetim odağı puan ortalaması  $1.80 \pm 0.52$ , akran ilişkileri için denetim odağı puan ortalaması  $2.65 \pm 0.42$ , batıl inanç için denetim odağı puan ortalaması  $3.03 \pm 0.71$ , kader için denetim odağı puan ortalaması  $2.74 \pm 0.54$  olarak bulunmuştur.

**Tablo 4.8** T1DM'lu Adölesanların Anne-Baba Tutum Ölçeği Alt Boyutları Puan Ortalamalarının Dağılımı

Özellikler	Sayı(n)	$\bar{X}$	Ss
<b>Boyutlar</b>			
Demokratik Tutum	74	4.06	0.60
Koruyucu-İstekçi Tutum	74	2.65	0.66
Otoriter Tutum	74	1.93	0.69

Tablo 4.8'de adölesanların anne-baba tutum ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının dağılımı verilmiştir. Demokratik anne-baba tutumu puan ortalaması  $4.06 \pm 0.60$ , koruyucu-istekçi anne-baba tutumu puan ortalaması  $2.65 \pm 0.66$ , otoriter anne-baba tutumu puan ortalaması  $1.93 \pm 0.69$  olarak bulunmuştur.

#### 4.4. T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı ve Anne-Baba Tutumu ile Tip 1 Diyabet Yönetimine İlişkin Bulgular

Araştırmamızda adölesanların başarı, akran ilişkileri ve batıl inanç denetim odağı ile adölesanların diyabet yönetimi arasında ilişki bulunmazken; diyabet yönetimi ile aile ilişkileri denetim odağı ve kader denetim odağı arasında anlamlı ilişkinin olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamızda, diyabetli adölesanların denetim odağı ve anne baba tutumları ile VKİ persentil değerleri arasındaki ilişki tek yönlü varyans analizi ile incelenmiştir. Adölesanların denetim odağı ve anne baba tutumu ile VKİ persentil değerleri arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır ( $p>0.05$ ).

**Tablo 4.9** T1DM'lu Adölesanların Aile İlişkileri Denetim Odağı Boyutu ile Diyabetin Metabolik Kontrolü Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	1	2	3	4
<b>Aile ilişkileri Denetim Odağı Boyutu</b>	-	- 0.230*	0.063	- 0.070
<b>AKŞ</b>		-	0.419 **	- 0.048
<b>TKŞ</b>			-	0.161
<b>HbA1c</b>				-

Elde edilen analiz sonunda T1DM'lu adölesanların aile ilişkileri denetim odağı boyutu ile AKŞ değişkeni arasında istatistiksel olarak negatif, ters orantılı fakat oldukça düşük bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ( $r = -0.230$ ;  $p < 0.05$ ). Bir başka ifade ile, T1DM'lu adölesanların aile ilişkileri denetim odağı boyutu olumlu yönde arttıkça AKŞ değerinin azalma eğiliminde olduğu fakat bu eğilimin düşük seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.9).

**Tablo 4.10** T1DM'lu Adölesanların Kader Denetim Odağı Boyutu ile Diyabetin Metabolik Kontrolü Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	1	2	3	4
<b>Kader Denetim Odağı Boyutu</b>	-	- 0.256*	- 0.296*	- 0.077
<b>AKŞ</b>		-	0.419 **	- 0.048
<b>TKŞ</b>			-	0.161
<b>HbA1c</b>				-

Elde edilen analiz sonunda T1DM'lu adölesanların kader denetim odağı boyutu ile AKŞ değişkeni arasında istatistiksel olarak negatif, ters orantılı fakat oldukça düşük bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ( $r = -0.256$ ;  $p < 0.05$ ). Bir başka ifade ile, T1DM'lu adölesanların kader denetim odağı boyutu olumlu yönde arttıkça AKŞ değerinin azalma eğiliminde olduğu fakat bu eğilimin düşük seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.10).

Yine T1DM'lu adölesanların kader denetim odağı boyutu ile TKŞ değişkeni arasında istatistiksel olarak negatif, ters orantılı fakat oldukça düşük bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ( $r = -0.296$ ;  $p < 0.05$ ). Bir başka ifade ile, T1DM'lu adölesanların kader denetim odağı boyutu olumlu yönde arttıkça TKŞ değerinin azalma eğiliminde olduğu fakat bu eğilimin düşük seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.10).

**Tablo 4.11** T1DM'lu Adölesanların Toplam Denetim Odağı Puanları ile Diyabetin Metabolik Kontrolü Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	1	2	3	4
<b>Toplam Denetim Odağı Puanları</b>	-	- 0.237*	- 0.116	- 0.249*
<b>AKŞ</b>		-	0.419 **	- 0.048
<b>TKŞ</b>			-	0.161
<b>HbA1c</b>				-

Elde edilen analiz sonunda T1DM'lu adölesanların toplam denetim odağı puanları ile AKŞ değişkeni arasında istatistiksel olarak negatif, ters orantılı fakat oldukça düşük bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ( $r = -0.237$ ;  $p < 0.05$ ). Bir başka ifade ile, tip 1 diyabetli adölesanların toplam denetim odağı puanları olumlu yönde arttıkça AKŞ değerinin azalma eğiliminde olduğu fakat bu eğilimin düşük seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.11).

Yine T1DM'lu adölesanların toplam denetim odağı puanları ile HbA1c değişkeni arasında istatistiksel olarak negatif, ters orantılı fakat oldukça düşük bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ( $r = -0.249$ ;  $p < 0.05$ ). Bir başka ifade ile, T1DM'lu adölesanların toplam denetim odağı puanları olumlu yönde arttıkça HbA1c değerinin azalma eğiliminde olduğu fakat bu eğilimin düşük seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 4.11'de verilmiştir.



**Tablo 4.12** T1DM'lu Adölesanların İçten Denetimli ve Dıştan Denetimli Olma Durumlarına Göre AKŞ ve HbA1c Düzeylerinin Dağılımı

Değişken	Kategori	n	$\bar{X}$	Ss	t	p
AKŞ	Dıştan denetimli	32	149,88	65,89	2,034	0,046
	İçten denetimli	42	123,24	46,79		
HbA1c	Dıştan denetimli	32	10,28	1,90	2,126	0,037
	İçten denetimli	42	9,25	2,16		

T1DM'lu adölesanların içten denetimli ve dıştan denetimli olma durumlarına göre AKŞ ve HbA1c düzeylerinin analizinde elde edilen sonuçlara göre, tip 1 diyabetli adölesanların açlık kan şekeri düzeylerinin onların denetim odaklarına göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $t=2,034$ ;  $p < 0.05$ ). Bu farkın hangi grup lehine olduğunu belirlemek için ortalama değerlere baktığımızda dıştan denetimli grubun açlık düzeylerinin ( $X_d=149,88$ ) içten denetimli grubun açlık düzeylerinden ( $X_i=123,24$ ) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Elde edilen bulgular Tablo 4.12'de verilmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre, tip 1 diyabetli adölesanların HbA1c düzeylerinin onların denetim odaklarına göre istatistiksel olarak farklılık gösterdiği belirlenmiştir ( $t=2,126$ ;  $p < 0.05$ ). Bu farkın hangi grup lehine olduğunu belirlemek için ortalama değerlere baktığımızda dıştan denetimli grubun HbA1c düzeylerinin ( $X_d=10,28$ ) içten denetimli grubun açlık düzeylerinden ( $X_i=9,25$ ) daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.12).

**Tablo 4.13** T1DM'lu Adölesanların Demokratik Anne-Baba Tutumu ile Diyabetin Metabolik Kontrolü Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	1	2	3	4
Demokratik Anne-Baba Tutumu	-	- 0.124	- 0.095	0.236 *
AKŞ		-	0.419 **	- 0.048
TKŞ			-	0.161
HbA1c				-

Elde edilen analiz sonunda T1DM'lu adölesanların demokratik anne-baba tutumları ile HbA1c değişkeni arasında istatistiksel olarak pozitif, doğru orantılı fakat oldukça düşük bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ( $r = 0.236$ ;  $p < 0.05$ ). Bir başka ifade ile, T1DM'lu adölesanların demokratik anne-baba tutumları olumlu yönde arttıkça HbA1c değerinin

de yükselme eğiliminde olduğu fakat bu eğilimin düşük seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.13).

**Tablo 4.14** T1DM'lu Adölesanların Koruyucu-İstekçi Anne-Baba Tutumu ile Diyabetin Metabolik Kontrolü Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	1	2	3	4
<b>Koruyucu-İstekçi Anne-Baba Tutumu</b>	-	0.285*	- 0.092	0.130
<b>AKŞ</b>		-	0.419 **	- 0.048
<b>TKŞ</b>			-	0.161
<b>HbA1c</b>				-

Elde edilen analiz sonunda T1DM'lu adölesanların koruyucu-istekçi anne-baba tutumları ile AKŞ değişkeni arasında istatistiksel olarak 0.05 anlamlılık düzeyinde pozitif, doğru orantılı fakat oldukça düşük bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ( $r = 0.285$ ;  $p < 0.05$ ). Bir başka ifade ile T1DM'lu adölesanların koruyucu-istekçi anne-baba tutumları olumlu yönde arttıkça AKŞ değerinin de yükselme eğiliminde olduğu fakat bu eğilimin düşük seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.14).

**Tablo 4.15** T1DM'lu Adölesanların Otoriter Anne-Baba Tutumu ile Diyabetin Metabolik Kontrolü Arasındaki Korelasyon

Değişkenler	1	2	3	4
<b>Otoriter Anne-Baba Tutumu</b>	-	0.391**	- 0.022	0.015
<b>AKŞ</b>		-	0.419 **	- 0.048
<b>TKŞ</b>			-	0.161
<b>HbA1c</b>				-

Elde edilen analiz sonunda T1DM'lu adölesanların otoriter anne-baba tutumları ile AKŞ değişkeni arasında istatistiksel olarak pozitif, doğru orantılı fakat oldukça düşük bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir ( $r = 0.391$ ;  $p < 0.05$ ). Bir başka ifade ile T1DM'lu adölesanların otoriter anne-baba tutumları olumlu yönde arttıkça AKŞ değerinin de yükselme eğiliminde olduğu fakat bu eğilimin düşük seviyede kaldığı sonucuna ulaşılmıştır (Tablo 4.15).

## 5. TARTIŞMA

### 5.1. T1DM'lu Adölesanların ve Ailesinin Sosyo-demografik Özelliklerine İlişkin Tanıtıcı Bilgilerin İncelenmesi

#### T1DM'lu adölesanların sosyo-demografik özelliklerine ait tanıtıcı bilgiler

Çocukluk ve adölesan döneminin en sık görülen kronik endokrin hastalıklarından biri olan T1DM her yaşta görülmekle birlikte sıklıkla 5-7 yaş ve 10-15 yaşları arasında pik yapmaktadır (Wong 2003, Neyzi ve Ertuğrul 2010). Çalışmamız 13-16 yaş grubu adölesanları kapsadığından T1DM'lu çocukların önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Aydın vd'nin (2016) 2007-2013 yılları arasında çocuk endokrinoloji polikliniği'nde T1DM tanısı ile düzenli izlenen 0-18 yaş arasındaki 92 hasta ile yaptıkları çalışmada, hastaların yaş dağılımının en fazla 10-14 yaş (%37) ve 14-18 yaş (%42.4) arasında olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda adölesanların %28.4'ü 13 yaş, %20.3'ü 14 yaş, %21.6'sı 15 yaş, %29.7'si 16 yaş grubunu oluşturmaktadır.

Araştırmamızda T1DM'lu adölesanların %55.4'ü kız, %44.6'sı erkeklerden oluşmaktadır. Ekim (2007) tip 1 diyabetli çocukların yaş dönemlerine göre insülin uygulama becerilerini değerlendirmek amacıyla yaptığı çalışmasında 0-18 yaş arasındaki diyabetli çocukların % 61.7' sinin kız, % 38.3'ünün erkek olduğunu saptamıştır. Karadağ vd (2008) çocuk sağlığı ve hastalıkları kliniği'nde izlenen T1DM'lu çocukların epidemiyolojik özelliklerini incelediği çalışmasında olguların %58.8' inin kız, %41.2'sinin erkek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çövener (2005) T1DM'lu 13-17 yaş arasındaki adölesanların sorun çözme becerilerinin metabolik kontrolleri üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla yaptığı çalışmasında kızların % 42.8, erkeklerin % 57.2 oranında olduğunu belirlemiştir. Çalışmamız kız hastaların sayıca daha fazla olması yönüyle Ekim (2007) ve Karadağ vd'nin (2008) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir.

T1DM'lu adölesanların eğitim durumları incelendiğinde %45.9' u ilköğretime, %51.4'ü liseye devam etmekte iken; %2.7'si okula gitmemektedir. Çövener (2005)

çalışmasında adölesanların %33.8 (n=49)'inin ilköğretime, %62.8 (n=91)'inin liseye devam ettiğini, %3.4 (n=5)'ünün ise okula gitmediğini saptamıştır.

Çalışmamıza alınan adölesanların %5.4'ü kardeşe sahip değildir. Kardeş sahibi olanların %47.3'ü sadece bir kardeşe, %21.6'sı iki, %17.6'sı üç, %8.1'i dört kardeşe sahiptir. Çövenler (2005) çalışmasında adölesanların %37.9'unun bir kardeşe, %29'unun iki kardeşe, %13.8'inin üç kardeşe, %11.7'sinin dört ve daha fazla kardeşe sahip olduğunu belirlemiştir. Araştırmamız bir kardeşe sahip olanların fazla sayıda olması sebebiyle Çövenler'in (2005) çalışmasıyla benzerlik göstermektedir.

Adölesanların doğum sırasına bakıldığında; %41.9'unun ilk çocuk olduğu, %36.5'i ikinci, %14.9'u üçüncü, %5.4'ü dördüncü, %1.4'ü beşinci sırada doğduğu görülmektedir. Çalışmamızda adölesanların büyük çoğunluğunun ilk çocuk olarak doğduğu bulgusu Ekim'in (2007) çalışması ile benzerlik göstermektedir. Ekim (2007) çalışmasında T1DM'li çocuğun, kardeşler arasındaki sırasına; % 50,0 (n=30)'sinin 1. çocuk, % 41,7 (n= 25)'sinin 2. çocuk, % 6,7 (n= 4) 'sinin 3. çocuk, % 1,7 (n=1) 'sinin 4. çocuk olduğu tespit etmiştir.

Boztepe'nin (2010) T1DM'lu adölesanların annelerinin yaşadıkları sorunların belirlenmesi ve geliştirilen hemşirelik yaklaşımlarının etkinliğinin değerlendirilmesi amacıyla yaptığı çalışmasında ailelerin çoğunun (%78.3) gelir düzeyi asgari ücretin üstünde olmasına karşın annelerin %78.3'ü T1DM'nin onlara ekonomik yük getirdiğini belirttiği gösterilmiştir. Çalışmamızda ailelerin aylık gelirine bakıldığında; %4.1'i aylık gelirini belirtmezken, %43.2'si 1300 TL'nin altı (asgari ücret), %52.7'si 1300 TL ve üzerindeki grubu oluşturmaktadır. Çakır vd (2010) T1DM'lu çocuklarda metabolik kontrolü etkileyen faktörleri inceledikleri çalışmasında araştırmaya alınan 200 çocuğun %74'ünün orta düzeyde gelire sahip olduğunu saptamıştır. Aynı şekilde Doğan (2009) üniversite hastanelerinde izlenen 7-12 yaş grubu T1DM'lu çocukların okul ortamında diyabet yönetimlerini inceledikleri çalışmasında ailelerin büyük çoğunluğunun (% 66) ekonomik durumlarını orta düzeyde tanımlamıştır.

#### *Anne-babanın sosyo-demografik özelliklerine ait tanıtıcı bilgiler*

Araştırmamızda annelerin %65.2'si 32-40 yaş arası, %31.3'ü 41-50 yaş arası, %4.1'i 51-55 yaş arası grubu oluşturmaktadır. Boztepe (2010) çalışmasında annelerin %43.5'inin 30-39, %56.5'inin 40-48 yaşları arasında olduğu belirlemiştir. Çalışma

sonuçlarımız annelerin büyük çoğunluğunun 40 yaş ve altını oluşturması yönüyle Boztepe'nin çalışmasından farklılık göstermektedir.

Babaların yaş gruplarına bakıldığında %29.8'i 34-40 yaş arası, %59.6'sı 41-50 yaş arası, %10.9'u 51-77 yaş arası grubu oluşturmaktadır.

Çalışmamızda annelerin eğitim durumları incelendiğinde %67.6'sı ilkokul, %13.5'i ortaokul, %9.5'i lise, %6.8'i üniversite mezunu iken; %2.7'si okur yazar değildir. Çövenler (2005) çalışmasında annelerin %62.4'ünün ilkokul, %22.8'inin lise mezunu olduğunu; Doğan (2009) çalışmasında annelerin %40'ünün ilkokul, %25'inin lise mezunu olduğunu; Ekim (2007) çalışmasında annelerin % 56,7'sinin ilkokul, %13,3'ünün ortaokul, % 16,7'sinin lise, % 6,7'sinin üniversite mezunu, % 6,7'sinin ise okur yazar olmadığını; Çakır vd (2010) annelerin %75'inin eğitim düzeyinin düşük olduğunu saptamışlardır. Araştırmamızın bulgusu bu çalışmalara benzerlik göstermektedir.

Eğitim durumlarına bakıldığında babaların %1.4'ü okur yazar değildir. Babaların %32.4'ü ilkokul, %27'si ortaokul, %25.7'si lise, %13.5'i üniversite mezunudur. Literatür bilgileri araştırmamızın bulgusunu desteklemektedir. Çövenler (2005) çalışmasında babaların %48.3'ünün ilkokul, %33.1'inin lise mezunu olduğunu; Doğan (2009) çalışmasında babaların %29'unun ilkokul, %31'inin lise mezunu olduğunu; Ekim (2007) çalışmasında babaların % 50.0'sinin ilkokul, % 13,3'ünün ortaokul, % 26,7'sinin lise, % 10.0'unun üniversite mezunu olduğunu; Çakır vd (2010) babaların %58.5'inin eğitim düzeyinin düşük olduğunu saptamışlardır.

Araştırmamızda annelerin %86.5'inin ev hanımı, %13.5'i memur olduğu belirlenmiştir. Doğan (2009) çalışmasında annelerin % 74'ünün herhangi bir işte çalışmadığını belirlemiştir.

Meslekleri incelendiğinde babaların %20.3'ü memur, %25.7'si işçi, %40.5'i serbest meslek ve %13.5'i diğer grubunu oluşturmaktadır.

## 5.2.T1DM'lu Adölesanların Diyabetli Olmakla ve Kronik Komplikasyonlar ile İlgili Özelliklerine ve Metabolik Kontrol Sonuçlarına İlişkin Bilgilerin İncelenmesi

### T1DM'lu adölesanların diyabetli olmakla ilgili özelliklerinin incelenmesi

Araştırmamıza katılan adölesanların hastalık süresine bakıldığında %62.3'ü 6ay-5yıl arası, %24.4'ü 6-9 yıl arası, %13.9'u 10-16 yıl arası gruptadır. Bulgularımız adölesanların büyük bir kısmının 5 yıl ve daha az süredir diyabetli olduğunu göstermektedir. Çövener (2005) çalışmasında adölesanların %37.9'unun 0-3 yıl, %24.8'inin 4-6 yıl, %22.1'inin 7-9 yıldır diyabetli olduğunu, Boztepe (2010) çalışmasında çocukların %60.9'unun 1-4 yıl, %39.1'inin 5 yıl ve daha fazla süredir diyabetli olduğunu, Çakır (2009) çalışmasında %65.5'inin 5 yıl, %34.5'inin 5 yıldan uzun süredir diyabetli olduğunu, Ekim (2007) çalışmasında çocukların % 53,3 'ünün 0-3 yıl; % 20,0'sinin 4-6 yıl, % 26,7'sinin 7-10 yıldır diyabetli olduğunu saptamıştır. Araştırmamızın bulgusu bu çalışmalara benzerlik göstermektedir.

Kan şekeri ölçüm sayısı incelendiğinde; adölesanların %4.1'i günde sadece 1 kez, %10.8'i günde 2 kez, %13.5'i günde 3 kez, %51.4'ü günde 4 kez, %20.4'ü günde 5 kez ve daha fazla kan şekerlerine bakmaktadır. Çövener (2005) çalışmasında adölesanların %8.3'ünün günde 1 kez, %22.8'inin günde 2 kez, %31.0'inin günde 3 kez, %19.3'ünün günde 4 kez, %4.8'inin günde 5-6 kez; Ekim (2007) çalışmasında çocukların %8.2'sinin günde 1 kez, %28.6'sinin günde 2 kez, %18.4'ünün günde 3 kez, %22.4'ünün günde 4 kez, %8.2'sinin günde 5kez, %14.3'ünün günde 6 ve daha fazla kez kan şekerlerine baktıklarını saptamıştır. Araştırma bulgumuz adölesanların yarıdan fazlasının günde 4 kez kan şekeri kontrolü yaptığını göstermektedir ve bu nedenle Çövener (2005) ve Ekim'in (2007) çalışmalarından farklılık göstermektedir.

Adölesanların %14.9'u günde 3 kez ve daha az, %85.1'i günde 4 kez insülin enjeksiyonu uygulamaktadır. Çövener (2005) çalışmasında adölesanların %80.6'sının günde 4 kez; Ekim (2007) çalışmasında çocukların %95'inin günde 4 kez; Çakır (2009) çalışmasında çocukların %89'unun günde 4 kez; Boztepe (2010) çalışmasında çocukların %95.7'sinin günde 3 kez, %4.3'ünün günde 4 kez insülin enjeksiyonu yaptıklarını saptamıştır. Çövener (2005), Ekim (2007) ve Çakır'ın (2009) araştırmalarında olduğu gibi bizim araştırmamızda da diyabetlilerin büyük oranda

günde 4 kez insülin enjeksiyonu uyguladıkları görülmektedir. Çalışmamız bu yönüyle Boztepe'nin (2010) çalışmasından farklılık göstermektedir.

Diyabetin akut komplikasyonlarından biri olan hipoglisemi yaşama sayısı incelendiğinde son 1 ayda adölesanların %37.8'inin hiç hipoglisemi yaşamadığı, %9.5'inin 1 kez, %8.1'inin 2 kez, %10.8'inin 3 kez, %6.8'inin 4 kez, %27'sinin 5 kez ve daha fazla sayıda hipoglisemi yaşadığı belirlenmiştir. Çövener (2005) çalışmasında son 1 ayda adölesanların %17.9'unun hiç hipoglisemi yaşamadığını diğerlerinin ise son 1 ayda en az 1 kez hipoglisemi yaşadığını saptamıştır. Ekim (2007) çalışmasında çocukların %35.6'sının son 1 hafta içinde hiç hipoglisemi yaşamadığını diğerlerinin ise son 1 haftada en az 1 kez hipoglisemi yaşadığını saptamıştır. Araştırmamızda hipoglisemi yaşamayanların oranı Çövener (2005) ve Ekim'in (2007) çalışmalarından daha yüksek bulunmuştur.

Çalışmamızda adölesanların %24.3'ü son bir ayda hiç hiperglisemi yaşamazken, %8.1'inin 1 kez, %14.9'unun 2 kez, %6.8'inin 3 kez, %9.5'inin 4 kez, %36.4'ünün 5 kez ve daha fazla sayıda hiperglisemi yaşadığı belirlenmiştir. Çövener (2005) çalışmasında son 1 ayda adölesanların %13.1'inin hiç hiperglisemi yaşamadığını diğerlerinin ise son 1 ayda en az 1 kez hiperglisemi yaşadığını saptamıştır. Ekim (2007) çalışmasında çocukların %20.3'ünün son 1 hafta içinde hiç hiperglisemi yaşamadığını diğerlerinin ise son 1 haftada en az 1 kez hiperglisemi yaşadığını saptamıştır. Çövener (2005) ve Ekim'in (2007) çalışmaları ile araştırmamız karşılaştırıldığında hiperglisemi yaşamayanların oranı çalışmamızda daha yüksek bulunmuştur.

Diyabetli bireyin; iyi metabolik kontrol için hastalığı hakkında bilgi sahibi olması önemlidir. Araştırmalar diyabetli bireylerde bilgi düzeyini artırmaya yönelik eğitimlerin diyabetin metabolik kontrolünde olumlu etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Keers vd (2004) diyabetli bireyin hastalığını yönetme konusunda bilgi düzeyini artırmak amacıyla yapılan diyabet eğitiminin etkinliğini inceledikleri çalışmada, diyabet eğitimi öncesi ve sonrasında HbA1c düzeyinin %8.14 den %7.75'e düştüğü sonucuna ulaşmışlardır. Goudswaard vd (2004) diyabetin yönetiminde eğitimin etkinliğini inceledikleri çalışmada HbA1c düzeyinin %8.2'den %7.2'ye düştüğünü göstermişlerdir. Ünsal ve Kızılcı (2009) diyabetli bireylerin bilgi düzeyi, özbakım gücü ve HbA1c düzeyi arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, bilgi düzeyi arttıkça HbA1c düzeyinin düştüğünü göstermişlerdir. Mutlu (2009) tip 1 diyabetli adölesanlarda eğitim öncesi ve sonrası metabolik kontrol sonuçları karşılaştırdığı çalışmasında; eğitim ile birlikte açlık

kan glikozu, tokluk kan glikozu ve HbA1c değerlerinde belirgin bir düşüş yaşandığını belirlemişlerdir.

Çalışmamıza katılan adölesanların hastalığı yönetebilme ile ilgili bilgisi incelendiğinde; %83.8'i yeterli bilgiye sahip olduğunu, %16.2'si yeterli bilgiye sahip olmadığını ifade etmektedir. Buradan yola çıkarak T1DM'lu adölesanların büyük çoğunluğunun hastalıklarıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olduklarını ifade etmelerinin diyabet yönetimini olumlu etkileyebileceği akılda tutulmalıdır.

Araştırmamızda tedavisi (diyet, egzersiz, insülin enjeksiyonu) sırasında güçlük yaşayan adölesanların oranı %67.6 iken; adölesanların %32.4'ü tedavisi sırasında güçlük yaşamamaktadır. Çakır (2009) çalışmasında T1DM'li hastaların %39.5'inin diyetine hiç uymadıklarını ve % 16.5'inin hiç egzersiz yapmadıklarını saptamıştır. Çalışmamızda diyabet tedavisi sırasında güçlük yaşayanların oranı Çakır'ın (2009) çalışmasından yüksek bulunmuştur. Boztepe (2010) çalışmasında annelerin %65.2'sinin hastalığın yönetimine ilişkin çocuklarıyla sorun yaşadıklarını ve bu annelerin tamamı adölesanların diyet ve tedavisine okulda uymak istememeleri nedeniyle sorun yaşadıklarını ifade etmişlerdir.

Akranlarla kurulan ilişkilerin ve dış görünüşün son derece önemli olduğu adölesan döneminde; diyabet tedavisine uyumun zor olduğunu ve adölesanların zamanının büyük bölümünü geçirdiği okul ortamının etkisiyle tedavide güçlük yaşama sıklığının arttığı söylenebilir.

#### T1DM'lu adölesanların kronik komplikasyonlar ile ilgili özelliklerinin incelenmesi

Çalışmamıza katılan adölesanların %93.2'sinde kronik hastalık bulunmamaktadır. Kronik hastalığa sahip adölesanların %2.7'sinde nefropati, %5.4'ünde retinopati görülürken, nöropati ve diyabetik ayak görülmemektedir.

Çövener (2005) çalışmasında adölesanların %6.9'unda kronik komplikasyon geliştiği, %3.4'ünde retinopati, %2.1'inde nefropati, %1.4'ünde nöropati, %1.4'ünde diyabetik ayak görüldüğünü saptamıştır. Aydın (2016) çalışmasında T1DM'lu hastaların %1.1'inde sadece retinopati, %5.4'ünde nefropati, %1.1'inde nöropati ve %2.2'sinde ise nefropati, nöropati ve retinopati mevcut olduğunu saptamıştır. Çövener (2005) ve Aydın'ın (2016) çalışmaları ile araştırmamızda diyabetin uzun dönem komplikasyonlarının görülme oranları nispeten düşük bulunmuştur.



Araştırma bulgularımızda 10-16 yıldır diyabetli olanların oranı sadece %13.9'dur. Buradan yola çıkarak 10-15 yıldan önce klinik olarak organ hasarlarının nadir görüldüğü düşünülmektedir.

#### T1DM'lu adölesanların metabolik kontrol sonuçları ile ilgili özelliklerin incelenmesi

Çalışmamızda açlık kan glikozu/son 24 saatte (mg/dl) puan ortalaması  $134.76 \pm 57.00$ , tokluk kan glikozu/son 24 saatte (mg/dl) puan ortalaması  $213.65 \pm 80.51$  olarak bulunmuştur. Çövener (2005) çalışmasında son 24 saat içindeki açlık kan glikozu ortalamasını  $162.67 \pm 77.80$  (mg/dl), tokluk kan glikozu ortalamasını  $189.42 \pm 66.57$  (mg/dl) olarak saptamıştır. Araştırmamızda açlık kan glikozu puan ortalaması Çövener'in (2005) çalışmasından daha düşük bulunurken, tokluk kan glikozu puan ortalaması daha yüksek bulunmuştur.

ADA (2010) çocuk ve adölesanlarda glisemik kontrol hedeflerine göre 13-19 yaş grubu için açlık kan glikozu aralığını 90-130 mg/dl olarak önermektedir. Buna göre araştırmamıza katılan adölesanların açlık kan glikozu değerlerinin önerilen aralığın üst sınırına yakın olduğu görülmektedir.

Çövener (2005) çalışmasında ortalama HbA1c değerini  $\% 9.23 \pm 2.14$ , Ekim (2007) çalışmasında  $\% 8.96 \pm 2.19$ , Çakır (2009) çalışmasında  $\% 8.80 \pm 1.76$ , Doğan (2009) çalışmasında  $8.3 \pm 1.5$ , Aydın (2016) çalışmasında  $\%9.9 \pm \%1.9$  olarak saptamıştır. Araştırmamızda HbA1c (%) puan ortalaması  $9.70 \pm 2.10$  olarak bulunmuştur. Araştırmamızda ortalama HbA1c değeri Çövener (2005), Ekim (2007), Çakır (2009) ve Doğan'ın (2009) çalışmalarından yüksek bulunurken, Aydın'ın (2016) çalışmasına yakın ortalamalar bulunmuştur.

ADA (2010) çocuk ve adölesanlarda glisemik kontrol hedeflerine göre 13-19 yaş grubu için HbA1c değerini  $\% <7,5$  olarak önermektedir. Çalışmamıza alınan adölesanların HbA1c değerinin önerilenden daha yüksek (kötü) olduğu belirlenmiştir.

#### T1DM'lu adölesanların VKI persentil değerleri ile ilgili özelliklerin incelenmesi

T1DM'lu çocuk ve adölesanlarda büyüme ve gelişmenin izlenmesi için kilo ve boy takibinin düzenli aralıklarla yapılması önemlidir. Günümüzde metabolik kontrolün sağlanması ve orta-uzun etkili insülinlerin tedavide yer alması ile birçok diyabetli adölesan hedef boylarına uygun bir büyüme göstermektedir. Ancak bununla birlikte

metabolik kontrolü iyi olan T1DM'lu çocuklarda bile büyüme geriliği olabildiği bilinmektedir (Neyzi ve Ertuğrul 2010).

Araştırmamıza katılan adölesanların vücut kitle indeksi persentil değerlerine bakıldığında %81.1'inin sağlıklı ağırlığa sahip olduğu yani büyüme sorunlarının olmadığı görülmektedir. Diabetes mellitus tedavisindeki yenilikler ve hasta kontrollerinin daha iyi olması neticesinde, büyüme hızının arttığı dönemlerde insülin dozu ve diyetinin yeniden düzenlenmesi yoluyla büyüme sorunlarının daha az sıklıkla görüldüğü düşünülmektedir.

### **5.3.T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı Türü Değişkenine, Denetim Odağı Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarına ve Anne-Baba Tutum Ölçeği Alt Boyutlarının Puan Ortalamalarına İlişkin Bilgilerin İncelenmesi**

#### ***T1DM'lu adölesanların denetim odağı türü değişkenine göre dağılımının incelenmesi***

Denetim odağı türü değişkeni incelendiğinde çalışmamızda adölesanların %43.2'sinin dıştan denetimli, %56.8'inin içten denetimli olduğu belirlenmiştir. Yaşar (2006) denetim odağı ile iki farklı okulda okuyan öğrencilerin belirli kişilik özellikleri arasındaki ilişki incelediği çalışmasında öğrencilerin % 17,4'ünün içten denetimli, % 21,8'inin dıştan denetimli ve % 60'ının karma puana sahip olduğunu saptamıştır. Aslan (2008) 16-18 yaş grubundaki öğrencilerin bazı kişilik özellikleri ile denetim odağı düzeylerini karşılaştırdığı çalışmasında örneklem grubunu oluşturan öğrencilerin %21,0'ini iç denetimli, 17,0'sini dış denetimli, %62'sini ise karma grup olarak saptamıştır. Durna ve Şentürk (2012) üniversite öğrencilerinin denetim odaklarını çeşitli değişkenler yardımıyla tespit etmeyi amaçladıkları çalışmasında öğrencilerin %48.8'inin iç denetimli, %27.3'ünün iç-dış denetimli ve %23.9'unun dış denetimli olduğunu belirlemiştir. Durna ve Şentürk'ün (2012) çalışması içten denetimli olanların yüksek oranda görülmesi sebebiyle çalışma bulgumuzu desteklemektedir.

#### ***T1DM'lu adölesanların denetim odağı ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının incelenmesi***

Adölesanların denetim odağı ölçeği alt boyutları puan ortalamalarına bakıldığında; aile ilişkileri için denetim odağı puan ortalaması  $3.01 \pm 0.45$ , başarı için denetim odağı puan ortalaması  $1.80 \pm 0.52$ , akran ilişkileri için denetim odağı puan ortalaması  $2.65 \pm$

0.42, batıl inanç için denetim odağı puan ortalaması  $3.03 \pm 0.71$ , kader için denetim odağı puan ortalaması  $2.74 \pm 0.54$  olarak bulunmuştur. Aile ilişkileri ve batıl inanç için denetim odağı puan ortalaması diğerlerine göre yüksek bulunmuştur.

*T1DM'lu adölesanların anne-baba tutum ölçeği alt boyutları puan ortalamalarının incelenmesi*

Araştırmamızda demokratik anne-baba tutumu puan ortalaması  $4.06 \pm 0.60$ , koruyucu-istekçi anne-baba tutumu puan ortalaması  $2.65 \pm 0.66$ , otoriter anne-baba tutumu puan ortalaması  $1.93 \pm 0.69$  olarak bulunmuştur. Bu bulgulara dayanarak çalışmamıza katılan adölesanların anne-babalarında; sevgiyi ve ilgiyi yansıtan demokratik tutumunun daha fazla görüldüğünü, çocuğun kendini gerçekleştirmesine izin vermeyen sıkı bir denetimle kısıtlayan koruyucu-istekçi tutumun ve çocuğunu denetlemeye çalışan ve ona karşı soğuk davranan otoriter tutumun ise daha az görüldüğü söylenebilir.

**5.4.T1DM'lu Adölesanların Denetim Odağı ve Anne-Baba Tutumu ile Tip 1 Diyabet Yönetimi Arasındaki İlişkinin İncelenmesi**

*T1DM'lu adölesanların denetim odağı ile tip 1 diyabet yönetimi arasındaki ilişkinin incelenmesi*

Ergenlerin yaşamlarının sorumluluğunu alabilmelerinin, davranışlarını ve davranışlarının sonuçlarını kontrol edebilecekleri inancını geliştirebilmelerinin denetim odaklarıyla ilişkili olduğu bilinmektedir (Doğan 2006).

Araştırmamızda elde edilen bulgular; aile ilişkilerinde dıştan denetimli adölesanların içten denetimlilerden daha yüksek açlık kan şekeriye sahip olduklarını göstermektedir. Aile ilişkilerinde dıştan denetimli olan adölesanların aile içinde kendi yetenek, güç ve yeterliliklerine inanmayan ve sorumluluk almaktan kaçınan bireyler oldukları dikkate alındığında; diyabet yönetiminde başarısız ve etkisiz olmaları beklenen bir sonuçtur.

Morowatisharifabad vd (2010) 120 diyabetli ile yaptıkları çalışmada diyabet rejimlerine uyum ile kaderci (şans) denetim odağı arasında negatif ilişki saptamışlardır. Bu çalışmanın aksine; çalışmamızda kader boyutunda içten denetimli olan adölesanların dıştan denetimlilere göre açlık kan şekeri ve tokluk kan şekerinin daha

düşük olması dikkat çekici bulgudur. Bir başka ifade ile sorunları çözme yolunun kadere ya da kendi haline bırakılması yönünde eğilimi ifade eden kaderci anlayış, adölesanların diyabet yönetimlerini beklenenin aksine olumlu yönde etkilemektedir. Bunun sebebi olarak; dıştan denetimli adölesanların diyabet tedavisinde yeterince sorumluluk almamaları ve hastalık yönetiminin başkalarına bırakılması eğilimlerinin olduğu düşünülmektedir.

Hekimoğlu ve Şensoy'un (2014) çalışmasında; denetim odağı ve koruyucu sağlık uygulamalarına ilişkin içten denetimli kişilerin daha fazla sorumluluk aldığı gösterilmiştir. Adölesanların hastalıkları ile ilgili yeterince sorumluluk üstlenmeyişi, dıştan denetimlilerde kronik hastalıklardan biri olan diyabetin yönetiminde anne-babaların daha fazla sorumluluk aldığını düşündürmektedir.

Literatür bulguları sağlıkla ilgili olumlu tutum gösterme, koruyucu sağlık uygulamalarına önem verme ve sağlıkla ilgili bilgi edinmeye istekli olma ile denetim odağı arasındaki ilişkiyi desteklemektedir (Bennett-Murphy vd 1997, Knecht vd 1999, Steptoe ve Wardle 2001, Tabak ve Akköse 2006, Nabors vd 2010, Hekimoğlu ve Şensoy 2014).

Knecht vd (1999) ağız sağlığı, diş fırçalama davranışı ile denetim odağı arasında ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında; iç denetim odağı düzeyi yüksek kişilerin ağız sağlığına daha fazla önem verdiklerini göstermişlerdir. Ayrıca; diş fırçalama alışkanlığı ile dış denetim odağı ilişkisinin iç denetim odağına doğru bir değişim gösterdiği de belirlenmiştir.

Steptoe ve Wardle (2001) 18 Avrupa ülkesindeki 4358 kız 2757 erkek üniversite öğrencisini kapsayan kapsamlı çalışmasında, iç denetim odağı ve şans denetim odağı ile sağlık değerleri, sağlıkla ilişkili on farklı davranış (fiziksel egzersiz, sigara kullanımı, alkol kullanımı, kahvaltı alışkanlığı, diş fırçalama alışkanlığı, emniyet kemeri kullanımı, meyve tüketimi, yağ tüketimi, lifli yiyeceklerin tüketimi ve tuz kullanma alışkanlığı) arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İç denetim odağında yükselmeler görüldükçe sağlıkla ilgili olumlu tutum gösterme davranışlarının da arttığını saptamışlardır.

Tabak ve Akköse (2006) ergenler ile yaptığı araştırmada sağlık davranışları ile sağlık bilgisi kazanma çabaları ve sağlık denetim odağı algıları arasında belirlenen ilişkiler iç sağlık denetim odağı algısı daha yüksek olan öğrencilerin sağlık konusunda daha fazla sorumluluk almaya istekli ve sağlık için, özellikle fiziksel egzersiz, sigara

içme, diş fırçalama, tıbbi muayeneler gibi sağlık davranışları açısından daha aktif olduklarını göstermişlerdir.

İsmailoğlu (2010) dıştan denetimlilerle karşılaştırıldığında içten denetimlilerin sağlıkla ilgili yayın ve öğütlere karşı daha duyarlı oldukları, sağlıklarıyla ilgili daha fazla bilgiye sahip oldukları, sağlıklarını korumak ve iyileştirmek için daha fazla çaba harcadıklarını bildirmektedir.

Denetim odağı ve diyabet yönetimi ile ilgili literatür incelendiği zaman araştırma bulgularının farklı sonuçlarının olduğu görülmektedir. Morowatisharifabad vd (2010) çalışmasında diyabet rejimlerine uyum ile içten denetimlilik arasında pozitif ilişkinin olduğunu saptamıştır. Nabors vd (2010) çalışmasında özellikle iç denetim odağı puanları yüksek olan çocuklarda HbA1c değerinin daha düşük (iyi) olduğunu belirlemiştir. Sağlıkla ilgili olumsuz tutumları olan ve iç denetim odağı puanları düşük olanların ise HbA1c değerlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır. Çalışmamızda içten denetimli adölesanların dıştan denetimlilere göre HbA1c ve açlık kan şekeri düzeylerinin daha düşük (iyi) olduğu belirlenmiştir. Araştırmamızın bulgusu Morowatisharifabad vd (2010) ve Nabors vd'nin (2010) çalışmalarına benzerlik göstermektedir.

Çalışmamızın bulgularından farklı olarak; Kneckt vd (1999) diyabet sağlık davranışları ve diş sağlığı ile denetim odağı arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, diyabet denetim odağı ve HbA1c düzeyi arasında ilişki olmadığını göstermiştir. Mansour-Ghanaei (2013) tip diyabetlilerle İran'da yaptığı çalışmada, diyabetlilerin hastalık bilgisi, sağlık inançları, denetim odağı ve HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığını belirlemiştir.

#### T1DM'lu adölesanların anne-baba tutumu ile tip 1 diyabet yönetimi arasındaki ilişkinin incelenmesi

Çalışmamıza katılan T1DM'lu adölesanların anne-babalarında; demokratik tutumunun daha fazla görüldüğü, koruyucu-istekçi tutumun ve otoriter tutumun ise daha az görüldüğü belirlenmiştir. Tsamparli ve Kounenou (2004) çalışmasında T1DM'lu çocuğa sahip 30 aileyle derinlemesine görüşme ve gözlem yoluyla metabolik kontrolde karşılaşılan zorluklar araştırılmıştır. Çalışma sonuçları anne babaların çocuklara hastalığın yönetiminde sorumluluk vermedikleri ve aşırı koruyucu tutumda olduklarını göstermektedir.

Carroll ve Marrero (2006) yaptığı çalışmada T1DM'lu adölesanların annelerinin, adölesanların diyabeti yönetmedeki yeterliliklerine ilişkin endişelerinin aşırı koruyucu ve suçlayıcı davranışlar veya stresli bir tavır şeklinde kendisini gösterdiğini ifade etmişlerdir. Adölesanlar gece dışarı çıkmak veya okul gezilerine gitmek gibi isteklerine, annelerinin kan glikoz düzeyinin kontrolüne yönelik endişelerine ilişkin gerekçelerle izin vermediğini belirtmişlerdir.

Çakan ve Sezer (2010) çalışmalarında, süreğen hastalıklı çocukları olan annelerin çocuklarına karşı istenmedik tutum düzeylerinin, sağlıklı çocukları olan annelerin çocuklarına karşı olan istenmedik tutum düzeylerine göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Baykara vd (2012) T1DM'lu 50 çocuk ile 50 sağlıklı gönüllü ve anneleri ile yaptıkları çalışmada, T1DM'lu çocukların annelerinin, kontrol grubu çocuklarının annelerine göre daha fazla aşırı kontrolcü, endişeli ve aşırı istekte bulunan anne baba tutumunu gösterdiğini belirlemişlerdir. Bu araştırmaların bulguları çalışmamızdaki sonuçlarla farklılık göstermektedir.

Anne-babaların demokratik tutumu ile diyabet yönetimi arasındaki ilişki incelendiğinde; demokratik tutum puanları arttıkça HbA1c düzeylerinin yükseldiği belirlenmiştir. Baykara vd (2012) çalışmasında diyabetli çocukların metabolik kontrolü ve çocukların annelerinin 'demokratik tutum' alt ölçek puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif korelasyon saptamıştır. Çalışma sonucumuz Baykara vd'nin (2012) çalışması ile farklılık göstermektedir.

Çalışmamızda anne-babaların koruyucu-istekçi ve otoriter anne- baba tutum puanları arttıkça açlık kan şekeri düzeylerinin yükseldiği saptanmıştır. Boztepe'nin (2010) çalışmasında adölesanların büyük bir kısmına (%73.9) hasta olması (%70.5) ve dersler (%52.9) gibi gerekçelerle aile içinde sorumluluk verilmediği belirlenmiştir.

T1DM'lu adölesanlarda koruyucu-istekçi ve otoriter anne-baba tutumlarının oluşmasında onların eğitim seviyelerinin de etkili olabileceği düşünülmektedir. Çalışmaya katılan anne-babaların eğitim seviyelerinin düşük olduğu düşünülürse, diyabetli adölesanların anne-baba tutumlarının olumsuz yönde etkilendiği ve geleneksel tutumlardan daha çok etkilendikleri söylenebilir. Özyürek ve Tezel Şahin (2005) çalışmasında öğrenim düzeyi yükseldikçe anne-babaların çocuklarına karşı

demokratik tutumlarının arttığını, aşırı koruyuculuk ve sert/katı disiplin tutumlarının azaldığını saptamıştır.

Çalışmalar T1DM'lu çocuk ve anne-babaları arasında yaşanan sorunların HbA1c düzeyini etkilediğini göstermektedir. Leonard vd'nin (2005) 14-16 yaşları arasındaki 18 adölesanla yaptıkları çalışmada, HbA1c düzeyi daha yüksek (kötü) olan diyabetli adölesanların HbA1c düzeyi düşük olanlara göre diyabetin yönetimine ilişkin ebeveynleriyle daha fazla sorun yaşadıkları gösterilmiştir.

Williams vd (2009) T1DM'lu 187 çocuk, adölesan ve ebeveynleri ile yaptıkları çalışmada, HbA1c değeri yüksek (kötü) olan çocuklar ve ebeveynleri arasında hastalığın yönetimine ilişkin daha fazla sorun yaşandığı ve ebeveynlerin anksiyete düzeylerinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir.

Boztepe (2010) yaptığı çalışmada annelerin adölesanlar ile yaşadıkları sorunların çocuğun yaşı, cinsiyeti ve HbA1c değerlerine göre ilk ve son ziyaretteki dağılımını incelemiştir. Buna göre HbA1c düzeyi %7.5 üstünde olan (metabolik kontrolü kötü) adölesanların annelerinin, hastalığın tedavisine ilişkin sorun yaşama oranlarının yüksek olduğu (%70) sonucuna ulaşılmıştır.

Helgeson vd (2009) 70 kız 62 erkekle yaptıkları bir çalışmada T1DM'lu adölesanlardaki metabolik kontrolü etkileyen faktörleri incelemiştir. Bu çalışmada; metabolik kontrolün adölesan döneminde kötü olduğu ve ebeveynlerin destekleyici davranışlarının metabolik kontrol üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Çalışma bulgularımız diyabet yönetiminde anne-baba tutumlarının etkili olduğunu göstermektedir.

## 6. SONUÇLAR

Tip 1 diyabetli adölesanların denetim odağı düzeyinin ve anne-baba tutumlarının belirlenmesi, denetim odağı düzeyinin ve anne-baba tutumlarının Tip 1 diyabetin yönetimine etkisinin değerlendirilmesi amacıyla yapılan bu araştırmada adölesanların diyabet yönetiminin onların denetim odağı düzeylerinden ve anne-baba tutumlarından etkilendiği belirlenmiştir.

Çalışma ile ilgili sonuçlar aşağıda yer almaktadır;

1. Denetim odağı türü değişkeni incelendiğinde çalışmamıza katılan adölesanların %43.2'sinin dıştan denetimli, %56.8'inin içten denetimli olduğu saptanmıştır. Dıştan denetimlilerin içten denetimli olanlara göre HbA1c ve açlık kan şekeri düzeylerinin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.
2. Denetim odağının başarı, akran ilişkileri ve batıl inanç denetim odağı boyutları ile adölesanların diyabet yönetimi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olmadığı saptanırken, diyabet yönetimi ile aile ilişkileri denetim odağı ve kader denetim odağı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olduğu saptanmıştır.
3. Aile ilişkileri denetim odağı boyutu puanları arttıkça açlık kan şekeri düzeyinin düştüğü, kader denetim odağı boyutu puanları arttıkça da açlık kan şekeri ve tokluk kan şekeri düzeylerinin düştüğü belirlenmiştir.
4. Adölesanların demokratik anne-baba tutumu puanları arttıkça HbA1c düzeyinin yükseldiği, koruyucu-istekçi anne-baba tutumu ve otoriter anne-baba tutumu puanları arttıkça da açlık kan şekeri düzeylerinin yükseldiği bulunmuştur.



Araştırma elde edilen sonuçlar doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunulmuştur.

1. Bu çalışmada adölesanların denetim odaklarının ve anne-baba tutumlarının diyabet yönetimini etkilediği belirlenmiştir. Bu ailelerin tedavi ve izleminde adölesanların denetim odaklarının ve anne-baba tutumlarının dikkate alınması önerilmektedir.
2. Sağlık denetim odağının; özellikle iç denetim odağına sahip bireylerin kendi sağlıklarını yönetme ve doğru sağlık davranışları geliştirme açısından bir güç kaynağı olduğu akılda tutularak, diyabet gibi kronik hastalıklarda bireylerin denetim odağı özellikleri yönünden değerlendirilmesi önerilmektedir.
3. Diyabetli adölesanların diyabet tedavisi, komplikasyonların önlenmesi, kendi bakım hedeflerini belirleyebilmesi ve metabolik kontrol değerlerini takip edebilmesi konusunda başarısını artırmak için adölesanların içten denetimli olması yönünde desteklenmesi önerilebilir.
4. Tip 1 diyabetli adölesanlarda başarılı bir diyabet yönetimi için; adölesan aile üyeleri ile birlikte ele alınmalı, ailenin diyabet eğitimi, bakımı ve izleminde yer alması teşvik edilmelidir.
5. Anne ve babalara diyabet yönetiminde aşırı kontrolçülük ve kısıtlayıcılık gibi olumsuz tutumlardan kaçınması, adölesana diyabet yönetiminde sorumluluk verilmesi yönünde eğitim ve danışmanlık yapılması önerilmektedir.
6. Adölesanların sağlık ya da hastalık durumlarında denetim odağı düzeylerinin belirlenmesi, kendi sağlığı ya da hastalığı konusunda özdenetimlerinin artırılması ve anne-babaların doğru yaklaşımda bulunması yoluyla sağlığın korunabileceği ve geliştirilebileceği önerilmektedir.

## 7.KAYNAKLAR

Alisinanoğlu F. Çocukların denetim odakları ile algıladıkları anne tutumları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi* 2003; 1(1).

American Diabetes Association. Children and adolescents. *Diabetes Care* 2015, 38(1): 70-76.

American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2014; 37(1).

American Diabetes Association: Standards of medical care in diabetes-2010. *Diabetes Care* 2010; 33: 11-61.

American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care* 2015; 38(1): 1-93.

Aslan D. Özel okullarda (Avcılar ve Beylikdüzü bölgesindeki özel okullar) öğrenim görmekte olan 16-18 yaş grubundaki öğrencilerin bazı kişilik özellikleri ile denetim odağı düzeylerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, *Yeditepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul, 2008.

Aydın H, Andıran N, Buluş D, Yağlı E. Tip 1 diyabetes mellituslu hastaların klinik, laboratuvar, sosyokültürel ve demografik özellikleri. *Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi*, 2016.

Baykara B, Pekcanlar Akay A, Böber E, Doğan Ö, Abacı A, Özbek A, Ergin C. Tip 1 diyabetes mellitus tanılı çocuğu olan annelerin psikososyal özellikleri: Diyabetik kontrolle ilişki. *Anatolian Journal of Psychiatry* 2012; 13: 39-45.

Bearman KJ, LaGreca AM. Assessing friend support of adolescents' diabetes care: the diabetes social support questionnaire-friends version. *Journal Pediatric Psychology* 2002; 27: 417-428.

Bennett-Murphy LM, Thomson RJ, Morris MA. Adherence behavior among adolescents with type 1 insulin-dependent diabetes mellitus: The role of cognitive appraisal processes. *Journal of Pediatric Psycholog* 1997; 22: 811-825.

Boztepe H. Tip 1 diyabeti olan adölesanların annelerinin yaşadıkları sorunların belirlenmesi ve geliştirilen hemşirelik yaklaşımlarının etkinliğinin değerlendirilmesi. Doktora Tezi, *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı*, Ankara, 2010.

Bundak R. Ergenlik çağında diyabet yönetimi. *Türk Pediatri Arşivi Dergisi* 2011; 46: 79-81.

Carroll AE, Marrero D. The role of significant others in adolescent diabetes: a qualitative study. *Diabetes Education* 2006; 32(2): 243-252.

Centers for Disease Control and Prevention. National Diabetes Statistics Report: Estimates of diabetes and its burden in the United States, 2014. Atlanta, GA: U.S. **Department of Health and Human Services** 2014.

Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz HB, Bolışık B. Pediatri hemşireliği. **Akademisyen Tıp Kitabevi**, Ankara, 2013, s. 486-503.

Cüceloğlu D. İnsan ve davranışı, psikolojinin temel kavramları. **Remzi Kitabevi**, İstanbul, 1998.

Cüceloğlu D. İnsan ve davranışı. **Remzi Kitabevi**, İstanbul, 2004.

Çakan P, Sezer Ö. Süreğen hastalığı olan çocuklara sahip annelerin tutumları, kaygı düzeyleri ve diğer değişkenler açısından incelenmesi. **Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi** 2010; 20(2): 161-180.

Çakar M, Kulaksızoğlu A. Lise son sınıf öğrencilerinin mesleki olgunluk düzeyleri ile denetim odağı düzeylerinin karşılaştırılması. **M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi** 1997; 9: 113-131.

Çakar M. Lise son sınıf öğrencilerinin mesleki olgunluk düzeyleri ile denetim odağı düzeylerinin incelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 1997.

Çakır S, Sağlam H, Özgür T, Eren E, Tarım Ö. Tip 1 diyabetli çocuklarda glisemik kontrolü etkileyen faktörler. **Güncel Pediatri** 2010; 8: 7-19.

Çakır S. Tip 1 diyabetes mellitus tanısı alan çocuklarda metabolik kontrolü etkileyen faktörler. Uzmanlık Tezi, **Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı**, Bursa, 2009.

Çavuşoğlu H. Çocuk sağlığı hemşireliği II. Ankara: **Sistem Ofset**, Ankara, 2013, s.148-176.

Çetinkale E. 11. sınıf öğrencilerinin problem çözme becerileri, denetim odakları ve algılanan ana-baba tutumları arasındaki ilişki, cinsiyet ve akademik alan değişkenlerine göre incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Konya, 2006.

Çövenner Ç. Tip 1 diyabetli adölesanlarda sorun çözme becerisi. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi **Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı**, İstanbul, 2005.

Davis WL, Phares EJ. Parental antecedents of internal-external control of reinforcement. **Psychological Reports** 1969; 24: 427-436.

Demir Y, Demir S ve Gökçe Ç. Diabetik ayak: Fiziopatolojisi, tanısı ve rekonstrüksiyon öncesi tedavisinde güncel yaklaşımlar. **Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Dergisi** 2004; 5 (3).

Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long term complications in insülin dependent diabetes mellitus. **N Eng J Med** 1993; 329: 977-86.

Doğan M, Ceyhan E. Genel lise öğrencilerinin aile işlevlerinin ve denetim odaklarının incelenmesi. **Aile ve Toplum Dergisi** 2008; 4(15).

Doğan M. Genel lise öğrencilerinin aile işlevlerinin ve denetim odaklarının incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, **Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, Eskişehir, 2006.

Doğan Özcan S. Lise türü farklı öğrencilerin denetim odaklarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2004.

Doğan Z. Üniversite hastanelerinde izlenen 7-12 yaş grubu tip 1 diyabetli çocukların okul ortamında diyabet yönetimleri. Yüksek Lisans Tezi, **İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı**, İstanbul, 2009.

Duke DC, Geffken GR, Lewin AB, Williams LB, Storch EA, Silverstein JH. Glycemic control in youth with type 1 diabetes: family predictors and mediators. **Journal of Pediatric Psychology** 2008; 33(7): 719-727.

Durna U, Şentürk FK. Üniversite öğrencilerinin denetim odaklarını çeşitli değişkenler yardımıyla tespit etmeye yönelik bir çalışma. **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi** 2012; 8(15): 37-48.

Ekim A. Tip 1 diyabetli çocukların yaş dönemlerine göre insülin uygulama becerileri. Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Programı**, İstanbul, 2007.

Er MD. Çocuk, hastalık, anne-babalar ve kardeşler. **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi** 2006; 49: 155-68.

Faulkner M. Quality of life for adolescent with type 1 diabetes: parental and youth perspectives. **Pediatric Nursing** 2003; 29(5): 362-368.

Gardner DG, Shoback D. Greenspan's temel ve klinik endokrinoloji. Eds: Arslan M. **Güneş Tıp Kitabevleri**, 2009; 8.

Goudswaard AN, Stolk RP, Zuithoff NPA, de Valk HW, Rutten GE. Long-term effects of self management education for patients with Type 2 diabetes taking maximal oral hypoglycaemic therapy: a randomized trial in primary care. **Diabetic Medicine** 2004; 21: 491-496.

Görpe U. Diabetes mellitus hastalığında psikososyal sorunlar. **İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Türkiye'de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar Sempozyum Dizisi** 2008; 62: 259-262.

Gültekin G, Baran G. 9-14 yaş grubu akut ve kronik hastalığı olan çocukların denetim odağı düzeylerinin incelenmesi. **Türk Pediatri Arşivi** 2005; 40: 20-211.

Gültekin G. 9-14 yaş grubu akut ve kronik hastalığı olan çocukların denetim odağı ve benlik kavramı düzeylerinin incelenmesi. Yüksek lisans Tezi, **Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2003.

Hay WW, Deterding RR, Levin MJ, Abzug MJ. Current diagnosis & treatment pediatrics. **McGraw-Hill Companies** 2014; twenty second edition.

Hay WW, Levin MJ, Sondheimer JM, Deterding RR. Current pediatri tanı ve tedavi. Ed: Sarılioğlu F, Varan A, Yazıcı N, Köksoy ÖT. **Güneş Tıp Kitabevleri**, 2013, 20.

Hekimoğlu L, Şensoy N. Aile sağlığı merkezine başvuran hastaların sağlık denetim odağı algılama düzeyleri ve sağlık davranışlarına etkisi. **Euras J Fam Med** 2014; 3(3): 157-162.

Helgeson VS, Siminerio L, Escobar O, Becker D. Predictors of metabolic control among adolescents with diabetes: a 4-year longitudinal study. **Journal of Pediatric Psychology** 2009; 34 (3): 254- 270.

Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady D, Newman TB. Designing clinical research: an epidemiologic approach. **Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins**; 2013; 4: 73.

International Diabetes Federation. **Diabetes Atlas** 2009, 4th edition.

International Diabetes Federation. **Diabetes Atlas** 2013, 8th edition,

International Diabetes Federation. **Diabetes Atlas** 2015, 7th edition.

İnal S, Erdim L. Çocuklarda diyabet yönetimi. **Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi** 2005; 8(2).

İnan S. Diabetik retinopati ve etiyopatogenezi. **Kocatepe Tıp Dergisi** 2014; 15(2): 207-217.

İsmailoğlu M. Hipertansiyon tanısı almış olan hastaların denetim odağı ve stresle başetme becerileri. Yüksek Lisans Tezi, **Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 2010.

Kakleas K, Kandyla B, Karayianni C, Karavanaki K. Psychosocial problems in adolescents with type 1 diabetes mellitus. **Diabetic Clinic, 2nd Pediatric Department**, University of Athens, Goudi, 2009.

Karadağ A, Çelik Y, Toklucu MÖ, Hasbal C, Hatipoğlu S. Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği'nde izlenen Tip 1 diyabetes mellituslu çocukların epidemiyolojik özellikleri. **Şeh Tıp Bülteni** 2008; 42(1): 17-21.

Karakavak G, Çırak Y. Kronik hastalıklı çocuğu olan annelerin yaşadığı duygular. **Eğitim Fakültesi Dergisi** 2006; 7(12): 95-112.

Katkovsky W, Crandall VC, Good S. Parental antecedents of children's beliefs in internal-external control of reinforcement in intellectual achievement situations. **Society for Research in Child Development** 1967; 38(3): 765-776.

Keers JC, Blaauwwekel EE, Hania M, Bouma J, Scholten-Jaegers HJ, Sanderman R, Links TP. Diabetes rehabilitation: Development and first results of a multidisciplinary intensive education program for patients with prolonged self management difficulties. **Patient Education and Counseling** 2004; 52: 151–157.

Kliegman RM, Marcante KJ, Jenson HB, Behrman RC. Pediatriinin temelleri, Eds. Ovalı F, Altındış M, **Nobel Tıp Kitabevleri** 2008; 5: 171.

Knecht MC, Syrjala AMH, Knuuttila MLE. Locus of control beliefs predicting oral and diabetes health behavior and health status. **Acta Odontologica Scandinavica** 1999; 57(3): 127-131.

Korkut F. İlkokul öğrencilerinin kendilerine ilişkin bazı değişkenlerin denetim odağı üzerine etkisi. **Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi**, Ankara, 1991; 6.

Köknel Ö. Kaygıdan mutluluğa kişilik. **Altın Kitaplar**, İstanbul, 2005.

Kulaksızoğlu A. Ergenlik psikolojisi. **Remzi Yayınevi**, İstanbul, 2008.

Kuzgun Y, Eldeleklioğlu J. "Ana Baba Tutumları Ölçeği", PDR'de kullanılan ölçekler. Rehberlik ve psikolojik danışmada kullanılan ölçme araçları ve programlar dizisi:1. **Nobel Basımevi**, 2005.

Leonard BJ, Garwick A, Adwan JZ. Adolescents' perceptions of parental roles and involvement in diabetes management. **Journal of Pediatric Nursing** 2005; 20 (6): 405-414.

Mansour-Ghanaei R, Joukar F, Soati F, Khanegha AG. Association between knowledge, locus of control and health belief with self-management, HbA1c level and number of attendances in type 1 diabetes mellitus patients. **Int J Clin Exp Med** 2013; 6(6): 470-477.

Marshall M, Carter B, Rose K, Brotherton A. Living with type 1 diabetes: perceptions of children and their parents. **Journal of Clinical Nursing** 2009; 18(12): 1703- 1710.

Morowatisharifabad MA, Mahmoodabad SSM, Baghianimoghadam MH, Tonekaboni NR. Relationships Between locus of control and adherence to diabetes regimen in a sample of Iranians. **Int J Diab Dev Ctries** 2010; 30(1): 27-32.

Mutlu MÇ. Tip 1 diyabetli adölesanlara verilen karbonhidrat sayımı akran eğitiminin metabolik kontrolleri üzerine etkisi. Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 2009.

Nabors LA, McGrady ME, Kichler J. Children's attitudes toward their diabetes, locus of control, and HbA1c levels. **Journal of Developmental and Physical Disabilities** 2010; 22: 475-484.

Nansel TR, Lannotti RJ, Simons-Morton BG, Cox C, Plotnick LP, Clark LM, Zeitoff L. Short-term and 1-year outcomes of a diabetes personal trainer intervention among youth with type 1 diabetes. **Diabetes Care** 2007; 30: 2471–2477.

Nar E. Kimse beni anlamıyor. **Babali Kültür Yayıncılığı**, İstanbul, 2006, s.16.

Neyzi O, Ertuğrul T. Pediatri. **Nobel Tıp Kitapevi**, İstanbul, 2010; 1.

Neyzi O, Günöz H, Furman A, Bundak R, Gökçay G, Darendeliler F, Baş F. Türk çocuklarında vücut ağırlığı, boy uzunluğu, baş çevresi ve vücut kitle indeksi referans değerleri. **Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi** 2008; 51: 1-14.

Özel M. Ergenlerin denetim odaklarına ve algıladıkları ebeveyn çocuk yetiştirme tutumuna göre karar verme biçimlerinin incelenmesi: Darıca ilçesi örneği. Yüksek Lisans Tezi, **Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, İstanbul, 2009.

Özen G. Rekreatif etkinlik olarak tırmanış çalışmasının ergenlerin denetim odağı üzerine etkisi. **International Journal of Science Culture and Sport** 2014; 350-360.

Özyürek A, Tezel Şahin F. 5-6 Yaş grubunda çocuğu olan ebeveynlerin tutumlarının incelenmesi. **Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi** 2005; 25 (2): 19-34.

Pekşen Akça R. Ana-babaların çocuk yetiştirmede aşırı koruyucu olmaları. **Akademik Bakış Dergisi** 2012; 29.

Pendley JS, Kasmien LJ, Miller DL, et al. Peer and family support in children and adolescents with type 1 diabetes. **Journal of Pediatric Psychology** 2002; 27: 429-438.

PGF Swift: ISPAD consensus guidelines for the management of type 1 diabetes mellitus in children and adolescents. **Medforum, Zeist**, Hollanda, 2000.

Rotter JB. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcements. **Psychological Monographs** 1966; 80: 1-28.

Rudolph AM, Kamei RK, Overby KJ. Rudolph's fundamentals of pediatrics. Eds: Yurdakök M. **Güneş Kitabevi**, Ankara, 2003; 3.

Serin NB, Derin R. İlköğretim öğrencilerinin kişilerarası problem çözme becerisi algıları ve denetim odağı düzeylerini etkileyen faktörler. **Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi** 2008; 5(1).

Spahi E. Kosova ve Türkiye'de öğrenim gören üniversite öğrencilerinin duygusal zeka ve denetim odağı düzeylerinin incelenmesi. Yüksek Lisans Tezi, **Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 2010.

Steptoe A, Wardle J. Locus of control and health behavior revisited: a multivariate analysis of young adults from 18 countries. **British Journal of Psychology** 2001; 92: 659-672.

Şahin N, Öztop DB, Yılmaz S, Altun H. Tip 1 diyabetes mellitus tanılı ergenlerde psikopatoloji, yaşam kalitesi ve ebeveyn tutumlarının değerlendirilmesi. **Arch Neuropsychiatr** 2015; 52: 133-138.

Tabak A, Erkuş E. Denetim odağının bireylerin belirsizlikle başetme düzeylerine etkisi: Kamu sektöründe bir araştırma. **H.U. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi** 2008; 26(1): 213-227.

Tabak RS, Akköse K. Ergenlerin sağlık denetim odağı algılama düzeyleri ve sağlık davranışlarına etkileri, **TAF Preventive Medicine Bulletin** 2006; 5(2).

T.C. Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu. **Türkiye Diyabet Programı 2015-2020**. Ankara, 2014; 816: 13-38.

Törüner EK, Büyükgönenç L. Çocuk sağlığı temel hemşirelik yaklaşımları, **Gökçe Ofset**, Ankara, 2011, s.776-796.

Tsamparli A, Kounenou K. The Greek Family System When a Child Has Diabetes Mellitus Type 1. **Acta Paediatrica** 2004; 93: 1646-1653.

Ulamış B, Özmen D. Bir kamu hastanesinde çalışan hemşirelerin sağlıklı yaşam biçimi davranışları ile sağlık kontrol odağı arasındaki ilişki. **Tepecik Eğit Hast Derg** 2014; 24 (2): 119-125.

Ünsal E, Kızılcı S. Diyabetli bireylerin bilgi düzeyi özbakım gücü ve A1c düzeyi arasındaki ilişki. **Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Elektronik Dergisi** 2009; 2(2): 16-26.

WEB\_1. UNICEF. Geçiş döneminde yaşam. <http://www.unicef.org.tr/sayfa.aspx?id=47>, (alındığı tarih: 14.10.2014).

WEB\_2. (2014) UNFPA 2014 Dünya Nüfus Günü "Gençlere Yatırım" <http://www.un.org.tr/news/WPD2014BilgiNotu.pdf>, (alındığı tarih: 14.19.2014).

WEB\_3. World Health Organization. The top ten causes of death, 2014. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/#>, (alındığı tarih: 20.08.2015).

WEB\_4. <http://hastane.sdu.edu.tr/bolumler.aspx?BolumID=25> (alındığı tarih: 15.05.2016).

WEB\_5. <http://www.pau.edu.tr/hastane/tr/birimler> (alındığı tarih: 15.05.2016).

WEB\_6. [http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens\\_bmi/about\\_childrens\\_bmi.html](http://www.cdc.gov/healthyweight/assessing/bmi/childrens_bmi/about_childrens_bmi.html) (alındığı tarih: 10.06.2016).

Weinger K, O'Donnell AK, Ritholz MD. Adolescent views of diabetes related parent conflict and support: A focus group analysis. **Journal Adolescent Health** 2001; 29(5): 330-336.

Williams LB, Laffel LMB, Hood KK. Education and psychological aspects diabetes-specific family conflict and psychological distress in paediatric Type 1 diabetes. **Diabetic Medicine** 2009; 26: 908-914.

Wong DL, Hockenberry MJ. Wong's nursing care of infants and children. **St. Louis-Missouri: Mosby Inc** 2003; 7.

Wysocki T. Parents, teens and diabetes. **Diabetes Spectrum** 2002; 15: 6-8.

Yaşar V. Farklı liselerde öğrenim görmekte olan 16-18 yaş grubundaki öğrencilerin denetim odağı düzeyleri ile bazı kişilik özelliklerinin karşılaştırılması. Yüksek Lisans Tezi, **Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 2006.

Yavuzer H. Ana-baba ve çocuk, **Remzi Kitabevi**, İstanbul, 2005.

Yavuzer H. Çocuk psikolojisi. **Remzi Kitabevi A.Ş.**, İstanbul, 2007.

Yeşilyaprak B. Eğitim psikolojisi, gelişim-öğrenme-öğretim. **Pegem Akademi Yayıncılık**, Ankara, 2012; 9.



Yeşilyaprak B. Lise öğrencilerinin içsel ya da dışsal denetimli oluşlarını etkileyen etmenler. Yayınlanmamış Doktora Tezi, **Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü**, Ankara, 1988.

Yeşilyaprak B. Kişilik gelişiminde ailesel faktörlerin etkisine ilişkin bir araştırma. **Aile ve Toplum Dergisi** 1993; 3(1).



## 8. ÖZGEÇMİŞ

1988 yılında Denizli'de doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Denizli'de tamamladı. 2009 yılında Akdeniz Üniversitesi Antalya Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümünden onur öğrencisi olarak mezun oldu. 2009 yılında Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi Pediatri Servisinde çalışmaya başladı ve halen de görevine burada devam etmektedir. 2012 yılında Pamukkale Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalında Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bölümünde yüksek lisans eğitimine başladı. 2015 yılında evlendi ve halen Isparta'da yaşıyor.



**EKLER**

## Ek-1. Diyabetli Adölesanı Tanıtıcı Bilgi Formu

### DİYABETLİ ADÖLESANI TANITICI BİLGİ FORMU

**YÖNERGE:** Bu çalışma 13-16 yaş arasındaki tip 1 diyabetli adölesanların denetim odağı düzeylerinin ve anne-baba tutumlarının diyabetin yönetimine etkisinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Çoktan seçmeli sorularda size en uygun olan cevabı yuvarlak içine alarak işaretleyiniz.

İsminiz verilerde eksiklik olması halinde size geri dönülebilmesi amacıyla istenmektedir. Araştırma için kullanılacak bu bilgiler kimliğinizi açığa çıkartmak için kullanılmayacaktır.

Katılımınız için teşekkür ederiz.

Araştırmayı Yapan  
Hemşire Hamide COŞKUN  
PAÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü  
Hemşirelik Anabilimdalı  
Yüksek Lisans Öğrencisi

Adınız Soyadınız:

1. Doğum tarihiniz:

2. Cinsiyetiniz:

- 1) Kız
- 2) Erkek

3.Kilonuz:.....

4.Boyunuz:.....

5.Eğitim durumunuz:

- 1) İlköğretim
- 2) Lise
- 3) Okula gitmiyorum.

6.Çalışıyor musunuz?

- 1) Evet
- 2) Hayır

Cevabınız evet ise ne işle uğraşıyorsunuz?.....

7. Kaç kardeşiniz var?.....

8. Ailenizin kaçınıcı çocuğusunuz?.....

9.Annenizin yaşı.....

10. Babanızın yaşı.....

11. Annenizin eğitim durumu nedir?

- 1) İlkokul
- 2) Ortaokul
- 3) Lise
- 4) Üniversite
- 5) Okur yazar değil

12. Babanızın eğitim durumu nedir?

- 1)İlkokul
- 2)Ortaokul
- 3)Lise
- 4)Üniversite
- 5)Okur yazar değil.

13.Annenizin mesleği nedir?

- 1) Ev hanımı
- 2) Memur
- 3) İşçi
- 4) Diğer

14. Babanızın mesleği nedir?

- 1) Memur
- 2) İşçi
- 3) Serbest çalışıyor.
- 4) Diğer

15. Sosyal güvenceniz:

- 1) Var (Türünü açıklayınız.).....
- 2) Yok

16.Ailenizin aylık toplam geliri:.....

17.Kaç yıldır diyabetlisiniz?.....

18.Kardeşlerinizden tip 1 diyabetli olan var mı?

- 1) Evet
- 2) Hayır

19. 18. soruya cevabınız evet ise kardeşiniz kaç yıldır tip 1 diyabetli?.....

20. Ne kadar sıklıkla kan şekerinizi ölçüyorsunuz?

- 1) Günde.....kez
- 2) Haftada.....kez
- 3) Ayda.....kez
- 4) Gerekli gördüğüm zaman.

21. Günde kaç kez insülin yapıyorsunuz?

- 1) 1 kez
- 2) 2 kez
- 3) 3 kez
- 4) 4 kez

Günlük toplam yaptığınız insülin ünitesi.....

22.Son 1 ayda kaç kez hipogliseminiz(kan şekerinin düşmesi) oldu?.....

23. Son 1 ayda kaç kez hipergliseminiz (kan şekerinin yükselmesi) oldu?.....

24.Tedaviniz sırasında uymakta güçlük çektiğiniz, kontrol edemediğiniz hangisidir?

- 1) Diyet
- 2) Egzersiz
- 3) İnsülin enjeksiyonu
- 4) Hepsini kontrol edebiliyorum.

25.Hastalığınızı yönetebilme ile ilgili yeterli bilgiye sahip olduğunuzu düşünüyor musunuz?

- 1) Evet
- 2) Hayır

26. Daha önce herhangi bir sağlık problemi sebebiyle hastaneye yattınız mı?

- 1) Evet
- 2) Hayır

## Ek-2. İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği

### İ-DIŞ DENETİM ODAĞI ÖLÇEĞİ

.././.....

**YÖNERGE:** Bu alışma 13-16 yaş arasındaki tip 1 diyabetli adölesanların denetim odağı düzeylerinin ve anne-baba tutumlarının diyabetin yönetimine etkisinin incelenmesi amacıyla planlanmıştır. Sizden beklenen aşağıdaki sorulara seçeneklerden uygun bulduğunuzu işaretlemenizdir.

**(1)Kesinlikle katılıyorum**

**(3)Katılmıyorum**

**(2)Katılıyorum**

**(4)Kesinlikle katılmıyorum**

	Kesinlikle katılıyorum	Katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
1.Ailemin benim hakkımda verdiği kararlarda çoğu kez bana söz düşmez.	1	2	3	4
2.Ailemin herhangi bir konudaki fikrini değiştirmek neredeyse olanaksızdır.	1	2	3	4
3.İnsanlar çoğu zaman hiçbir haklı neden olmadan bana kızıyorlar.	1	2	3	4
4.Ne zaman istesem, anne ve babam bana yardımcı olurlar.	1	2	3	4
5.Çoğu zaman evde işlerin istediğim gibi gelişmesi için uğraşmamın bir yararı olmaz.	1	2	3	4
6. Hatam olmadığı halde olan bitenle ilgili sık sık suçlandığım olur.	1	2	3	4
7. Ailem, çoğu zaman söylemek istediklerimi dikkate alır.	1	2	3	4
8. Bazı insanlar doğuştan benden daha şanslıdırlar.	1	2	3	4
9.Yaşamımda iyi şeyler gerçekleştiğinde, bunlar tamamen çok sıkı çalışmamın ürünüdür.	1	2	3	4
10.Önceden plan yaparsam, işlerim daha iyi gider.	1	2	3	4
11. Sınavlardan yüksek notlar almak benim için çok şey ifade eder.	1	2	3	4
12. Eğer yeterli çabayı gösterirsem, olaylar istediğim gibi gelişir.	1	2	3	4
13. Yeterince iyi çalışırsam, her derste başarılı olabilirim.	1	2	3	4
14. Akıllı olmak, şanslı olmaktan daha iyidir.	1	2	3	4
15. Ev ödevlerimi yapıp yapmamamın aldığım notlar üzerinde önemli bir etkisi vardır.	1	2	3	4

16. Güne iyi başlarsam, ne yaparsam yapayım o gün güzel geçer.	1	2	3	4
17. Eğer bana düşman olan bir yaşıtım varsa, bu durumu engellemek için yapabileceğim çok az şey vardır.	1	2	3	4
18. Yaşıtlarımdan birisi bana kızarsa bunu engellemek için yapabileceğim bir şey yoktur.	1	2	3	4
19. Arkadaşlarımlın fikirlerini değiştirmek benim için çoğu zaman olanaksızdır.	1	2	3	4
20. İnsanların beni sevip sevmemesi benim nasıl davrandığıma bağlıdır	1	2	3	4
21. Bir şeyi yanlış yaptığımda onu düzeltmek için yapabileceğim çok az şey vardır.	1	2	3	4
22. Birisi beni sevmediği taktirde bunu değiştirmek için yapabileceğim pek fazla bir şey yoktur.	1	2	3	4
23. Arkadaşlarıma istediklerimi yaptırmak kolaydır.	1	2	3	4
24. Bana uğur getiren eşyalarıml vardır.	1	2	3	4
25. Dört yapraklı bir yonca bulursam bunun bana iyi şans getirebileceğine inanırım.	1	2	3	4
26. Birçok sorunumu çözmenin en iyi yolunun üzerinde düşünmemek olduğuna inanıyorum	1	2	3	4
27. Çoğu zaman çok fazla çaba göstermeye değmez, çünkü kötü giden bir şeyi asla düzeltemem.	1	2	3	4
28. Eğer hasta olacağıml varsa ,ne yaparsam yapayım hasta olmaktan kendimi koruyamam.	1	2	3	4
29. Bir ceza aldığıml zaman, bu cezanın genellikle hiçbir haklı nedeni olmadığını düşünürüm.	1	2	3	4



### Ek-3. Ana-Baba Tutumları Ölçeği

#### ANA BABA TUTUM ÖLÇEĞİ

Size ana babaların çocuklarını hangi yöntemlerle eğittiğini, çocuklarına toplumsal davranış kazandırırken nasıl davrandığını ifade eden cümlelerden oluşan bir liste verilmiştir. Sizden istenen, bu cümleleri okuyup bunların annenizin ya da babanızın sizi eğitirken genellikle benimsediği davranışlara **ne derece benzediğini, onların tutumuna ne kadar uyduğunu** düşünerek cevap kağıdınızdaki seçeneklerden uygun bulunduğunuzu işaretlemenizdir.

Cevaplarınızda içten davranmaya çalışınız. Çünkü cevaplarınız araştırma amacıyla kullanılacak, hiçbir kurum ya da şahsa bildirilmeyecektir. Sonucu öğrenmek isterseniz size açıklama yapılacaktır.

1. Hiç uygun değil
2. Pek uygun değil
3. Biraz uygun

4. Çok uygun
5. Tamamen uygun

	Hiç uygun değil	Pek uygun değil	Biraz uygun	Çok uygun	Tamamen uygun
1. Bana her zaman güven duygusu vermiş ve beni sevdiğini hissettirmiştir.	1	2	3	4	5
2. Çok yönlü gelişmem için beni olanakları ölçüsünde desteklemiştir.	1	2	3	4	5
3. Her yaptığım işin olumlu yanlarını değil kusurlarını görmüş ve beni eleştirmiştir.	1	2	3	4	5
4. Her zaman başıma kötü bir şey geleceğim gibi beni koruyup kollamaya çalışır.	1	2	3	4	5
5. Aramızdaki ilişki ona içimi açmaya cesaret edemeyeceğim kadar resmidir.	1	2	3	4	5
6. Arkadaşlarımı eve çağırılmama izin verir, geldiklerinde onlara iyi davranırdı.	1	2	3	4	5
7. Elinden geldiği kadar, her konuda fikrimi almaya özen gösterir.	1	2	3	4	5

	Hiç uygun değil	Pek uygun değil	Biraz uygun	Çok uygun	Tamamen uygun
8.Çevremizdeki çocuklarla beni karşılaştırır, onların benden daha iyi olduklarını söylerdi.	1	2	3	4	5
9.Bana hükmetmeye çalışır.	1	2	3	4	5
10.Bugün bile alışverişe çıkacağım zaman, kandırılacağımı düşünerek benimle gelmek ister.	1	2	3	4	5
11.Benden her zaman gücümün üstünde başarı beklemiştir.	1	2	3	4	5
12.Fiziksel ve duygusal olarak kendisine yakın olmak istediğim zaman soğuk ve itici davranırdı.	1	2	3	4	5
13.Sorunlarımı onunla rahatlıkla konuşabilirim.	1	2	3	4	5
14.Neden bazı şeyleri yapmam ya da yapmamam gerektiğini bana açıklar.	1	2	3	4	5
15.Birlikte olduğumuz zamanlar ilişkimiz çok arkadaşçadır.	1	2	3	4	5
16.Kendi istediği mesleği seçmem konusunda beni zorlamıştır.	1	2	3	4	5
17.Sevmediğim yemekleri, yarayacağı düşüncesiyle zorla yedirirdi.	1	2	3	4	5
18.Sınavlarda hep üstün başarı göstermemi beklemiştir.	1	2	3	4	5
19.Kendimi yönetebileceğim yaşlarda bile her gittiği yere beni de götürür, evde yalnız kalmamdan kaygılanır.	1	2	3	4	5
20.Evde bir konu tartışılırken görüşlerimi söylemem için beni teşvik eder.	1	2	3	4	5
21.Küçük yaşımdan itibaren ders çalışma ve okuma alışkanlığı kazanmam konusunda bana yardımcı olmuştur.	1	2	3	4	5

	Hiç uygun değil	Pek uygun değil	Biraz uygun	Çok uygun	Tamamen uygun
22.Küçüklüğümde bana yeterince vakit ayırır; parka, sinemaya götürmeyi ihmal etmezdi.	1	2	3	4	5
23.Benim gibi bir evladı olduğu için kendini bahtsız hissettiğini sanıyorum.	1	2	3	4	5
24.Okulda başarılı olmam konusunda beni zorlar, kırık not aldığımda beni cezalandırırdı.	1	2	3	4	5
25.Beni kendi emellerine ulaşmak için bir araç olarak kullanırdı.	1	2	3	4	5
26.Beni daima yapabileceğimden fazlasını yapmaya zorlamıştır.	1	2	3	4	5
27.Paramı nerelere harcadığımı ayrıntılı bir biçimde denetler.	1	2	3	4	5
28.Her zaman, her işte kusursuz olmam gerektiği inancındadır.	1	2	3	4	5
29.Ona yakınlaşmak istediğimde daima bana sıcak bir biçimde karşılık verir.	1	2	3	4	5
30.Bana önemli ve değerli bir kişi olduğum inancını aşlamıştır.	1	2	3	4	5
31.Cinsellik konusunda karşılaştığım sorunları kendisine anlatmak istediğimde hep ilgisiz kalmıştır.	1	2	3	4	5
32.Benim iyiliğimi istediğini, benim için neyin iyi olduğunu ancak kendisinin bileceğini söyler.	1	2	3	4	5
33.Her zaman nerede olduğumu ve ne yaptığımı merak eder.	1	2	3	4	5
34.İyi bir iş yaptığımda beni övmekten çok daha iyisini yapmam gerektiğini bana söyler.	1	2	3	4	5

	Hiç uygun değil	Pek uygun değil	Biraz uygun	Çok uygun	Tamamen uygun
35.Cinsel konularda çok tutucu olduğu için onun yanında bu konulara ilgi gösteremem.	1	2	3	4	5
36.Aile ile ilgili kararlar alınırken benim de fikrimi öğrenmek ister.	1	2	3	4	5
37.Beni olduğum gibi kabul etmiştir.	1	2	3	4	5
38.Başkalarına benden daha çok önem verir ve onlara daha nazik davranır.	1	2	3	4	5
39.Günlük olaylar hakkında anlattıklarımı ilgi ile dinler ve bana açıklayıcı cevaplar verir.	1	2	3	4	5
40.Benimle genellikle sert bir tonda ve emrederek konuşur.	1	2	3	4	5

**Ek-4. Metabolik Kontrol Sonuçları Formu**

**METABOLİK KONTROL SONUÇLARI FORMU**

..../..../....

**Adı Soyadı:**

1. Son 24 saatlik açlık kan şekeri.....mg/dl
2. Son 24 saatlik tokluk kan şekeri.....mg/dl
3. En son HbA1c %.....
4. Kronik komplikasyon var mı?
  - a) Var
  - b) Yok
5. Nefropati var mı?
  - a) Var
  - b) Yok
6. Retinopati var mı?
  - a) Var
  - b) Yok
7. Nöropati var mı?
  - a) Var
  - b) Yok
8. Diyabetik ayak var mı?
  - a) Var
  - b) Yok
9. VKİ persentil değeri:.....

**Ek-5. Pamukkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Tıbbi Etik Kurulu İzin Yazısı (06.02.2014 tarih ve 60116787-020/7752 sayılı)**



T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik  
Kurulu



Sayı :60116787-020/7752  
Konu :Başvuru hk.

06/02/2014

Sayın Yrd.Doç.Dr. Bengü ÇETİNKAYA

İlgi :29.01.2014 tarihli dilekçeniz.

İlgi dilekçe ile başvurmuş olduğunuz "Tip 1 Diyabetli Adölesanların Denetim Odağı Düzeylerinin ve Anne-Baba Tutumlarının Diyabetin Yönetimine Etkisi" konulu çalışmanız 04.02.2014 tarih ve 03 sayılı kurul toplantımızda görüşülmüş olup,

Yapılan görüşmelerden sonra, söz konusu çalışmanın yapılmasında **ETİK AÇIDAN SAKINCA OLMADIĞINA**, altı ayda bir çalışma hakkında Kurulumuza bilgi verilmesine oy birliği ile karar verilmiştir.

Bilgilerinizi rica ederim.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Kemaltin ACAR".

Prof.Dr. Kemaltin ACAR  
Başkan

**Ek-6. Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma Uygulama Hastanesi İzin Yazısı**  
(03.03.2014 tarih ve 31566701.800/1138 sayılı)



T.C  
SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ  
Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği

Sayı : 31566701.800/1138  
Konu : Anket İzni ( Hamide COŞKUN )

03.03.2014

SÜLEYMAN DEMİREL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Genel Sekreterlik)

İlgi : 17/02/2014 tarihli ve 70038785-044-106-3066 sayılı yazınız.

İlgi yazınız ile Pamukkale Üniversitesi Genel Sekreterliğinin “Tip 1 Diyabetli Adölesanların Denetim Odağı Düzeylerinin ve Anne-Baba Tutumlarının Diyabetin Yönetimine Etkisi” adlı anket çalışması izni yazısı uygun görülmüştür.  
Bilgilerinizi arz ederim.

Prof. Dr.Mehmet Tuğrul SEZER  
Başhekim

ELDEN GÖNDERİLMİYEN EVRAK

Süleyman Demirel Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Başhekimliği, Doğu Kampüsü  
32260 Isparta, Tel: 0246 211 20 00 Dahili (Yazı İşleri 2847-Evrak Kayıt 2842), Faks:02462112830

**Ek-7. Pamukkale Üniversitesi Hastanesi İzin Yazısı (10.11.2015 tarih ve 65124556-600 sayılı)**

Evrak Tarih ve Sayısı: 10/11/2015-E.64727



T.C.  
PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ  
Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Müdürlüğü



Sayı :65124556-600/  
Konu :Hamide COŞKUN ERÇELİK

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜNE

İlgi :02/11/2015 tarihli, 62892 sayılı yazı

İlgide kayıtlı yazımıza istinaden Hamide COŞKUN ERÇELİK'in "Tip 1 Diyabetli Adölesanların Denetim Odağı Düzeylerinin ve Anne - Baba Tutumlarının Diyabetin Yönetimine Etkisi" konulu araştırmasını hastanemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğinde yapma talebi Merkez Müdürlüğümüzce uygun bulunmuştur.  
Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Ali İhsan BOZKURT  
Merkez Müdürü

Pamukkale Üniversitesi Hastaneleri  
20070 Kınıklı, DENİZLİ  
Tel: 0 (258) 296 60 00  
E-Posta: infohastane@pau.edu.tr

Ayrıntılı bilgi için irtibat : Meral KAPLAN

Faks: 0 (258) 296 60 01  
Elektronik Ağ: <http://pau.edu.tr/hastane>

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



## Ek-8. İç-Dış Denetim Odağı Ölçeği Kullanma İzni

**Gönderen:** Demet ÖNGEN <demetongen@akdeniz.edu.tr>

**Gönderildi:** 01 Ekim 2013 Salı 08:59

**Kime:** HAMIDE COSKUN

**Konu:** RE: ÖNEMLİLİK ARZ EDER!

Sevgili Hamide,

“Nowicki- Strickland Denetim Odağı Ölçeği” ni çalışmada kullanabilirsin. Güzel bir çalışma olacağını tahmin ediyorum. İlişikte gönderdiğim makalede de sorularına yanıt bulabilirsin.

Çalışmalarında başarılar dilerim.

Sevgilerimle,

Demet EROL ÖNGEN

**From:** HAMIDE COSKUN [mailto:hcoskun12@posta.pau.edu.tr]

**Sent:** Monday, September 30, 2013 5:17 PM

**To:** demetongen@akdeniz.edu.tr

**Subject:** ÖNEMLİLİK ARZ EDER!

---

**Gönderen:** HAMIDE COSKUN

**Gönderildi:** 21 Eylül 2013 Cumartesi 13:37

**Kime:** demetongen@akdeniz.edu.tr

**Konu:** İlginize

Sayın Öngen,

Ben Pamukkale Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Ana Bilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisiyim. Yaklaşık 10 gün öncesinde de mail atmıştım ancak sizden yanıt alamadım. Tezimle ilgili süre sıkıntım olduğundan sizi tekrar rahatsız ediyorum. Dönemin yeni başlaması sebebiyle yoğun olduğunuzu tahmin edebiliyorum ama bir konuda yardımınıza ihtiyacım var.

Geçerliliğini ve güvenilirliğini yaptığınız “Nowicki- Strickland Denetim Odağı Ölçeği”ni yüksek lisans tezimde diyabetli çocuklarda kullanmak için izninizi istiyorum. İzniniz hakkında olumlu ya da olumsuz bana geri dönebilir misiniz. Ayrıca, mümkünse ölçeği ve değerlendirme ile ilgili bilgileri de gönderebilir misiniz?

İlginiz için şimdiden teşekkür ederim.

Saygılarımla...

Hamide COŞKUN.