



**T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**DİYABET BAKIMINDA EBEVEYN İZLEMİNİN
ADÖLESANLARDA TEDAVİYE UYUM VE METABOLİK
PARAMETRELERE ETKİSİ**

HAKAN AVAN

**HEMŞİRELİK
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

GAZİANTEP

2017

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



DİYABET BAKIMINDA EBEVEYN İZLEMİNİN
ADÖLESANLARDA TEDAVİYE UYUM VE METABOLİK
PARAMETRELERE ETKİSİ

HAKAN AVAN

Hasan Kalyoncu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliğinin Hemşirelik
Anabilim Dalı Programı İçin Öngördüğü
YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak hazırlanmıştır.

TEZ DANIŞMANI
YRD. DOÇ. DR. FERİDE YİĞİT

GAZİANTEP


2017

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Hemşirelik Anabilim Dalı Hemşirelik Yüksek Lisans öğrencisi **Hakan AVAN** tarafından hazırlanan “**Diyabet Bakımında Ebeveyn İzleminin Adölesanlarda Tedaviye Uyum ve Metabolik Parametrelere Etkisi**” başlıklı tez, 26.07.2017 tarihinde yapılan savunma sonucunda aşağıda isimleri bulunan jüri üyelerince kabul edilmiştir.

<u>Görevi</u>	<u>Unvanı Adı Soyadı</u> <u>Kurumu/Üniversitesi</u>	<u>İmzası:</u>
Tez Danışmanı	: Yrd. Doç. Dr. Feride YİĞİT Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBYO	
Jüri Başkanı	: Yrd. Doç. Dr. Zerrin ÇİĞDEM Hasan Kalyoncu Üniversitesi SBYO	
Jüri Üyesi	: Yrd. Doç. Dr. Hülya KARATAŞ Harran Üniversitesi SBF	

Bu tez, Enstitü Yönetim Kurulunca belirlenen yukarıdaki jüri üyeleri tarafından uygun görülmüş ve Enstitü Yönetim Kurulu'nun kararıyla onaylanmıştır.


Prof. Dr. Ayla YAĞVA
Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aŐamasında bilgisini ve deneyimlerini esirgemeyen değerli katkılarıyla bana rehberlik yapan danışmanım Yrd. Doç. Dr. Feride YIĞIT' e,

ÇalıŐmam esnasında yardımlarını esirgemeyen Yrd. Doç. Dr. Zerrin IĞDEM, Prof. Dr. Nermin OLGUN ve Uzm. HemŐire Nimet BARNA' ya,

Her zaman yanımda olan, desteklerini esirgemeyen ve bana g veren anneme, babama, eŐim Melike' ye, oğlum Mehmet Emin' e ve kızım Elif Buse' ye gösterdikleri sabır, anlayıŐ ve özveri için teşekkür ederim.

Hakan AVAN

Gaziantep, 2017

ÖZET

Hakan AVAN, Diyabet Bakımında Ebeveyn İzleminin Adölesanlarda Tedaviye Uyum ve Metabolik Parametrelere Etkisi, Hemşirelik Programı, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep, 2017.

Çalışma diyabet bakımında ebeveyn izleminin adölesanlarda tedaviye uyum ve metabolik parametrelere etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma, Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Endokrinoloji Polikliniğinde takip edilen Tip 1 diyabetli adölesanlardan oluşmaktadır. Örnekleme Endokrinoloji Polikliniğinde takip edilen ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 132 diyabetli adölesan ve ebeveynleri alınmıştır. Veri toplamak için “Kişisel Özellikleri Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği” kullanılmıştır. Araştırmanın verileri bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 21.0 paket programı kullanılmıştır. Araştırmaya katılan adölesanların % 48.5’ inin 14-16 yaş grubunda olduğu, %40.9’ unun 4 ve üzeri kardeş sayısına sahip olduğu, %65.9 erkek olduğu, %67.4’ ünün şehirde doğdukları, % 79.5’ inin çekirdek ailede yaşadığı, % 81.1’ inin 7.5 ve üzeri kötü HbA1c düzeylerine sahip olduğu, % 43.4’ ünün 180 ve üzeri kötü açlık glikoz düzeylerine sahip olduğu, Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği Puan Ortalamalarının 108.20 ± 19.55 olduğu görülmüştür. Kadınların HbA1c değerleri, erkeklerin HbA1c değerlerinden daha düşük olduğu ($p < 0.01$), kasabada doğan diyabetli adölesanların Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği puan ortalamalarının en düşük olduğu (76.00 ± 37.78) ($p < 0.01$), anneleri ilk öğretim mezunu olan diyabetli adölesanların Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği puan ortalamalarının daha düşük olduğu (104.26 ± 20.06 ; $p < 0.01$), anne eğitim durumlarının HbA1C değerleri üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur ($p < 0.001$). İyi bir metabolik kontrolün sağlanabilmesi için adölesan ve ebeveynlerine diyabeti yönetebilme yeteneği kazandıracak kapsamlı ve sürekli eğitimler düzenlenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar kelimeler: Tip 1 Diyabet, Adölesan, Metabolik Parametreler, Ebeveyn izlemi, Diyabet Bakımı

ABSTRACT

Hakan AVAN, Parental Monitoring of Diabetes Care Adherence to Treatment in Adolescents, and the Effect on Metabolic Parameters, Nursing Program, Master Thesis, Gaziantep, 2017.

Parental monitoring of Diabetes Care adherence to treatment in adolescents in the study, and was conducted to determine the effect of metabolic parameters. Research, Gaziantep Cengiz Gokcek Maternity and Child Health of Hospital which is followed in the clinic of endocrinology comprise individuals with type 1 diabetes. Sampling followed in the outpatient clinic of Endocrinology and research as meeting the criteria for inclusion in 132 diabetic adolescents and their parents were taken. To collect data, “personal identifying information characteristics form” and “parental monitoring in adolescents with type 1 diabetes caring for diabetes Scale” was used. The data of this research have been evaluated in computer environment. SPSS 21.0 package program was used for the statistical analysis of the data. Adolescents surveyed 48.5 % in the age group 14-16, 40.9 % percent of the 4 brothers has the number of, 65.9% male, 67.4% born in the city, 79.5 % lived in nuclear families, 81.1 %, 7.5 and above HbA1c levels and bad with, 43.4 % of them had 180 and above bad Fasting glucose levels, Parental monitoring scale in diabetes care, points of an average of 108.20 ± 19.55 . Women with HbA1c values, HbA1c values are lower than that of men ($p < 0.01$), Born in the town are the lowest of Parental monitoring scale in diabetes care average score of adolescents with Diabetes (76.00 ± 37.78) ($p < 0.01$), the mother is a graduate of the first school adolescents with diabetes are lower than the Parental monitoring scale in diabetes care averages of the points (104.26 ± 20.06) ($p < 0.01$), It was found that mother education had a significant effect on the values of HbA1c ($p < 0.001$). In order to achieve a good metabolic control, adolescent parents and their comprehensive and continuous training should be arranged that will give you the ability to manage diabetes, it was concluded that.

Keywords: Type 1 Diabetes, Adolescent, Metabolic Parameters, Parental monitoring, Diabetes Care.

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Diyabet Bakımında Ebeveyn İzleminin Adölesanlarda Tedaviye Uyum ve Metabolik Parametrelere Etkisi” başlıklı çalışmanın tarafımda, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu ve bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve onurumla doğrularım.

26.07.2017
Hakan AVAN

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI.....	İİİ
TEŞEKKÜR.....	İV
ÖZET.....	V
İNGİLİZCE ÖZET.....	VI
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI.....	Vİİ
İÇİNDEKİLER.....	Vİİİ
KISALTMALAR.....	X
TABLO DİZİNİ.....	Xİ
GİRİŞ.....	1
GENEL BİLGİLER.....	3
2. 1. Diyabet Tarihçesi.....	3
2. 2. Tip 1 Diabetes Mellitus.....	3
2. 3. Diyabetik Adölesanlar.....	8
2. 4. Diyabetik Parametreler.....	11
2.5. Tip 1 Diyabet Tedavisi	13
2. 5. 1 İnsülin Tedavisi.....	14
2. 5. 1. 1. İnsülin Dozu.....	14
2. 5. 1. 2. İnsan İnsülinleri.....	14
2. 5. 1. 3. Analog İnsülinler.....	15
2. 5. 2. Tıbbi Beslenme Tedavisi.....	15
2. 5. 3. Egzersiz ve Spor.....	16
2. 6. Tip I Diyabette Ebeveyn Takibi ve Önemi.....	17
2. 7. Diyabette Hemşirelik Bakımı.....	20
2. 8. Diyabet ile İlgili Yapılmış Çalışmalar	22
GEREÇ VE YÖNTEM.....	23
3. 1. Araştırmanın Tipi.....	23
3. 2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı.....	23
3. 3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi.....	23
3. 4. Veri Toplama Aracı.....	24
3. 4. 1. Kişisel Özellikleri Tanıtıcı Bilgi Formu.....	24

3. 4. 2. Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği (Tip 1 DBEIÖ).....	24
3. 5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler.....	25
3. 6. Verilerin Toplanması.....	25
3. 7. Verilerin Değerlendirilmesi.....	26
3. 8. Araştırmanın Etik Yönü.....	26
3. 9. Araştırmanın Sınırlılıkları.....	27
BULGULAR.....	28
4. 1. Tip 1 Diyabetli Adölesan ve Ebeveynlerine İlişkin Tanıtıcı Bulgular.....	28
4. 2. Tip 1 Diyabetli Adölesanların Diyabetik Parametreleri ile İlgili Bulgular.....	30
4. 3. Tip 1 Diyabetli Adölesan ve Ebeveynlerin DBEIÖ ile ilgili Bulgular.....	31
TARTIŞMA.....	51
5.1. Sosyo-Demografik Özelliklerin Değerlendirilmesi.....	51
5.2. Diyabetik Parametrelerin Değerlendirilmesi.....	53
5. 3. Tip 1 Diyabetli Adölesan ve Ebeveynlerin DBEIÖ ile ilgili Bulguların Değerlendirilmesi.....	54
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	67
KAYNAKLAR.....	72
EKLER.....	81
EK 1: Kişisel Özellikleri Tanıtıcı Bilgi Formu	
EK 2: Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği	
EK 3: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onayı	
EK 4: Gaziantep Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nden Araştırma Yapabilme İzni	
EK 5: Gönüllüleri Bilgilendirme ve Olur (Rıza) Formu	

KISALTMALAR

Tip 1 DM	Tip 1 Diyabetes Mellitus
DM	Diyabetes Mellitus
NDDG	Amerika Diyabet Veri Toplama Grubu
ADA	Amerikan Diyabet Birliği
IDF	Uluslararası Diyabet Federasyonu
TURDEP	Türk Diyabet Epidemiyolojisi Projesi
WHO	Dünya Sağlık Örgütü
ISPAD	Uluslar Arası Çocuk ve Adölesan Diyabeti Derneği
NPH	Orta etkili insulin
DKA	Diyabetik Ketoasidoz
IV	İntra Venöz
HbA1C	Glikolize Hemoglobin
DBEİÖ	Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlem Ölçeği
AG	Açlık Glikoz
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
SPSS	The Statistical Package for the Social Sciences
ANOVA	Tek Yönlü Varyans Analizi
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu

TABLO DİZİNİ

Tablolar	Sayfa
	No
Tablo 1.1. Tip 1 DM' de Yaş Gruplarına Göre Hedeflenen Plazma Glikoz ve HbA1c Değerleri.....	12
Tablo 2. 1. A1C ve Ortalama Glikoz Düzeyi.....	13
Tablo 4. 1. Tip1 Diyabetli Adölesanların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları.....	29
Tablo 4. 2. Tip 1 Diyabetli Adölesanların Diyabetik Parametrelerinin Dağılımı.....	31
Tablo 4. 3. Tip 1 Diyabetli Adölesanların DBEIÖ Puan Ortalamaları.....	32
Tablo 4. 4. Adölesanların Yaş Grupları İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	33
Tablo 4. 5. Adölesanların Kardeş Sayılarına İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	34
Tablo 4. 6. Adölesanların Cinsiyetleri İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	35
Tablo 4. 7. Adölesanların Doğum Yerleri İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	37
Tablo 4. 8. Adölesanların Anne Eğitim Durumları İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	38
Tablo 4. 9. Adölesanların Baba Eğitim Durumları İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	40
Tablo 4. 10. Annelerin Çalışma Durumları İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	41
Tablo 4. 11. Babaların İş Durumları İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	43
Tablo 4. 12. Adölesanların Aile Tipi Durumları İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	44

Tablo 4. 13. Adölesanları Kontrole Getiren Ebeveynler İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	45
Tablo 4. 14. Adölesanların Aile Gelir Durumları İle DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması.....	47
Tablo 4. 15. Adölesanların Diyabet Tanı Yılı İle HbA1C Düzeylerinin Karşılaştırılmaları.....	48
Tablo 4. 16. Adölesanların Diyabet Tanı Yılı İle AG Düzeylerinin Karşılaştırılmaları.....	49
Tablo 4. 17. Adölesanların Diyabet Tanı Yılı İle DBEIÖ Puan ve İnsülin Dozu Ortalamalarının Karşılaştırılmaları.....	50



1. GİRİŞ

Diyabetüs Mellitus (DM), pankreasın langerhans adacıklarından salgılanan insülin hormonunun yetersizliği sonucu oluşan, hiperglisemi ile seyreden, karbonhidrat, protein ve yağ metabolizması bozuklukları ile karakterize kronik metabolik bir hastalıktır (1, 2, 3, 4). Tip 1 Diyabetüs Mellitus (Tip 1 DM) ve Tip 2 Diyabetüs Mellitus (Tip 2 DM) olmak üzere iki ana gruba ayrılır (1, 5).

Tip 2 DM yaygınlığı ve neden olduğu akut ve kronik komplikasyonlarından dolayı günümüzde en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden bir tanesidir. Semptomları genellikle 40 yaşlarında başlayan Tip 2 diyabetliler bu bağlamda dünyadaki tüm diyabet hastalarının yaklaşık %85' ini oluşturduğu düşünülmektedir (5, 6). Tip 2 DM ilerleyici bir hastalıktır. Başlıca iki nedene bağlı olarak ortaya çıkar. Bunlar insülin sekresyon bozuklukları ve dokularda insülin etkisine direnç olup yaşlanma, cinsiyet, ırk, yaşam tarzı gibi bazı risk faktörleri hastalığın ortaya çıkışını etkilemektedir (5, 6).

Diyabet hastalarının %5-10'u Tip 1 diyabetlidir ve çocukluk döneminde en sık görülen hastalıklardan biridir. Son yıllarda özellikle 5 yaşından önce Tip 1 DM tanısı alan hasta sayısının hızla arttığı dikkati çekmektedir. Tüm dünyada yaklaşık 497100 çocuğun Tip 1 diyabet ile yaşadığı ve her yıl 15 yaş altı 79100 çocukta Tip 1 diyabet geliştiği tahmin edilmektedir. Ülkemizde Tip 1 diyabet insidansı ile ilgili ulusal ölçekte yayınlanmış bir çalışma bulunmamasına karşın, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verilerine dayanan güvenilir bir araştırmanın sonuçlarına göre ülkemizde 18 yaş altın Tip 1 diyabet insidansı 100 binde 10,8 olarak bildirilmekte ve 2013 yılı itibarıyla 18.190 çocuğun diyabet olduğu belirtilmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) Diyabet Atlası 2013'de Türkiye'de Tip 1 diyabet insidansı ile ilgili veri bulunmamakla birlikte, 2009 yılında yayımlanan Atlas'ta Türkiye'de 15 yaş altı Tip 1 diyabet insidansı 3.2/100.000 çocuk/yıl olarak hesaplanmıştır (7, 8).

Çocukta hastalığın varlığı aile düzeninde önemli değişikliklere sebep olmaktadır. Ailenin, çocuk hasta olmadan önceki yaşantısını tamamen değişime uğrayacak, giderlerin artması, tedavi sürecinin yarattığı stres ve gerginlik gibi

nedenlerle hasta olan çocuk ile birlikte, annesi, babası, kardeşleri ve yakın çevresi de hastalıktan olumsuz olarak etkilenecektir. Adölesan dönemi bireyin Tip 1 diyabetle ilgili bilgi ve öz bakımının en üst düzeyde olabileceği bir dönem olmasına karşın hastalığın yönetiminin ve metabolik kontrolünün en güç olduğu, çocukların ve ebeveynlerin en fazla sorun yaşadıkları bir dönemdir. Yapılan çalışmalarda da adölesan döneminde Tip 1 diyabetli çocuğu olan ebeveynlerin hastalığın yönetimine ilişkin sorun yaşadıkları ve kötü metabolik kontrol ile ilgili endişelerin olduğu belirlenmiştir (8).

Ergenin hastalığın yönetimine ilişkin yaşadığı psikososyal sorunlar metabolik kontrolün istendik düzeyde olmasını engelleyerek mikro vasküler komplikasyonların gelişme riskini artırır (9). Bu nedenle adölesan döneminde metabolik kontrolü olumsuz yönde etkileyebilecek sorunların erken dönemde belirlenmesi ve uygun girişimlerle bu sorunların önlenmesi için çalışma diyabet bakımında ebeveyn izleminin adölesanlarda tedaviye uyum ve metabolik parametrelere etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma soruları

- 1- Diyabetli adölesanların metabolik parametrelerinin durumu nedir?
- 2- Diyabetli adölesanların diyabet bakımında ebeveyn izleminin metabolik parametrelere etkisi var mıdır?
- 3- Farklı değişkenler (aile gelir durumu, aile tipi, ebeveyn eğitim durumları, kardeş sayıları vb.) ile metabolik parametreler arasında ilişki var mıdır?

2. GENEL BİLGİLER

2. 1. Diyabet Tarihçesi

Diyabet ile ilgili kayıtlar incelendiğinde; tarihte ilk önce Mısır uygarlığında, M.Ö. 1500' lü yıllarda Ebers papirüslerinde çok idrar üretilen, idrar yolu ile şeker kaybına neden olan bir rahatsızlık olarak adlandırıldığı görülmüştür. M.Ö. 6. ve 4. yüzyıllarda eski Hint hekimleri "Tatlı İdrar Hastalığı" olarak tanımlandığı saptanmıştır. Bu hastalıkta çok idrara çıkma ve zayıflama gibi semptomların varlığı ifade edilmiştir.

"Diabetes" terimi ise ilk olarak Kapadokya' da Aresteus tarafından M.Ö. 150 yılında kullanılmıştır. M.Ö. 9. yüzyılda Razi yine 10-11. yüzyılda İbn-i Sina, diyabet hastalarının idrarının tatlı olduğunu ve susuzluk hissi duyduğunu açıklamışlardır. 18. yüzyılda William Cullen bu hastalık için, Yunanca ve Latince "bal" diye tabir edilen "Mellitus" ismini ilk kullanan kişi olarak bilinir. 1815'de Chevreul idrardaki bu şekerin "Glikoz" olduğunu saptamıştır. 19. yüzyılda Claude – Bernard karaciğerde glikojen şeklinde depo edildiğini saptamıştır. 1869' da Paul Langerhans pankreastaki adacık hücrelerini belirlemiştir. 1889'da Oskar Minkowski çalışmaları ile Diabetes Mellitus' ten pankreas organının sorumlu olduğunu açıklamıştır. 1921 yılında Best ve Banting köpek pankreasından kan glikozunu azaltacak bir ekstra üreterek, insülini bulmuşlar ve bu hastalığın tedavisinde yeni bir dönem açmışlardır. Bununla birlikte 1955 yılında oral antidiyabetik ilaçlar, ilk olarak Tolbutamid kullanılmaya başlamıştır. 1973 yılında arındırılmış ve antikor oluşturmayan insülin tipleri yapılmıştır. En sonunda günümüzde kullanılan "Rekombinant DNA" teknoloji ile bütünüyle sentez ürünü olan insan insülini imal edilebilmektedir (5, 6, 10, 11, 12, 13).

2. 2. Tip 1 Diabetes Mellitus

Çocukluk çağlarında görülen Tip 1 DM; pankreas bezindeki beta hücrelerin otoimmün veya otoimmün olmayan sebeplerle fonksiyonun bozulması sonucu meydana gelen, hiperglisemi ve hipoglisemi ile seyreden kronik metabolik bir hastalıktır (6, 8, 9). İlerleyici Beta hücre yıkımına sebep olan seri olaylar nedeniyle meydana gelen, devamlı izlem ve tedavi gerektiren ve yaygınlığı sürekli artan

diyabet şeklidir. Bu bağlamda dışardan insülin hormonu kullanımının diyabetik ketoasidoz (DKA), koma ve ölümden korumak için gerekli ve hayati öneme sahiptir (1, 9).

Genellikle genetik olarak Tip 1 DM' ye eğilimli bireylerde, otoimmün kökenli olarak meydana gelen, her ne kadar başlangıcına “balayı” dönemi refakat etse de bu hastalar hayatlarını sürdürebilmek için insülin hormonuna gereksinim duyarlar. Tip 1 DM çocukluk döneminde her hangi bir yaş grubunda görülmekle birlikte en çok 7-15 yaş grubunda görülmektedir. Bununla birlikte erken çocukluk ve genç erişkin yaşlarında da ortaya çıkabilmektedir (1, 10). Yapılan bir çalışmada da ilk tanı konulma yaşının 1-6 yaş ve 10-16 yaş grubunda çok fazla artış gösterdiği belirtilmektedir (8).

Çocukluk dönemlerinde meydana gelen Tip 1 DM ya ani gelişen DKA tablosu ile ya da polidipsi, polifaji, poliüri gibi standart bulgular ile ortaya çıkar. Bu standart bulgulara ilaveten noktüri, halsizlik, kilo kaybı, yakın zamanda ve sık geçirilen viral enfeksiyonlar gibi bulgularda eşlik etmektedir. Genellikle küçük yaşlarda DM bulguları ani olarak ortaya çıkar ve çok sıklıkla diyabetik ketoasidoz tablosu eşlik eder (6, 9).

Tip 1 DM' li bireylerde şiddetli ve genel olarak kalıcı insülin yetersizliği olduğundan hayatlarını devam ettirebilmeleri için insülinin dışarıdan alınması gereklidir (4, 8). Otoimmünitinin gelişmesine göre Tip1a ve Tip1b diye iki sınıfa ayrılır. İmmün kaynaklı Tip 1a diyabet olgularının %90' ını kapsarken otoimmün belirleyicileri negatif olan Tip 1b ise %10' luk bir kısmını kapsamaktadır (8, 14).

Tip 1 DM çoğunlukla komplikasyonlar ile ilerlemesi ve invaziv tedavi girişimlerinin olması nedeniyle psikososyal problemlere neden olabilmektedir (15). Günümüzde Dünya' da yaklaşık 382 milyon diyabet hastası bulunmaktadır. Bu sayının 2035 yılında 592 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir. Diyabet olgularının neden olduğu ölümlerin ise 5,1 milyona varmıştır. Benzer şekilde Dünyada Tip 1 DM tanısı da hızla artmakta ve her yıl 50-70 bin bireye yeni tanı konmaktadır. 2013'de küresel olarak Tip 1 DM' nin artış insidansı %2,4 olarak saptanmıştır. Diyabetin çocuk yaş grubundaki yıllık insidansına bakıldığında İskandinav

lkelerinde çok sık karılaılmakla birlikte (20-40/100 000) en yüksek insidans Finlandiya da karşımıza çıkmaktadır. Japonya'da bu oran 1/10000' lere kadar düşmektedir. Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'de ise çocukluk diyabet prevalansı beyaz ırk Amerikalılarda daha yüksek görülmesine karşın Afrika ve İspanyol kökenli Amerikalılarda prevalans oldukça düşüktür (9, 16). Tip 1 diyabetin prevalansı %0,02 olmakla birlikte her yıl tahmini olarak 70000 çocuğa diyabet teşhisi konulmaktadır. Bu bağlamda diyabetin yıllık artım insidansı %3' tür. Yaklaşık olarak her 400 ila 600 ergen ve çocuktan biri diyabet teşhisi ile takip edilmektedir. Ülkemizde yapılan araştırmalara bakıldığında teşhis yaının adölesan döneminde 11 ila 13 yaş arasında en yüksek düzeyde olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte ülkemizde yılda tahmini 1700 ocuk Tip 1 DM teşhisi konulmaktadır. Böylece 18 yaş altı toplam Tip 1 DM' li ocuk sayısının ise 15000 dolaylarında olduğu sanılmaktadır (17,18). Bu doğrultuda ülkemizin diğer ülkeler ile çocukluk ağı diyabetinin benzer sıklıkta olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte diyabet görülme sıklığındaki artışın yanında 5 yaın altında da Tip 1 DM görülmeye balanmıtır. Tip 1 DM insidansı mevsimsel yaygınlığına bakıldığında; Kı, ilkbahar ve sonbaharda arttığı, yaz aylarında azaldığı gözlenmekle birlikte tüm ya gruplarında da aynı durum söz konusudur (8,19). Toplumdaki diyabet olgularının genel olarak %10' unu Tip 1 DM olguları oluşturmaktadır.(1, 9).

Tip 1 DM etiyolojisinde; genetik, çevresel ve otoimmün sebeplerin önemli etkileri bulunmaktadır. Çoğu lkeler tarafından rapor edilen Tip 1 DM insidansının giderek yükselmesi, diyabete eğilimli genlerin insanlarda nesilden nesile aktarılması ile oluşmaktadır. Fakat tamamlanan bazı çalışmalarda genetik bilginin sabit kalması ile birlikte bazı uluslarda diyabet görülme insidansının arttığı ve görülme yaının düştüğü de vurgulanmıştır. Tip 1 DM belirgin bir genetik geçişli olmadığının bildirilmesi ile birlikte Tip 1 DM' de görülen bazı genetik belirleyicilerin bazı aile bireylerinde daha çok gözlendiği saptanmıştır. Fakat son dönemlerde yapılan çalışmalarda, Tip 1 DM oluşumunda genetik faktörlerin önemli yer aldığı saptanmasına karşın herhangi bir mendalian kalıtımsal faktörlerin tek başına rol almadığı saptanmıştır. Bununla birlikte oluşumunun karmaşık ve multifaktriyal olduğu vurgulanmasına karşın Tip 1 DM' li bir kişinin birinci derece yakın

akrabalarında hastalığın gelişme ihtimalinin 15- 20 kat daha yüksek olduğu saptanmaktadır (9, 19, 20).

Yapılan bir çalışmada, Tip 1 DM vakalarının yakın akrabalarının %8,5' inde (141/1641) Tip 1 diyabet olduğu belirlenmiştir (16). İkizlerle yapılan çalışmalarda kalıtsal ve çevresel etkenlerin önemli rolünün olduğu saptanmıştır. Tek yumurta ikizlerinde oluşma ihtimalinin %30-50 olduğu vurgulanmasına karşın ayrı yumurta ikizlerinde bu ihtimalin %6-10, ikiz olmayan kardeşlerde de bu ihtimalin %6 olduğu vurgulanmıştır. Ebeveynlerden anne Tip 1 DM ise çocuklarda diyabet görülme sıklığı %2, baba Tip 1 DM ise çocuklarda diyabet görülme sıklığının %7 olduğu saptanmıştır (19).

Tip 1 DM' nin otoimmün bir hastalık olduğuna dair görüş birliği vardır. Pankreasın beta hücrelerinde immün yanıtın bozulmasına neden olan virüs, toksin, stres gibi faktörlerle salgılanan bazı hormonlarda hastalığın meydana gelmesinde rol oynamaktadır (17, 20, 21).

Otoimmün durum ile birlikte pankreas hücrelerinde meydana gelen ve yavaş ilerleyen hücre yıkımı insülin hormonu üretiminde düşmeye neden olmaktadır. Otoimmün durum; çevresel faktörlerden etkilenme, T hücrelerinin uyarılması, T hücrelerinin farklılaşması ve beta hücrelerinin zarar görmesi olmak üzere 4 aşamada meydana gelir (4, 17, 20).

Tip 1 diyabetin çocukluk ve adölesan dönemlerinde kişisel genetik etkenlerin yanında çevresel etmenlerin de etkisiyle diyabet hastalığının oluştuğu varsayılmaktadır (8, 17). Diyabet hastalığına neden olan önemli çevresel faktörler; yanlış diyet uygulamaları, hijyen ve toksinler olarak bildirilmektedir. Bunlara ilaveten genetik olarak bu hastalığa yatkın kişilerde çevresel etkenlere maruz kalmanın süresi ve sıklığının da hızlandırıcı rolü vardır. Mevsimsel etkenlerin Tip 1 DM oluşumunda bilhassa adölesanlarda daha fazla etkili olduğu bildirilmiştir (8, 17, 19).

Tip 1 DM' nin klinik seyri 4 aşamada karşımıza çıkmaktadır;

1- Prediyabet evresi: Genetik yatkınlığı olan bireylerde çevresel etmenlerin beta hücrelerini harap etmesiyle ortaya çıkan, tanı kriterleri için önemli ama genellikle asemptomatik bir dönemdir (8, 18, 22).

2- Erken Klinik Dönem: Belirgin bir metabolik bozukluk olmamasına karşın ilk olarak insülin rezervinin yetmesi sonrasında insülin rezervlerinin azalması ile hipergliseminin ortaya çıkması aynı zamanda polidipsi, poliüri, polifazi, zayıflama ve yoğunluk gibi semptomların görüldüğü evredir (8, 18, 22).

3- Remisyon Dönemi (Balayı Dönemi): Erken klinik dönemden sonra pankreasın beta hücrelerinin çoğunluğunun harap olması sonrasında ekzojen insülin alımı ihtiyacı ve diyabet bulguları artmıştır. Ketoasidoz ve koma görülebilir. Dışardan insülin alımı ile kısmi bir glisemik düzenlenmenin sağlandığı dönemdir (8, 18, 22).

4- İleri Klinik Dönem: Pankreasın beta hücreleri artık tamamen harap olmuş insülin üretemez hale gelmiştir. C-Peptid düzeyi iyice azalmıştır. Buna bağlı olarak çok sık bir şekilde hiperglisemi ve hipoglisemi atakları görülmeye başlar. Remisyon artık beklenemez duruma gelmiştir. Glisemik düzenlenmenin kontrol edilemediği dönemdir (8, 18, 22).

Çocukların diyabet bakım uygulamalarını yapmaları ve diyabet yönetiminde etkin bir rol oynamaları yaşlarına göre farklılık göstermektedir. Diyabet bakımında kendi kendine bakımını sağlayabilecek bilgi ve becerinin çocuğa uygun zamanda ve kişisel özelliklerini de göz önünde tutarak diyabet eğitiminin verilmesi gerekmektedir. Küçük çocuklarda diyabet yönetimi aile kontrolü altında, 5-7 yaş üzerinde ise aile desteği kısmi ya da hiç olmadan diyabet bakımını yerine getirebilmektedir (9, 23).

Tip 1 DM tanısı konan bir çocuğun yaşının da vermiş olduğu etkiyle aktivite, beslenme, kan glikoz düzeylerinde ve okul rutinlerinde bazı değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Çocukluk yaşların da kan glikoz seviyesi Gündüz 70-180 mg/dl, hipoglisemi ataklarından korunmak için gece 126-216 mg/dl arasında tutulmalıdır.

Adölesan dönemde psikolojik değişimler ve bağımsızlık arayışlarının başlaması, isyankar davranışlar, beden imajının önem kazanması nedeniyle diyabet bakımında ihmaller ve çok riskli davranışlar sergileyebilir (9). Adölesan dönemde Tip 1 DM tedavisinde insülin replasmanı, beslenme ve egzersiz temel unsurları oluşturmaktadır. Özellikle hastanın psikososyal gelişimini engellemeyecek, maksimum metabolik kontrolün düzenleneceği biçimde insülin tedavisinin şekli ve uygulama saatleri ayarlanmalıdır (8, 24).

Çocukluk diyabetinin ana tedavisi, hastalığın prediyabetik dönemde bile olsa insülin hormonunun vücuda verildiği durumda kan glikoz düzeyi çok sık bir şekilde takip edilmelidir. Ekzojen insülin uygulanmadığı durumda hasta çok sık bir şekilde diyabetik ketoasidoz komasına girebilir (8,20, 25).

Tip 1 diyabeti olan özellikle okul çağındaki çocuklar ve adölesanlar beslenme saati, öğün düzenlemeleri ve besin seçimlerini özellikle okulda buldukları dönemlerde istenilen şekilde ayarlayamamakta sonuç olarak da diyabeti yönetmekte çok zorlanmaktalar ve hatta yönetememektedirler (8).

2.3. Diyabetik Adölesanlar

Adölesan dönemi; çocukluktan yetişkinliğe geçiş dönemidir. Çocukta fiziksel, hormonal, cinsel, psikososyal, duygusal ve zihinsel olarak değişim ve gelişimin hızla sürdüğü bir dönemdir. Adölesan döneminin özelliği hızlı fiziksel büyüme, cinsel olgunlaşma ve psikososyal gelişmedir. Bu dönemi birçok fizyolojik değişim ile beraber kazanılması gereken gelişimsel rolleri de aynı anda oluşturmaktadır. Farklı etmenlerin puberteye girişi etkilemesi sebebiyle bu döneme daha erken veya daha geç yaşlarda dahil olabilirler (18, 21, 26). Adölesan dönemi bedensel ve ruhsal olgunlaşmaların geliştiği, çevresel stresörler, riskli davranışlar ve psikososyal gereksinimlerden meydana gelen bir takım sağlık sorunlarını kapsamaması nedeniyle, sağlığı geliştirmede önemli olan sağlıklı yaşam tarzı tutumları bu dönemde edinilir veya sınanır. Adölesan dönemde kişi ilerde nasıl bir birey olacağını saptar. Bundan dolayı toplum sağlığı açısından öncelikli bir grup olarak incelenmelidir. Bu bağlamda kronik bir hastalığın durumunda hem bu gelişimsel

rollerin hem de hastalığa dair yükümlülüklerin idame ettirilmesi oldukça zor olabilir (17, 25, 26).

Çocuk zaman içerisinde diyabeti yönetme konusunda kaygı, korku, endişe, isteksizlik ve sıkıntı gibi negatif duygular yaşayabilir. Bu negatif duygular deneyimlendiğinde ve negatif duyguların gün geçtikçe kalıcı hale gelmesi hastanın egzersiz, diyet ve tedavisini devamlı ihmal etmesine neden olabilir. Çocuk ve adölesan yaşlarda meydana gelen diyabet, tedavi yaklaşımı ve izlem kriterleri erişkin yaşlarda meydana gelen diyabetten ayrıdır (27, 28).

Kronik bir hastalık olan diyabet durumunda, adölesanın gelişimsel rolleri ile birlikte hastalığa ilişkin sorumluluklarını yapabilmesi zor olabilmekle birlikte hem adölesan hem de ailenin psikolojik ve emosyonel iyilik hali değişime uğramaktadır. Adölesan dönemi hastalığın yönetiminin ve metabolik parametrelerin düzenlenmesinde zorlanıldığı, adölesanların ve ebeveynler arasında en şiddetli çatışmaların meydana geldiği bir zamandır. Tip 1 DM'li adölesanlar ile yapılan çalışmada, ebeveynlerine dair olumsuz algıları bulunanlarda diyabetik ketoasidoz tablosunun daha çok geliştiği belirlenmiştir. Diyabetin iyi yönetilmesi için ergen ve ebeveyn arasında ki sorunları aşmaya ve iletişimi kuvvetlendirmeye dair pratik uygulamaların artırılması tavsiye edilmiştir. Diyabet iyi yönetildiği takdirde adölesanın yaşam kalitesini yükseltmektedir (25, 29).

Tip 1 DM'li çocuk ve ergenlerin sık insülin uygulamaları, kan glikoz seviyesi takibi, egzersiz ve diyet uygulama mecburiyetleri yaşam kalitesi üzerine negatif bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte, yapılan yoğun tedavi adölesan ve aile ilişkileri üzerine ağır bir sorumluluk getirmektedir. Hastalığın algılanması ve yaşam alanlarına etkisine dayalı bir biçimde psikiyatrik durumların ortaya çıkmasında etkili olabildiği gibi diyabet ve diyabetin neden olduğu komplikasyonlar beyin fonksiyonlarını değiştirerek psikiyatrik rahatsızlıklara neden olabilmektedir. Buna ilaveten ebeveynlerin ruhsal sorunları, emosyonel yanıtları ve baş etme biçimleri de çocuk ve adölesan tepkileri üzerinde etkili olabilmektedir (15, 28). Bilhassa adölesan döneminin de içsel ve dışsal etmenlerden etkilenen benlik saygısının Tip 1 diyabete uyumunu psikolojik açıdan değiştirebileceği düşünülmektedir (28).

Tip 1 diyabet olan adölesanda istenilen seviyede metabolik kontrolün düzenlenmesi insülin, diyet ve egzersiz faaliyetlerinin devam ettirilmesinin yanı sıra, adölesan ve aileye verilecek psikososyal destekle ile diyabet bakımında kişisel ihtiyaçlarının ön planda tutulması ile sağlanabilir (17).

Ebeveyn takibi, adölesan ve ebeveyn arasındaki iletişimi kapsayan, çocuğun bulunduğu yerlerin, yaptıklarının ve hastalığın yönetimine önem arz edilmesini içeren ebeveyn tutumlarıdır. Ebeveynlik faaliyetlerinin bir diğer fazı olan izleme tutumu, ebeveynin adölesanların ev dışında uyguladıkları faaliyetler ile ilgili bilgi sahibi olması diye açıklanmaktadır. Ebeveynlerin Tip 1 DM tanısı olan adölesan takibinin çok hayati olduğu ve adölesanın hayatındaki olumsuz faktörleri önemli derecede etkilediği vurgulanmaktadır. Yapılan çalışmalar ebeveyn takibi yükseldikçe hastalığın yönetiminin ve metabolik kontrolünün daha çok artacağı açıklanmaktadır. Başka bir çalışmada, ebeveyn takibinin sağlıklı ergenlerde devam ettiği gibi Tip 1 DM' li adölesanlarda da koruyucu bir yöntem olduğu vurgulanmıştır (29).

Tip 1 diyabeti olan çocuk, çoğunlukla kan glikoz düzeyini ve meydana gelebilecek komplikasyonlar açısından dikkatli bir şekilde ebeveynler tarafından takip edilirken, ruhsal bozukluklar bakımından yeteri kadar incelenmemektedir ve uygun bir ruhsal yardım sağlanmakta zorlanılmaktadır (15, 23).

Tip 1 diyabeti olan adölesan hastalığın psikolojik ya da fizyolojik sonuçları sebebiyle okula devamsızlık sorunlarında akranlarına ve kardeşlerine kıyasla daha çok problem yaşamaktadır. Yapılan bir çalışmada, Tip 1 diyabeti olan çocukların okul devamsızlığının sağlıklı kardeşleri ve akranlarına göre daha çok olduğu ve okula devamsızlığın kötü metabolik kontrol ile bağlantılı olduğu belirlenmiştir. Yine 5,159 Tip 1 diyabetli ve sağlıklı çocukla yapılan bir çalışmada Tip 1 diyabeti olan çocukların okul başarısının sağlıklı çocuklara kıyasla daha düşük olduğu belirlenmiştir. Buna paralel olarak adölesan çağındaki Tip 1 diyabetliler ile yapılan bir çalışmada adölesanların %21,1' inin bir dönem ya da daha çok okula ara vermek zorunda kaldıkları açıklanmıştır. Bu alanda yapılan çalışmalar göstermiştir ki Tip 1 diyabetli çocuklarda hipoglisemi ve derslere devamsızlık okul başarısını negatif yönde etkilemektedir. Adölesanların arkadaşları ile meydana gelen iletişim problemleri de adölesanın okulda günlük rutin diyabet bakım faaliyetlerini yerine

getirmek istememesine sebep olmaktadır. Akran kabulünün son derece hayati olduğu adölesan çağda adölesanlar arkadaşlarından farklı görünmemek ve onlar tarafından tepki görmekten korktukları için rahatsızlıklarını akranlarında saklayabilirler. Buna ilave olarak adölesanın kendini çirkin ve değersiz görmesi ve benlik saygısının azalması, onu akranları ile iletişim sağlayabilmekten ve elverişli sosyal faaliyetlerden uzak durmasına sebep olabilir. 127 Tip 1 diyabetli ve 129 sağlıklı adölesan ile yapılan bir çalışmada, diyabetin adölesan üzerine etkisini incelemek sebebiyle diyabetli olan grupta karşı cinsten arkadaşların ve arkadaş desteğinin daha az olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte 32 diyabet ve 32 diyabeti olmayan adölesan ile yapılan bir çalışmada, Tip 1 diyabeti olan çocukların sosyal ilişkilerinde daha çok problem deneyimledikleri ve sağlıklı arkadaşlarına kıyasla daha çok arkadaş baskısına maruz kaldıkları ve daha az arkadaş desteği aldıkları saptanmıştır. Adölesanın kronik bir hastalığının olması arkadaşlarından farklı olmasına, arkadaş grubunun dışında kalmasına, sosyal izolasyon yaşamasına ve benlik saygısının akranlarına göre daha düşük olmasına sebep olabilmektedir (17, 30).

2.4. Diyabetik Parametreler

Tip 1 diyabetin tanısı, diyabet ile karakterize semptomlar, komplikasyonlar ve bu semptomları doğrulayan testlerle saptanabilir. Amerikan Diyabet Birliği (ADA)'ya göre diyabet tanısı Açlık Glikoz (AG) düzeyinin venöz plazmada en az iki ardaşık ölçümde 126 mg/dl veya daha yüksek olduğu durumlarda teşhis edilir. Ayrıca günün herhangi bir zamanında açlık veya tokluk durumu göz ardı edilmeksizin rastgele plazma kan glikoz düzeyinin 200 mg/dl' nin üzerinde olması ve polidipsi, poliüri, polifaji, yorgunluk, halsizlik, kilo kaybı gibi tip 1 diyabet bulgularının var olması ile de teşhis edilebilir (9,18).

Diyabette diğer bir tanı koyna yöntemi de glikolize hemoglobinin (HbA1c), hemoglobine bağlanan glikozun yüzde oranını ölçmeye yarayan bir yöntemdir (9). HbA1c düzeyinin ölçülmesi metabolik kontrolün önemli bir kısmını kapsar. HbA1c glikozun enzimatik olmayan durumlarda birleştiği hemoglobin fraksiyonudur ve bununla birlikte eritrositlerin 120 günlük yaşam süreleri boyunca ortalama kan glikoz düzeyini gösterir. Bu sebepten dolayı daha önceki 2-3 ayın kan glikoz seviyesi

değerlendirilmesi sağlanır. Bu bağlamda diyabetli bireylerin 3 ayda bir kesinlikle HbA1c düzeyine baktırmaları gerekmektedir (30, 31).

Tablo 1. 1. Tip 1 DM’ de Yaş Gruplarına Göre Hedeflenen Plazma Glikoz ve HbA1c Değerleri (8)

Hedeflenen Kan Glikoz Sınırları (mg/dl)				
Yaş grubu	Yemekten önce	Yatmadan önce/ gece boyunca	HbA1c	Açıklama/ Gereke
Süt çocuğu ve Okul öncesi (0-6)	100-180	110-200	<%8,5- > %7,5	Hipoglisemi riskinin yüksek olması ve hipoglisemi ile baş edememesi
Okul çağı (7-12)	90-180	100-180	<%8	Hipoglisemi riski olması ve puberteden önce komplikasyon riskinin yüksek olması
Adölesan ve Genç erişkin (13-18)	90-130	90-150	<%7,5	* şiddetli hipoglisemi riski * gelişimsel ve psikolojik sorunlar * en düşük HbA1c hedefinin aşırı hipoglisemiye girmeksizin < 7 olması

Diyabet tanısında HbA1c’nin kullanımı tavsiye edilmemektedir. Fakat diyabet tedavisinin verimliliğinin izlenmesi için en önemli yöntem olmaktadır. ADA başta olmak üzere, bazı otoriteler son zamanlarda HbA1c yerine A1C kısaltılmasının kullanılmasını tavsiye etmektedir. A1C uygulamada diyabetli hastanın metabolik kontrolünün takip edilmesi bakımından elzemdir (1, 9). HbA1c’ nin 2 kez % 6,5 (48 mmol/mol) veya bu değerden yüksek olması durumunda diyabet teşhisi yapılmaktadır (9, 30).

Tablo 2. A1C ve Ortalama Glikoz Düzeyi

A1CGlisemi (mg/dl)^(*)	
6	135
7	170
8	205
9	240
10	275
11	310
12	345

^(*)A1C' nin ölçüldüğü andan 2-3 ay öncesine kadar ortalama glisemi düzeyi

Diyabet hastalarının A1C değerleri % 6,5'den düşük ise diyabetin iyi yönetildiği, %7,5' den düşük ise sınırda bir yönetimin olduğu, %7,5' den yüksek ise diyabetin kötü yönetildiği anlamı taşımaktadır (6).

2. 5. Tip 1 Diyabet Tedavisi

Tip 1 DM tedavisinde, ana hedef metabolik kontrolün sağlanması koşulu ile (hipoglisemi, hiperglisemi, DKA) ve uzun dönemde meydana gelen komplikasyonların (retinopati, nöropati ve nefropati) görülmesini önlemek veya azaltmak, hastanın yaşam kalitesini yükseltmektir (32, 33, 34). Bütün sağlık merkezleri kendi sağlık ekibini kurmalı ve bu ekibin içinde; pediatrik endokrinolog, psikolog, diyetisyen ve diyabet hemşiresinden oluşmalıdır.

Tip 1 diyabet tedavisinin hedefleri;

1. Kan glikoz regülasyonunu düzenlemek,
2. Komplikasyonları engellemek ve ilerlemesini azaltmak,
3. Büyüme ve gelişmenin fizyolojik süreçte meydana gelmesine yardımcı olmak,
4. Enfeksiyon periyotlarını ve şiddetini düşürmek,
5. Diyabetinin kişisel yönetimine yardımcı olmak,

6. Diyabetlinin yaşam kalitesini ve yaşam süresini yükseltmektir (35, 36)

Tip 1 DM tedavisinde insülin tedavisi öncelik olmakla birlikte tıbbi beslenme tedavisi, egzersiz ve spor zincirin ayrılmaz bir unsurudur (4, 20).

2. 5. 1 İnsülin Tedavisi

Tip 1 DM' de ana sorun beta hücre yıkımı sebebiyle ile mutlak insülin yetersizliğidir. Tip 1 diyabetli bir adölesan insülin olmadan sadece 3-6 haftalık bir süre yaşamına devam edebilir. Bu bağlamda Tip 1 diyabeti olan bireyler bütün hayatları boyunca bir günde 4 veya 5 defa insülin almak mecburiyetindedirler (37). İnsülin replasmanının şekli ve uygulama zamanlarının tercihi hastanın psikososyal gelişimini engellemeyecek ve mümkün olan en iyi metabolik kontrolü oluşturacak biçimde kişiselleştirilmelidir (32, 38). Bu sebepten dolayı adölesan veya çocuğun yaşı uygun olduğunda, çocukta bakıma katılarak diyabet ekibi aileye diyabet bakımı hakkında eğitim düzenlenmelidir (32).

İnsülinin en önemli fonksiyonu glikozun hücre içerisine girmesini sağlayıp kan glikoz seviyesini azaltmaktır (32). İnsülin tedavisini uzun etkili (bazal) insülin ve kısa etkili (bolus) insülin tedavisi olarak iki kısımda incelemek mümkündür. Tip 1 DM tanısı olan çocuk adölesanların mutlaka karbonhidrat içeren öğün öncesinde insülin enjeksiyonu yapılması gerekmektedir (37, 38, 39)

2. 5. 1. 1. İnsülin Dozu

Günlük insülin dozu kişiye ve zamanlamaya göre farklılık göstermektedir. Bundan dolayı rutin bir şekilde kan glikoz düzeyinin kontrol edilmesi gerekmektedir. Uygun insülin dozu adölesanlarda optimum glikoz düzeyi kontrolünü sağlayan miktardır. Genellikle;

- 1- Diyabetin ilk dönemlerinde 0.5 – 1 Ü/kg/gün
- 2- Kısmi balayı döneminde insülin miktarı <0.5 Ü/kg/gün
- 3- Puberte döneminde 1-2 Ü/kg/gün olarak yapılmaktadır (39)

2. 5. 1. 2. İnsan İnsülinleri

Kısa etkili insülinler: Etkisi 30.-60. dakikada başlar, fizyolojik insülin sekresyonlarına göre daha uzun dönemde 2-4 saatte en yüksek seviyeye ulaşır. Glikoz düzeyini ayarlayabilmek için öğünden 30 dakika önce uygulanması gerekmektedir. Berrak ve partikül bulundurmaz. IV kullanımından dolayı DKA ve cerrahi girişimlerde infüzyon şeklinde kullanılabilir (40, 41, 42, 43).

Orta etkili insülinler (NPH): Uzun etkili insülin ihtiyacını gidermek için daha çok tercih edilmektedir. Etkisini 2.5 ile 3. saatte göstermeye başlamakla birlikte 5 ile 7. saatlerde en yüksek seviyeye ulaşır, etkisi 13 ile 16. saate kadar devam eder. Orta etkili insülinler fizyolojik insülinin zıttına pik yapması ve etki zamanının 24 saatten az olması kullanımında bazı sıkıntılar meydana getirmekte ve özellikle gece hipoglisemiye eğilimi arttırmaktadır (39, 42, 43).

Uzun etkili insülinler: Etkisi 3 ile 4. saatte ortaya çıkar. 8 ile 10. saatler arası en yüksek seviyeye ulaşır ve 20 saate kadar devam eder. Bu insülin tipi ülkemizde bulunmamaktadır (39, 42, 43).

2. 5. 1. 3. Analog İnsülinler

Hızlı etkili insülinler: Etkisini çok hızlı gösterir (5-15 dk.) ve çok az sürer. Öğünde hemen önce kullanılır bundan dolayı yaşam kalitesini artırır. Berrak bir görünüme sahiptir.

Uzun etkili insülinler: Etkilerini geç gösterirler (1-2 saat) ve uzun süre devam ettirirler (18-24 saat). Uzun dönem insülin ihtiyacını gidermesi sebebiyle günde bir defa uygulanır. Hipoglisemi riski oluşturmaz ve berrak bir görünüme sahiptir.

Hazır karışım analog insülinler: çabuk etki gösteren insülinleri farklı oranlarda saf ve diğer kısmını protaminlenmiş olarak içeren hızlı etkili insülinlerdir. Genellikle bulanıktır (44, 45, 46)

2. 5. 2. Tıbbi Beslenme Tedavisi

Tip 1 DM' li çocuk ve adölesanların diyabet tedavisi için en hayati kısmı, diyabette tıbbi beslenme tedavisini kapsamaktadır. Diyabetlinin yaşı, fiziksel aktivite

seviyesi, okul durumu, fiziki özellikleri beslenme alışkanlıkları, yaşam biçimi, sosyal durumu, kültürel faktörler, ekonomik durum diyabetle ilgili komplikasyonlarda dikkate alınmalıdır. Diyabet tedavisinde planlama hastanın bireysel tedavi hedeflerine göre belirlenir ve uygulanır. Bu planın içinde bireyin kendi denetiminde olması önemlidir (32, 37). Diyabeti olan adölesanlar beslenme düzenleri sağlıklı beslenme ilkelerini temel alır ve bu açıdan bakıldığında kendi yaş grubu ve diyabetli olmayan yaşlılarıyla beslenme önerileri bakımından herhangi bir değişiklik oluşmamaktadır. Beslenme davranışları bu şekilde olması sadece hasta için değil ebeveynlerin de daha sonraki sürelerde sağlığını muhafaza etmeyi amaçlar (37, 45). Tip 1 diyabette öğün zamanlaması ve öğün sayısı kan şekeri düzensizliklerini önlemek için gereklidir (37).

2. 5. 3. Egzersiz ve Spor

Egzersiz yaşam şekli haline getirmek ve rutin bir şekilde uygulamak diyabet tedavisinde oldukça önemli bir unsurdur. Metabolik kontrolün düzenlenmesinde ve kişinin kendisini daha iyi hissetmesinde önemli bir yeri vardır. Egzersize başlamadan önce ve egzersiz bitiminde kan glikoz düzeyinin bilinmesi gerekmektedir. Egzersiz yapıldığı esnada hipoglisemik ataklara karşı tedbir olarak bireyin yanında şeker ya da içecekler bulundurulması gerekmektedir (37, 47, 48).

Tip 1 DM' de egzersiz; dokularda glikoz kullanımını çoğaltır, kan glikozunu azaltır, insülin ihtiyacını düşürür, ketonemiye engeller ya da azaltır, kilo kontrolü sağlar ve bireyin kendine güvenini yükseltir. Diyabeti olan hastalarda egzersizin tipi, süresi (en az 30 dakika) ve sıklığı (haftada 3-5 gün) iyi saptanmalıdır. Bunlara ilaveten egzersiz öncesi ve sonrası kan glikoz düzeyi ölçülmeli, kan glikoz düzeyi 250 mg/dl'nin üstünde ise egzersiz yapılmamalı, egzersiz esnasında ve sonrasında yeterli sıvı alınmalıdır. Egzersiz herhangi bir öğünden iki saat sonra yapılıyorsa, ek karbonhidrat alma ihtiyacı olabilir. Öğünden sonraki 2 saat içinde yapılıyorsa, insülin miktarı düşürülmelidir. Tip 1 diyabeti olan adölesan, egzersiz esnasında mutlaka yanında şeker, meyve suyu gibi ara öğünü bulundurmalıdır (32, 47, 49). Yürüyüş, koşu, dans, yüzme, bisiklet gibi egzersizler diyabeti olan hastalara tavsiye edilebilir. Optimum egzersiz haftada beş gün, otuz dakikalık düzenli bir şekilde yapılan egzersizdir. Kan şekerinin egzersiz sırasında düşebileceği ve bu düşüklük yirmi dört

saat sonrasına kadar uzayabileceğinden diyabetli adölesan ve ailesi egzersiz esnasında ve egzersiz bittikten sonra hipoglisemi gelişmemesi açısından gerekli koşulları sağlamalıdırlar (48, 49, 50, 51). İnsülin yapılan bölgeye yönelik egzersizlerde bölgeye kan akımı artacağından dolayı insülin daha hızlı bir şekilde kana karışır. Bu sebepten dolayı hipoglisemi oluşma riski yüksektir. Düzenli ve rutin yapılan egzersizin ayrıca insülin reseptörlerini yükseltici etkisi olduğu açıklanmıştır (47, 48, 50).

2. 6. Tip I Diyabette Ebeveyn Takibi ve Önemi

Tip 1 diyabeti olan çocuklar ve ebeveynleri için adölesan çağı ebeveyn çocuk ilişkisinin tekrardan şekillendiği bir zamandır (17, 27). Bu çocukların diyabet öz bakım davranışlarını edinmesi ve devam ettirmesinde ebeveynlerin çok büyük görevleri bulunmaktadır (9). Adölesan döneminde diyabetli çocuğun öz bakım kontrolünü kazanmaya yönelmesi ve hastalığın sorumluluğunu üstlenmesi ebeveyn ve adölesan arasında tartışma ve iletişim problemleri yaşanmasına sebep olabilmektedir (17, 27).

Çocuğun diyabete uyum sağlama girişimlerinin verimli olabilmesi için hem anne hem de babanın çocuk ve diyabetiyle ilgilenmeli, klinik kontrollerde çocuğuna destek için onunla beraber olmalı, kan glikoz seviyesinin ölçülmesi ve izlenmesi, insülin enjeksiyonunun uygulanması, beslenme ve aktivite programlarının yürütülmesi gibi temel yükümlülükleri ebeveynler tarafında eşit şekilde sağlanmalı ve diyabetli çocuğa yardımcı olunmalıdır (9).

Adölesan döneminde ebeveynlerin adölesanın hastalığının yönetimine dair yükümlülükleri arzu edilen seviye yerine getirmemesine ilişkin yaşadıkları kaygılar iletişim problemlerine sebep olmaktadır. Aileler yaşadıkları bu kaygılar nedeni ile adölesana karşı aşırı suçlayıcı, aşırı savunucu ve aşırı müdahaleci tavırlar sergileyebilir (17, 27).

Tip 1 diyabeti olan 7-18 yaşları arasında DKA tablosuna giren ve girmeyen 100 adölesan ile yapılan bir araştırmada, sevecen, olumlu ve kabul edici bir iletişim sağlayan ailelerde çocuklarda ketoasidoz görülme sıklığı daha düşük olduğu saptanmıştır (9, 17).

Tip 1 diyabeti olan adölesanların ailesi ile yaşadıkları iletişim problemlerini saptamak amacıyla yapılan bir araştırmada; çoğu adölesanın diyabetin kronik komplikasyonları ve adölesan dönemine dair faaliyetlerin annelerinde kaygı yarattığını ve bu kaygının annelerde çok fazla sorgulayıcı olma, emirler verme, azarlama ve bağırma biçiminde kendini gösterdiği bildirilmiştir. Buna ilaveten aynı çalışmada adölesanlar, diyabetin yönetiminde oluşabilecek sorunlar sebebiyle annelerinin onları bazı durumlarda haklı oldukları halde bile suçladıkları bildirilmiştir (17, 52).

Yine Tip 1 diyabeti olan adölesanlar ile yapılan nitel bir çalışmada adölesanlar; annelerinin onların diyabeti yönetmedeki yetkinliklerine dair çok muhafaza edici ve suçlayıcı tavırlar veya endişeli bir davranış biçiminde kendini ifade ettiği bildirilmiştir (17, 52, 53). Aynı zamanda diyabetli çocuğun kardeşlerinin de diyabet eğitiminde bulunmasının diyabet yönetiminde faydalı olduğu saptanmaktadır (9). Adölesanlar diyabet sebebiyle akşamları arkadaşları ile buluşmak, okul faaliyetlerine ve gezilerine gitmek gibi arzuladıkları faaliyetlerine anneleri tarafından hastalığın yönetimine dair sebepler ile izin alınamadığını ifade etmişlerdir (9, 53).

Adölesan döneminin adölesan ve ebeveynleri minimum kaygıyla atlatması, hastalığın metabolik kontrolünün arzulanan seviyede olabilmesi ve adölesanın gelişimsel sorumluluklarını yapabilmesi için ebeveynlerin temin edeceği destek ve adölesanlar ile kuracağı pozitif ilişkiler hayati öneme sahiptir (17, 27). Adölesanlar ile sağlanan pozitif iletişim, adölesanın hastalığının yönetimine dair deneyimlediği problemler ve stresörleri daha etkin bir biçimde çözümlemesine olanak tanımaktadır (17, 53).

Tip 1 diyabeti olan 10-18 yaşlarındaki 99 adölesan ile yapılan bir çalışmada; ebeveynleri ile sıcak ve yakın bir ilişki kuran adölesanların bireysel bakımlarını sağlamada daha verimli oldukları ve diyabetle ilgili kaygıların daha az olduğu, hayattan memnuniyetlerinin ise daha fazla olduğunu ifade etmişleridir. Adölesanların ebeveynleri ile ilişkileri, aile üyelerinin uyumu ve destekleyici ilişkiler içinde olmaları diyabetli adölesanlarda depresyon oluşma riskini düşürür. Bundan dolayı aile merkezli yaklaşımlar ve ailedeki risklerin erken dönemde giderilmesi

adölesanlarda depresyonun tedavi edilmesi ve engellenmesinde başarılı olabilir (17, 27, 54, 55).

Tip 1 DM insidansının yükselmesinde ve metabolik kontrolün arzulanan seviyede bulunmasında psikososyal sorunlara karşı tedbir alınmasının gerekliliği yapılan araştırmalar ile açıklanmıştır. Ancak ülkemizde adölesanlar ve ailelerin psikososyal bakımı arzu edilen seviyede görmedikleri belirlenmiştir. Yapılan bir çalışmada refah düzeyi yüksek birçok ülkede bile adölesanların ve ailelerin arzu edilen seviyede bu bakımı almadıkları saptanmıştır. Bu bağlamda diyabet eğitim hemşiresi, pediatrik endokrin uzmanı, psikolog ve diyetisyenden meydana gelen disiplinler arası pediatrik diyabet ekibi prediyabet döneminde çocuktaki problemleri saptayarak aileyi temel alan uygulamalar geliştirebilir. Bununla birlikte aile fertleri ve adölesanların karşılaştıkları problemler ve yaşam kaliteleri düzenli aralıklar ile gözden geçirilmelidir. Bu uygulamalar adölesanın diyabet konusunda eksik bakım edinmesini veya istenmeyen metabolik kontrole sebebiyet verecek unsurların saptanarak yok edilmesini meydana verir. Bundan dolayı adölesan ve ailenin psikososyal durumunun periyodik olarak gözden geçirilmesi Tip 1 diyabeti olan adölesanın A1C seviyesinin periyodik olarak gözden geçirilmesi kadar hayatidir. Bu uygulamalar adölesanların sağlık anlayışları ve hastalığın kronik komplikasyonları ile ilgili kaygılarını, aile, okul ve akranları ile yaşadıkları problemleri, psikiyatrik problemlerini ve yaşam kalitelerini kapsamalıdır. Bununla birlikte adölesanların sosyal problem çözme, etkili iletişim metotları gibi yaşadıkları problemlerle başa çıkabilmelerinde etkili olma ihtimali olan faaliyetleri değerlendirmeli, bu konuda eğitim ve danışmanlık hizmetleri sağlamalıdır. Bu uygulamalar sonucunda adölesanlar ihtiyaç hissedersen psikolojik veya psikiyatrik destek alması sağlanmalıdır (14, 15, 37, 55, 56, 57).

Ebeveynlerin tükenmişliklerinin metabolik kontrolün bozulmasına neden olabileceği için ebeveynlerin de deneyimledikleri problemler, sorun çözme becerileri ve sosyal destek sistemleri değerlendirilmeli ve bu bağlamda danışmanlık hizmetleri sağlanmalıdır (17, 27).

Adölesan dönemde hastalığın yönetimindeki yükümlülüklerin paylaşılması ve hastalığın yönetimi, aile üyeleri ve adölesan arasında tartışmaya sebebiyet verebilir.

Bu sebepten dolayı hastalığın yönetimindeki yükümlülükler adölesan- ebeveyn arasındaki iletişim ve ilişki problemleri gözden geçirilerek; ebeveynlere adölesan çağının karakteristikleri, verimli iletişim metotları ve adölesan döneminde meydana gelebilecek problemlerle ilgili bilgi ve danışmanlık sağlanmalıdır. Adölesan döneminde okul ve arkadaşları adölesan için çok önemli bir psikososyal destek sağlayabilirler. Aynı zamanda okul personeli ve arkadaşlarının Tip 1 diyabet ve hastalığın yönetimi ile ilgili bilgili olmaları adölesanın hastalığının metabolik kontrolünün arzu edilen seviyede olmasına yardımcı olabilir. Bu sebepten dolayı ebeveynler ve adölesanlar okul personeli ile uyumlu bir şekilde çalışmalarını desteklenmelidir. Adölesanların okul başarısı ve arkadaş ilişkileri gözden geçirilmelidir. Ülkemizde genel bir faaliyet olmakla beraber okul hemşireleri diğer kronik hastalıklı çocuklar gibi Tip 1 diyabeti olan adölesanlar için ciddi bir destek ve bilgi kaynağı olarak hizmet verebilir (8, 15, 17, 34, 37).

2. 7. Diyabette Hemşirelik Bakımı

Diyabet, devamlı bakım ve eğitim almaya ihtiyaç duyan kronik bir hastalıktır. Diyabet tedavisi ve yönetiminde istenilen sonuç; diyabet hastalığı olan bireyin kişisel diyabet yönetimini yapabilmesi ve buna bağlı olarak metabolik kontrolün düzenlenmesi, komplikasyonların meydana gelişinin ve ilerlemesinin önlenmesi, yaşam kalitesinin muhafaza edilmesi ve ilerletilmesidir. Bu kişiler hayatı boyunca devamlı bakım ve tedavi konularında alanında uzman kişilere ihtiyaç duyar (17, 28, 58).

Hemşirelik fizyolojik, psikolojik ve sosyolojik yönleri ile kişiyi bir bütün olarak tanıyan ve değerlendiren bir meslek grubudur. Bundan dolayı hemşirelerin diyabet gibi fizyolojik hastalıkların arkasında var olan veya bunlarla beraber görüldüğü psikolojik sorunları tanımaları, hastalara verecekleri bakımın kalitesini yükseltmekte hayati öneme sahiptir. Bununla birlikte çocuklarda diyabetin yarattığı ikincil sonuçlar üstüne yoğunlaşan çalışma sayısı çok azdır (9, 28, 34). Adölesan ve ailesine verilecek aile odaklı hemşirelik girişimleri ile hastalık ile baş etmenin zorlaştığı ve metabolik kontrolün düşük olduğu bu çağ, adölesanın sağlığının negatif olarak etkilenmesi engellenerek atlatılabilir (9, 17, 42).

Diyabet tedavisi, günlük hayatı değişik yönleri ile etkilemekle birlikte diyabet tedavisi mecburi olarak diyabetli birey tarafından yürütülmekte ve hastanın diyabet bakımında yeterliliği, eğitimi ve kendi bakım çıktılarının hasta tarafından yorumlanmasından oluşmaktadır. Diyabet tedavisinin birçok bileşeni mevcut olmasına karşın bunlar ilaç tedavisi, tıbbi beslenme tedavisi ve egzersiz tedavisi olmak üzere üç başlık altında toplanmaktadır (42, 52). Bir sağlık profesyoneli olan hemşirelere; gerek diyabetli çocuklara, gerek ebeveynlere, gerekse de okuldaki öğretmenlere diyabet ve diyabet bakımı ile ilgili eğitimlerin vermesi konusunda büyük rolleri bulunmaktadır (17, 28, 42, 52).

Diyabet hemşiresinin yapması gereken rolleri;

- ❖ Eğitim programının içeriğini ayarlamak ve eğitim materyallerini çoğaltmak,
- ❖ Grup eğitimi ve kişisel eğitim için programları düzenlemek, yerine getirmek ve yorumlamak,
- ❖ Birinci basamak sağlık hizmetleri ile ilgili diyabetli bireyleri evlerinde ziyaret etmek, diyabet eğitim ve bakımı konularında toplum sağlığı hizmetleri ile birleştirmek,
- ❖ Hastanelerde ve toplumda diyabetli kişiler için hizmetleri düzenlemek,
- ❖ Bölgesel diyabet merkezlerinde sağlık bakım profesyonellerine kaynak ve danışmanlık hizmetleri vermek,
- ❖ Kanıta dayalı diyabet bakımında faal durumda olmak,
- ❖ Ekibin yürüttüğü çalışmalarda rol almak ve gerektiğinde bağımsız hemşirelik çalışmalarını yürütmek,
- ❖ Diyabet ile ilgili her seviyede eğitim programının geliştirilmesinde katkıda bulunmaktır (9, 17).

Etkin bir diyabet eğitimi, sadece bilgi sağlamak amaçlı değil bununla birlikte diyabetli kişinin sorunlarının çözümünde ve kendi kendini yönetmede bilgisini ve uygulama becerilerini yerine getirebilmesi için kuvvetlendirmeli ve moral men destek vermelidir (6, 9).

Uluslar Arası Çocuk ve Adölesan Diyabeti Derneği (ISPAD) Uzlaşa Rehberin' ne göre okul dönemindeki çocuklara eğitim verilmesi gerekmekte bu çocukların eğitimleri;

- Enjeksiyonlar ve izlem becerilerini yükseltme,
- Hipoglisemi semptomlarının farkına varma ve kendi kendine yönetimini bilme,
- Diyabet yönetimini, okul programlarına, okul yemeklerine, egzersiz ve spor faaliyetlerine göre ayarlama,
- Ailelere, çocukların bağımsızlığını edinmesi ve sorumluluklarını yerine getirebilmesi için tavsiyelerde bulunmayı kapsamaktadır (6, 9).

2. 8. Diyabet İle İlgili Yapılmış Çalışmalar

1979 yılında Amerika Diyabet Veri Toplama Grubu (NDDG) ve 1980' de WHO Uzmanlar Komitesi tarafından diyabetin yeni tanı kriterleri açıklanmıştır. Bu kriterler 1985 yılında revize edilerek WHO tanı kriterleri kullanılmaya başlamıştır. Avrupa Diyabet Çalışma Grubu'nun 1989 ve 1994 yılları arasında 44 Avrupa ve İsrail'in de aralarında bulunduğu çok merkezli bir insidans çalışması yapmıştır (8, 19). Amerikan Diyabet Birliği (ADA) 1994 yılında açıkladığı "Diabetes Mellitus'lu Hastalar İçin Beslenme Önerileri ve Prensipleri" devam eden klasik eski yöntemlere yeni bir bakış oluşturmuştur. WHO 1994 yılında riskli grupları saptamış ve bu gruptaki bireylerin düzenli periyotlar ile muayene olmaları konusunda tavsiyede bulunmuştur (6, 59). ADA 1997 yılında açlık kan glikoz seviyesinin daha aşağı düşürülmesini tavsiye etmiştir (1, 4, 6, 43).

1997 yılında ADA, 1979 yılında NDDG kriterlerinin yerini dolduracak tanı ve sınıflama kriterlerini belirlemiş ve 2003 yılında tekrar ele alarak yenilemiştir (4). Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2007'de Diyabet Atlası' nı yayınlamıştır (31).

Ülkemizde ise 1996 yılında 19 bölgeyi içine alan çok merkezli bir çalışma yapılmıştır (8, 18). 1990 yılında Türk Kardiyoloji Derneği ve Sağlık Bakanlığının diyabetle ilgili bir çalışma yürütmüştür (6).

Yine Ülkemizde Türk Diyabet Epidemiyolojisi Projesi (TURDEP), 1997 - 1998 yıllarında TURDEP-I ve 2010 yılında TURDEP-II çalışmaları ile Türkiye’de diyabet prevalansının araştırıldığı en büyük çaplı çalışmaları olmuştur (5, 6, 18, 20).

Ülkemizde 1593 sayılı Umumi Hıfzıssıhha Kanunu’nun 163. ve 164. Maddelerine göre okul sağlığı çalışmaları Sağlık Bakanlığı ile Milli Eğitim Bakanlığı çalışmaları ile sürdürülmektedir. Bu kapsamda ülkemizde diyabetli çocukların okulda Diyabet yönetimi ile ilgili sorun yaşıyıp yaşamadıkları ve ne tür sorunlar deneyimlediklerine dair araştırmalar kısıtlı kalmıştır (9, 18)



3. GEREÇ VE YÖNTEM

3. 1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma, diyabet bakımında ebeveyn izleminin adölesanlarda tedaviye uyum ve metabolik parametrelere etkisini incelemek amacıyla ilişki arayıcı, kesitsel ve tanımlayıcı tipte bir araştırma olarak planlanmıştır.

3. 2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırmanın yeri: Araştırma, Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi'nde yürütülmüştür.

Araştırmanın zamanı: Çalışma Ekim 2016- Mayıs 2017 tarihleri arasında, Endokrinoloji polikliniğine en çok başvurunun olduğu pazartesi günleri yapılmıştır.

3. 3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evreni: Araştırma, Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Endokrinoloji Polikliniğinde takip edilen Tip 1 diyabeti olan bireyler oluşturmuştur. Endokrinoloji polikliniği 2007 yılında hasta izlenimine başlamış, tek poliklinik olarak faaliyet göstermektedir. Poliklinikte bir adet diyabet hemşiresi görev yapmaktadır. Poliklinikte yıllık ortalama 2000 Tip 1 diyabet hastası izlenmektedir.

Araştırmanın örnekleme: Örnekleme Endokrinoloji Polikliniği'nde takip edilen ve araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan 132 diyabetli adölesan ve ebeveynleri alınmıştır.

Araştırmaya dahil edilme kriterleri;

- 11- ve 18 yaş aralığında olması
- Araştırmaya katılmaya gönüllü olması
- En az 1 yıl diyabet tanısı almış olması
- Yanında aile üyelerinden bir kişinin (anne/ baba veya diyabet takibinden sorumlu kişi) bulunması
- Türkçe konuşabilmesi

3. 4. Veri Toplama Aracı

Veri toplamak için “Kişisel Özellikleri Tanıtıcı Bilgi Formu” ve “Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği” kullanılmıştır.

3. 4. 1. Kişisel Özellikleri Tanıtıcı Bilgi Formu

Araştırmacı tarafından düzenlenen kişisel özellikleri tanıtıcı bilgi formu (Ek I) 2 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm adölesana ait sosyo-demografik özellikleri içeren yaş, cinsiyet, kardeş sayısı, doğum yeri, anne ve baba eğitim durumu, anne ve baba çalışma durumu, aile tipi, diyabet ile ilgili bilgileri ve parametreleri (HbA1c, AG düzeyleri, Günlük kullandığı insülin dozu) içeren 14 sorudan, ikinci bölüm ebeveyn cinsiyeti ve gelir durumunu sorgulayan 2 sorudan oluşmaktadır.

Araştırmacı tarafından geliştirilen anket formunun anlaşılır olup olmadığının değerlendirilmesi için Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Endokrinoloji Polikliniği'nde 10 adölesan ve ailesi ile yüz yüze görüşme yöntemi ile ön uygulama yapılmıştır. Sorularla ilgili olarak anlaşılmama, yanlış anlama, farklı ifadelerle gelme gibi sorunlar ile karşılaşılmamıştır.

3. 4. 2. Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği (Tip 1 DBEIÖ)

Türk, Karataş ve Bektaş tarafından 2016 yılında Türkçe geçerlilik, güvenilirlik çalışması yapılan “Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği”(Ek II) 27 maddeden oluşmaktadır. Ölçek Ellis ve ark. tarafından 2008 yılında geliştirilmiş, tekrar Ellis ve ark. tarafından 2012 yılında revize edilmiştir. Ölçek beşli likert tipinde bir ölçektir. “en az haftada bir” “1” “günde birden daha fazla” “5” şeklinde puanlanmakta ve puan arttıkça ebeveyn izlemi artmaktadır. Ölçekte en yüksek 135 puan, en düşük 27 puan alınmaktadır. Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,91 olarak belirlenmiştir. Türk, Karataş ve Bektaş'ın yaptığı çalışmada ölçeğin Cronbach alfa değeri 0,85 olarak hesaplanmıştır (29). Yapılan çalışmada ise 0,94 olduğu saptanmıştır.

3. 5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımlı değişkenler: Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği puanları, HbA1c değerleri, AG düzeyleri, Günlük kullandığı insülin dozları.

Bağımsız değişkenler: Adölesan ve Aile Sosyo-demografik özellikleri, DM tanı yılı.

3. 6. Verilerin Toplanması

Araştırma verileri Ekim 2016 ile Ocak 2017 tarihleri arasında toplanmıştır. Araştırma öncesinde araştırmanın yürütüleceği birimlerin yöneticileri ile görüşülerek, örneklem kriterlerini karşılayan adölesan ve ailelerinin Endokrin Polikliniği' ne izlem için geldikleri günler belirlenmiştir. Araştırma kriterlerine uygun olan adölesan ve ebeveynlerine araştırmanın amacı, yöntemi ve içeriği konusunda bilgi verilerek araştırmaya gönüllü olarak katılmayı kabul edenlerden yazılı ve sözlü onam alınmıştır.

Veriler, ebeveynlerden, diyabet eğitim odasında sakin ve uygun ortam sağlanarak yüz yüze görüşme yöntemiyle toplanmıştır. HbA1c ve AG düzeyleri adölesanın görüşme yapıldığı günlük dosyasından alınmıştır. Ebeveyn ile görüşme yaklaşık 10 ila 15 dakika sürmüştür.

Nisan 2016	Literatür tarama,
Mayıs 2016	Tez Önerisi
Haziran 2016	Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onayı (Ek III)
Ekim 2016	Gaziantep Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nden araştırma yapabilme izni (Ek IV)
Ekim 2016- Ocak 2017	Veri toplama
Şubat – Temmuz	Veri analizi, Rapor yazımı ve Bitirme sınavı

3. 7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmanın verileri bilgisayar ortamında değerlendirilmiştir. Verilerin istatistiksel analizi için SPSS 21.0 (The Statistical Package for the Social Sciences- PC Version 21.0) paket programı kullanılmıştır. Tip 1 diyabeti olan adölesanların ve ebeveynlerin sosyo-demografik özellikler frekans dağılımı ve aritmetik ortalama, diyabet parametreleri aritmetik ortalama, DBEİÖ puanları ile ikili grupların karşılaştırılmasında parametrik veriler t-testi, katagorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi, grup sayısının ikiden fazla olduğu parametrik verileri Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) testi ile değerlendirilmiştir. ANOVA testi ile değerlendirilen verilerde farkın hangi gruptan kaynaklandığını belirlemek için homojen gruplarda post-hoc Tukey testi, homojen olmayan gruplarda Gabriel testi ile ileri analiz yapılmıştır.

Araştırma sonuçları 0,95 güven aralığında $p \leq 0,05$ değeri anlamlı olarak kabul edilerek yorumlanmıştır.

3. 8. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırmaya katılacak bireylere araştırmanın amacı ve yapmaları gerekenler anlatılmış ve bilgilendirilmiş onam koşulu bir etik ilke olarak yerine getirilmiştir. Yanıtların gönüllü olarak verilmesi gerekliliğinden araştırma kapsamına alınacak olan Tip 1 diyabeti olan adölesan ebeveynlerinin istekli olmalarına dikkate edilerek çalışmaya katılıp katılmama konusunda özgür oldukları açıklanarak onamları alınmıştır.

Araştırmanın yapılması için Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurul Onayı alındı (Ek III).

Gaziantep Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nden araştırma yapabilme izni alındı (Ek IV).

3. 9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Adölesanların kontrollere ebeveynleri ile gelmemeleri, Gaziantep bölgesindeki Tip 1 diyabeti olan adölesanlara ulaşılabilmesi araştırmanın sınırlılıklarıdır.



4. BULGULAR

Araştırma Ekim 2016- Ocak 2017 tarihleri arasında 132 Tip 1 diyabeti olan adölesan ve ebeveynleri ile Gaziantep Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Endokrinoloji Polikliniği' ne kayıtlı bireyler ile gerçekleştirilmiştir. Diyabet bakımında ebeveyn izleminin adölesanlarda tedaviye uyum ve metabolik parametrelere etkisini belirlemek amacıyla planlanan araştırmada elde edilen bulgular üç başlıkta incelenmiştir.

1. Tip 1 Diyabetli Adölesan ve Ebeveynlerine İlişkin Tanıtıcı Bulgular,
2. Tip 1 Diyabetli Adölesanların Metabolik Parametreleri ile İlgili Bulgular,
3. Tip 1 Diyabetli Adölesan ve Ebeveynlerin DBEIÖ ile ilgili Bulgular

4. 1. Tip 1 Diyabetli Adölesan ve Ebeveynlerine İlişkin Tanıtıcı Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına dahil edilen Tip 1 diyabeti olan çocukların ve ebeveynlerin sosyo-demografik özelliklerine ait bulgular yer almaktadır. Tip 1 diyabetli adölesanların cinsiyet, yaş, kardeş sayısı, aile tipleri doğum yerleri ve ebeveynler ile ilgili cinsiyet, gelir durumu, anne/baba çalışma durumu, anne/ baba eğitim durumları gibi farklı özellikleri tablo 4. 1' de gösterilmiştir.

Tablo 4. 1. Tip1 Diyabetli Adölesanların Sosyo-Demografik Özelliklerine Göre Dağılımları (n=132)

Sosyo-Demografik Özellikler	n	%
Yaş Grupları		
13 yaş ve altı	55	41.7
14-16 yaş arası	64	48.5
17-18 yaş	13	9.8
Kardeş Sayısı		
3 ve Altı Kardeş	78	59.1
4 ve Üzeri Kardeş	54	40.9
Cinsiyet		
Kız	45	34.1
Erkek	87	65.9
Doğum Yeri		
Köy	6	4.6
Kasaba	5	3.8
İlçe	32	24.2
Şehir	89	67.4
Anne Eğitim Durumu		
İlk Öğretim	87	65.9
Lise	28	21.2
Üniversite	17	17.9
Baba Eğitim Durumu		
İlk Öğretim	50	37.9
Lise	57	43.2
Üniversite	25	18.9
Anne Çalışma Durumu		
Çalışmıyor	111	84.1
Çalışıyor	21	15.9
Baba İş Durumu		
Serbest	44	33.3
Ücretli	88	66.7
Aile Tipi		
Çekirdek Aile	105	79.5
Geniş Aile	20	15.2
Parçalanmış Aile	7	5.3
Kontrole Getiren Ebeveyn		
Anne	100	75.8
Baba	32	24.2
Aile Gelir Durumu		
Geliri Giderinden Az	43	32.6
Geliri Giderine Eşit	86	65.1
Geliri Giderinden Fazla	3	2.3
Diyabet Tanısı Alma Yılı		
1-3 Yıl	66	50.0
4-6 Yıl	49	37.1
7 yıl ve Üzeri	17	12.9

Olguların (n=132) sosyo-demografik özelliklerine göre dağılımı incelendiğinde; Adölesanların yaş dağılımları açısından % 48.5 ile (n=64) en çok 14-16 yaş grubunda olduğu, %40.9' unun (n=54) 4 ve üzeri kardeş sayısına sahip olduğu, büyük çoğunluğunun (%65.9; n=87) erkek olduğu, doğum yerleri dağılımları incelendiğinde en çok %67.4 ile (n=89) Şehir, en az % 3.8 ile (n=5) kasabada doğdukları görülmüştür (Tablo 4.1).

Adölesanların ailelerin eğitim durumları sorgulandığında annelerin büyük çoğunluğu (%65.9; n=87) ilk öğretim mezunu, babaların ise % 43.2 ile (n=57) lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Annelerin küçük bir kısmının (%15,9;n=25), babaların ise hepsinin çalıştığı saptanmıştır (Tablo 4.1).

Adölesanların tamamına yakınının (% 79.5; n=105) çekirdek aile olduğu, hastaneye geldiklerinde yanlarında olan ebeveynlerinin % 75.8' inin (n=100) anneleri olduğu ve ailelerin % 65.1'nin (n=86) gelirinin giderine eşit olduğunu ifade ettikleri gözlenmiştir.

Adölesanların diyabet tanısı alma yılı dağılım durumları sorgulandığında, en çok (% 50.0; n=66) 1-3 yıl arasında, en düşük (%12.9; n=17) 7 yıl ve üzerinde diyabet tanısı konulduğu saptanmıştır (Tablo 4.1).

4. 2. Tip 1 Diyabetli Adölesanların Diyabetik Parametreleri ile İlgili Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına dahil edilen Tip 1 diyabeti olan çocukların diyabet parametrelerine ait bulgular yer almaktadır. Tip 1 diyabetli Adölesanların HbA1c düzeyi, AG düzeyi ve diyabet tanısı alma yılı gibi özellikleri tablo 4. 2' de gösterilmiştir.

Tablo 4. 2. Tip 1 Diyabeti Olan Adölesanların Diyabetik Parametrelerinin Dağılımı (n=132)

Diyabetik Parametreler	n	%
HbA1c Düzeyi		
6.4 ve Altı	7	5.3
6.5 – 7.4 Arası	18	13.6
7.5 ve Üzeri	107	81.1
AG Düzeyi		
89 ve Altı	6	4.6
90 ile 134 Arası	44	33.3
135 ile 179 Arası	26	19.7
180 ve Üzeri	56	42.4

Tip 1 diyabeti olan adölesanların HbA1c düzeylerinin dağılımları incelendiğinde en yüksek % 81.1 ile (n= 107) 7.5 ve üzeri, en düşük % 5.3 ile (n= 7) 6.4 ve altı olduğu, AG düzeylerinin dağılımlarına bakıldığında en yüksek (% 43.4; n=56) 180 ve üzeri, en düşük(%4.5; n=6) 89 ve altı olduğu gözlemlenmiştir (Tablo 4.2).

4. 3. Tip 1 Diyabeti Olan Adölesan Ebeveynlerinin DBEIÖ ile ilgili Bulgular

Bu bölümde araştırma kapsamına dahil edilen Tip 1 diyabeti olan çocukların diyabet parametrelerine ait bulguları, adölesan kardeş sayısı ortalaması, DM tanı yılı ortalaması, ebeveyn özellikleri ve ebeveynlerin DBEIÖ ile ilgili bulguları içermektedir.

Tablo 4. 3.Tip 1 Diyabeti Olan Adölesanların Ebeveyn DBEIÖ Puanı, Günlük Kullandığı İnsülin Dozu, Yaş, Kardeş Sayısı, HbA1c ve DM Tanı Yılı Ortalamaları (n=132)

	n	Minimum	Maximum	\bar{X}	SD
Toplam Ölçek Puanı Ortalaması	132	41.0	134.0	108.20	19.55
Günlük Kullandığı İnsülin Dozu Ortalaması (İÜ/gün)	132	10	73	43.91	13.94
Yaş Ortalaması	132	11	18	14.11	1.72
Kardeş Ortalaması	132	0	7	3.27	1.19
HbA1c Ortalaması	132	5.8	14.0	8.47	1.50
DM Tanı Yılı Ortalaması	132	1	13	4.03	2.48

Çalışma kapsamına giren ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamasının 108.20 ± 19.55 olduğu ve adölesanların günlük kullandıkları insülin dozu ortalamasının ise 43.91 ± 13.94 olduğu belirlenmiştir.

Olguların yaş ortalamasının 14.11 ± 1.72 olduğu, kardeş ortalamasının 3.27 ± 1.19 olduğu, HbA1c ortalamasının 8.47 ± 1.50 olduğu ve DM tanı yılı ortalamasının 4.03 ± 2.48 olduğu bulunmuştur (Tablo 4. 3).

Tablo 4. 4. Adölesanların Yaş Grupları İle Ebeveynlerin DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Yaş Grupları						f	p
	13 yaş ve altı (n=55)		14-16 yaş (n=64)		17- 18 yaş (n=13)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanı	110.32	19.71	108.23	19.10	99.07	19.91	1.76	0.176
HbA1c	8.23	1.37	8.74	1.65	8.15	1.07	2.04	0.134
İnsülin Dozları	41.76	13.99	44.08	14.09	52.15	10.26	3.01	0.052
AG Düzeyi	179.16	58.94	169.39	49.76	174.92	52.82	0.48	0.617

Adölesanların yaş grupları ile ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; 17-18 yaş grubunda olan adölesan ebeveynlerinin DBEIÖ puan ortalamalarının daha düşük olduğu (99.07 ± 19.91) belirlenmiştir. Adölesanların yaş gruplarına göre ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tip 1 diyabetli olguların yaş grupları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 8.74 ± 1.65 (n=64) ile 14-16 yaş grubu olarak belirlenmiş olup yaş grupları ile HbA1c değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p > 0.05$).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamasına bakıldığında; 17-18 yaş grubundaki olguların en yüksek (52.15 ± 10.26 ; $n=13$), 13 ve altı yaş grubundaki olguların en düşük (41.76 ± 13.99 ; $n=55$) insülin dozu kullandıkları gözlemlenmektedir. Yaş grupları ile günlük kullandığı insülin dozları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

13 ve altı yaş grubundaki adölesanların AG düzeyi ortalaması 179.16 ± 58.94 , 14-16 yaş grubundaki adölesanların AG düzeyi ortalaması 169.39 ± 49.76 , 17- 18 yaş grubundaki adölesanların AG düzeyi ortalaması 174.92 ± 52.82 olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.4).

Tablo 4. 5. Adölesanların Kardeş Sayılarına İle Ebeveynlerin DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Kardeş Sayısı				t	p
	3 ve Altı Kardeş (n=78)		4 ve Üzeri Kardeş (n=54)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanı	112.24	18.93	102.37	19.10	2.93	0.450
HbA1c	8.28	1.32	8.73	1.71	1.67	0.192
İnsülin Dozları	43.94	13.93	43.87	14.10	0.02	0.779
AG Düzeyi	174.77	50.91	172.91	58.32	0.19	0.280

Çalışmada adölesan kardeş sayıları 3 ve altı kardeşi olan, 4 ve üzeri kardeşi olan diye iki gruba ayrılmıştır. 4 ve üzeri kardeşi olanların ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamalarının daha düşük olduğu (102.37 ± 19.10) belirlenmiştir. Adölesanların

kardeş sayılarına göre DBEIÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

3 ve altı kardeşi olan olgularımızın HbA1c değeri ortalaması 8.28 ± 1.32 olarak belirlenmiştir. 4 ve üzeri kardeşi olan ($n=54$) adölesanların 3 ve altı kardeşi olan ($n=78$) adölesanlara göre daha yüksek HbA1c değerlerine sahip olduğu görülmüş ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

3 ve altı kardeşi olan adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması (43.94 ± 13.93) 4 ve üzeri kardeşi olan adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması (43.87 ± 14.10) birbirlerine çok yakın olduğu belirlenmiştir. Günlük kullandığı insülin dozları açısından adölesanların kardeş sayıları ile aralarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık gözlemlenmemiştir ($p>0.05$).

3 ve altı kardeşi olan adölesanların AG düzeyi ortalaması 174.77 ± 50.91 , 4 ve üzeri kardeşi olan adölesanların AG düzeyi ortalaması 172.91 ± 58.32 olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p>0.05$; Tablo 4.5).

Tablo 4. 6. Adölesanların Cinsiyetleri İle Ebeveynlerin DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması ($n=132$)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Cinsiyet				t	p
	Kadın (n=45)		Erkek (n=87)			
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD		
Ölçek Puanı	107.22	19.49	108.71	19.67	0.41	0.901
HbA1c	7.97	0.83	8.72	1.70	2.76	0.003
İnsülin Dozları	43.29	14.43	44.23	13.76	0.36	0.677
AG Düzeyi	170.98	65.70	175.57	46.93	0.46	0.049

Adölesanların cinsiyet dağılımları ile ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; kadın olan diyabeti olan adölesan ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamalarının daha düşük olduğu (107.22 ± 19.49) belirlenmiştir. Adölesanların cinsiyet durumlarına göre ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tip 1 diyabetli olguların cinsiyet dağılımları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 8.72 ± 1.70 ($n=87$) ile erkeklerin olduğu belirlenmiştir. Kadınların HbA1c değerleri, erkeklerin HbA1c değerlerinden daha düşük olduğu ve cinsiyet ile HbA1c değerleri arasında istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı bir farklılık olduğu saptanmıştır. Post-hoc Tukey testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık kadın olgularımızın HbA1c değeri ortalamasının erkeklerden daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.003$; $p < 0.01$).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamasına bakıldığında; kadın olguların en düşük (43.29 ± 14.43 ; $n=45$), erkek olguların en yüksek (44.23 ± 13.76 ; $n=87$) insülin dozu kullandıkları gözlemlenmektedir. Cinsiyet ile günlük kullandığı insülin dozları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir ($p > 0.05$).

Kadın adölesanların AG düzeyi ortalaması 170.98 ± 65.70 , erkek adölesanların AG düzeyi ortalaması 175.57 ± 46.93 olarak bulunmuştur. Kadınların AG düzeylerinin erkeklerin AG düzeylerine göre daha düşük olduğu ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunduğu tespit edilmiştir. Post-hoc Tukey testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık kadın olgularımızın AG düzeyi ortalamasının erkeklerden daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.049$; $p < 0.05$, Tablo 4.6).

Tablo 4. 7. Adölesanların Doğum Yerleri İle Ebeveynlerin DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Doğum Yerleri								f	p
	Köy (n=6)		Kasaba(n=5)		İlçe (n=32)		Şehir (n=89)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanı	93.33	16.82	76.00	37.78	112.28	15.25	109.55	18.00	7.17	0.000
HbA1c	10.26	2.44	8.98	1.54	8.47	1.60	8.32	1.32	3.51	0.017
İnsülin Dozları	49.33	18.01	54.20	7.82	44.91	14.76	42.61	13.47	1.54	0.207
AG Düzeyi	157.50	36.88	163.80	44.01	184.09	46.35	172.07	57.71	0.65	0.581

Adölesanların doğum yerleri ile ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kasabada doğan diyabetli adölesanların ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamasının en düşük düzeyde olduğu (76.00 ± 37.78), ilçede doğan diyabetli adölesanların ebeveynlerinin ise DBEIÖ puan ortalamasının en yüksek düzeyde olduğu (112.28 ± 15.25) belirlenmiştir. Adölesanların doğum yerleri dağılımlarına göre ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan çok ileri düzeyde anlamlı farklılık olduğu hesaplanmıştır. Gabriel testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık kasabada yaşayan adölesanların diğer yerleşim yerlerine göre daha

düşük ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarına sahip olmasından kaynaklanmaktadır (p= 0.000; p<0.001).

Diyabetlilerin doğum yerlerine göre en yüksek HbA1c değeri ortalamasının 10.26±2.44(n=6) ile köyde doğanlarda olduğu, doğum yerleri ile HbA1c değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır. Bu farklılık şehirde yaşayan adölesanların diğer yerleşim yerlerine göre daha düşük HbA1c değerlerine sahip olmasından kaynaklanmaktadır (p= 0.017; p<0.05).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamasına bakıldığında; kasabada doğan olguların en yüksek (54.20±7.82; n=5) insülin dozu kullandıkları görülmektedir. Doğum yerleri ile günlük kullandığı insülin dozları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir (p>0.05).

İlçede doğan adölesanların AG düzeyi ortalaması en yüksek 184.09±46.35, köyde doğan adölesanların AG düzeyi ortalaması en düşük 157.50±36.88 olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0.05; Tablo 4.7).

Tablo 4. 8. Adölesanların Anne Eğitim Durumları İle Ebeveynlerin DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Anne Eğitim Durumları						f	p
	İlk Öğretim (n=87)		Lise (n=28)		Üniversite (n=17)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanları	104.26	20.06	113.32	17.40	119.94	13.38	6.25	0.003
HbA1c	8.28	1.61	8.04	0.94	7.34	0.88	9.34	0.000
İnsülin	43.94	13.58	43.18	14.98	44.94	14.82	0.08	0.919

Dozları								
AG Düzeyi	183.09	55.75	152.68	51.55	162.65	34.31	3.98	0.021

Tip 1 diyabetli adölesanların anne eğitim durumları ile ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının ilişkisi incelendiğinde; ilk öğretim mezunu olan annelerin DBEIÖ puan ortalamasının daha düşük olduğu (104.26 ± 20.06) görülmektedir. Adölesanların anne eğitim durumları ile ebeveyn DBEIÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı farklılık gözlemlenmiştir. Post-hoc Tukey testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık üniversite mezunu olan annelerin ilköğretim ve lise mezunu olan annelere göre daha yüksek DBEIÖ puan ortalamalarına sahip olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.003$; $p<0.01$).

Çalışmaya dahil olan adölesanların anne eğitim durumları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 8.28 ± 1.61 ($n=87$) ile annesi ilk öğretim mezunu olan adölesanlar, en düşük HbA1c değeri ortalaması 7.34 ± 0.88 ($n=17$) ile annesi üniversite mezunu olan adölesanlar olarak belirlenmiştir. Anne eğitim durumları ile HbA1c değerleri arasında istatistiksel açıdan çok ileri düzeyde anlamlı bir fark bulunmuştur. Post-hoc Tukey testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık annesi üniversite mezunu olan adölesanların diğerlerine göre daha düşük HbA1c seviyesine sahip olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.000$; $p<0.001$).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamasına bakıldığında; annesi üniversite mezunu olan adölesanların en yüksek (44.94 ± 14.82 ; $n=17$), annesi lise mezunu olan adölesanların en düşük (43.18 ± 14.98 ; $n=28$) insülin dozu kullandıkları gözlemlenmektedir. Anne eğitim durumları ile günlük kullandığı insülin dozları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Annesi ilk öğretim mezunu olan adölesanların AG düzeyi ortalaması 183.09 ± 55.75 , annesi lise mezunu olan adölesanların AG düzeyi ortalaması 152.68 ± 51.55 , annesi üniversite mezunu olan adölesanların AG düzeyi ortalaması 162.65 ± 34.31 olarak bulunmuştur. Anne eğitim durumları ile AG düzeyi arasında

istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Post-hoc Tukey testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık lise mezunu olan annelerin ilköğretim ve üniversite mezunu olan annelere göre daha düşük AG düzeyine sahip olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.021$; $p<0.05$, Tablo 4.8).

Tablo 4. 9. Adölesanların Baba Eğitim Durumları İle Ebeveynlerin DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Baba Eğitim Durumları						f	p
	İlk Öğretim (n=50)		Lise (n=57)		Üniversite (n=25)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanı	100.86	21.61	108.94	17.86	121.20	9.93	10.39	0.000
HbA1c	8.87	1.61	8.40	1.52	7.83	0.95	4.26	0.016
İnsülin Dozları	44.58	13.12	43.70	14.35	43.04	15.08	0.11	0.895
AG Düzeyi	169.80	60.36	185.98	52.00	155.12	36.55	3.203	0.044

Olguların baba eğitim durumlarına göre ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının karşılaştırılması incelendiğinde; babası ilk öğretim mezunu olan adölesanların DBEIÖ puan ortalamasının daha düşük olduğu (100.86 ± 21.61) saptanmıştır. Olguların baba eğitim durumları ile ebeveyn DBEIÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı çok ileri düzeyde anlamlı farklılık saptanmıştır. Post-hoc Tukey testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık üniversite mezunu babaların puan ortalamalarının lise ve ilköğretim mezunlarının puan ortalamalarından daha yüksek olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.000$; $p<0.001$).

Tip 1 diyabetli adölesanların baba eğitim durumları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 8.87 ± 1.61 (n=50) ile babaları ilköğretim mezunu olan adölesanların olduğu belirlenmiştir. Babaları ilköğretim mezunu olan adölesanların, babaları lise ve üniversite mezunu olan adölesanların HbA1c değerlerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Adölesanları baba eğitim durumları ile HbA1c değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur. Post-hoc Tukey testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık üniversite mezunu babaların HbA1c değeri ortalamalarının lise ve ilköğretim mezunlarının HbA1c değeri ortalamalarından daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.016$; $p<0.05$).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamasına bakıldığında; babası üniversite mezunu olan adölesanların en düşük (43.04 ± 15.08 , n=25) insülin dozu kullandıkları görülmektedir. Baba eğitim durumları ile günlük kullandığı insülin dozları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Babaları lise mezunu olan Tip 1 diyabetli adölesanların AG düzeyi ortalaması 185.98 ± 52.00 ile en yüksek, babaları üniversite mezunu olan tip 1 diyabetli adölesanların AG düzeyi ortalaması 155.12 ± 36.55 ile en düşük olduğu tespit edilmiştir. Baba eğitim durumları ile AG düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir. Post-hoc Tukey testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık üniversite mezunu babaların AG düzeyi ortalamalarının lise ve ilköğretim mezunlarının AG düzeyi ortalamalarından daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.044$; $p<0.05$, Tablo 4.9).

Tablo 4. 10. Annelerin Çalışma Durumları İle Ebeveynlerin DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Anne Çalışma Durumu				t	p
	Çalışan (n=21)		Çalışmayan (n=111)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		

Ölçek Puanı	112.47	21.41	107.39	19.17	1.09	0.277
HbA1c	7.70	0.97	8.61	1.54	2.59	0.011
İnsülin Dozları	49.90	13.74	42.77	13.75	2.17	0.031
AG Düzeyi	145.48	43.77	179.41	54.53	2.71	0.080

Adölesanların annelerinin çalışma durumları çalışan ve çalışmayan olarak iki gruba ayrılmıştır. Annesi çalışan diyabetli adölesanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamasının daha yüksek olduğu (112.47 ± 21.41) belirlenmiştir. Adölesanların annelerinin çalışma durumlarına göre ebeveyn DBEIÖ puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Anneleri çalışan olgularımızın HbA1c değeri ortalaması 7.70 ± 0.97 olarak belirlenmiş olup anneleri çalışan ($n=21$) adölesanların, annesi çalışmayan ($n=111$) adölesanlara göre daha düşük HbA1c değerlerine sahip olduğu görülmüş ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır. Gabriel testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık çalışan annelerin HbA1c değeri ortalamalarının çalışmayan annelerin HbA1c değeri ortalamalarından daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır ($p = 0.011$; $p < 0.05$).

Annesi çalışmayan diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması (42.77 ± 13.75) annesi çalışan diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamasından (49.90 ± 13.74) daha düşük olduğu belirlenmiştir. Günlük kullandığı insülin dozları bakımından annesi çalışmayan adölesanların annesi çalışan adölesanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık gözlemlenmiştir. Gabriel testi ileri analiz sonucuna göre; Annesi çalışmayan adölesanların insülin dozlarının çalışan annelerin çocuklarının insülin dozlarından yüksek olması farklılığın nedenidir ($p = 0.031$; $p < 0.05$).

Annesi çalışan adölesanların AG düzeyi ortalaması 145.48 ± 43.77 , annesi çalışmayan adölesanların AG düzeyi ortalaması 179.41 ± 54.53 olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı bir fark görülmemiştir ($p > 0.05$; Tablo 4.10).

Tablo 4. 11. Babaların İş Durumları İle Ebeveyn DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Baba İş Durumları				t	p
	Serbest (n=44)		Ücretli (n=88)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanı	105.34	20.02	109.63	19.26	1.19	0.414
HbA1c	8.24	1.16	8.58	1.64	1.22	0.112
İnsülin Dozları	41.43	13.54	45.15	14.05	1.44	0.721
AG Düzeyi	175.11	61.46	173.45	50.00	0.16	0.306

Adölesanların babalarının iş durumları serbest çalışan (kendi işi) ve ücretli (maaş karşılığı) çalışan olmak üzere iki grupta incelenmiştir. Adölesanların baba iş durumları bakıldığında; babaları serbest meslek mensubu olan diyabetli adölesanların ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamasının(105.34±20.02), babaları ücretli çalışanların ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalamasından daha düşük olduğu belirlenmiştir. Adölesanların baba iş durumlarına göre ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır (p>0.05).

Tip 1 diyabetli olguların baba iş durumları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 8.58±1.64(n=88) ile ücretli çalışanlar olduğu belirlenmiştir. Babaları serbest çalışan olguların HbA1c değerleri, Babaları ücretli çalışan olguların HbA1c

değerlerinden daha düşük olduğu ve baba iş durumları ile HbA1c değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık saptanmamıştır ($p>0.05$).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması babaları serbest çalışan adölesanların en düşük (41.43 ± 13.54 ; $n=44$), babaları ücretli çalışan adölesanların en yüksek (45.15 ± 14.05 ; $n=88$) insülin dozu kullandıkları gözlemlenmektedir. Baba iş durumları ile günlük kullandığı insülin dozları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Babaları serbest çalışan adölesanların AG düzeyi ortalaması 175.11 ± 61.46 , babaları ücretli çalışan adölesanların AG düzeyi ortalaması 173.45 ± 50.00 olarak bulunmuştur. Babaları ücretli çalışan adölesanların AG düzeylerinin Babaları serbest çalışan adölesanların AG düzeylerine göre daha düşük olduğu ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir ($p>0.05$; Tablo 4.11).

Tablo 4. 12. Adölesanların Aile Tipi Durumları İle Ebeveynlerin DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Aile Tipi Durumları						f	p
	Çekirdek Aile (n=105)		Geniş Aile (n=20)		Parçalanmış Aile (n=70)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanı	110.42	17.55	105.60	16.69	82.28	35.02	7.72	0.001
HbA1c	8.42	1.54	8.32	1.43	9.55	0.70	1.99	0.141
İnsülin Dozları	43.99	14.26	42.85	13.80	45.71	10.38	0.11	0.890
AG Düzeyi	176.37	54.61	168.90	47.09	153.14	62.58	0.71	0.492

Adölesanların aile tipi durumları incelendiğinde; parçalanmış ailede yaşayan adölesanların ebeveynlerinin DBEIÖ puan ortalamalarının en düşük olduğu (82.28±35.02), çekirdek ailede yaşayan adölesanların ebeveynlerinin DBEIÖ puan ortalamalarının en yüksek olduğu (110.42±17.55) bulunmuştur. Adölesanların aile tipi ile ebeveynlerin DBEIÖ puan ortalaması arasında istatistiksel olarak çok ileri düzeyde anlamlı farklılık saptanmıştır. Gabriel testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık parçalanmış ailede yaşayan adölesanların çekirdek ve geniş ailede yaşayan adölesanlara kıyasla daha düşük DBEIÖ puan ortalamalarına sahip olmasından kaynaklanmaktadır (p= 0.001; p<0.001).

Araştırmaya katılan adölesanların aile tipi durumları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 9.55±0.70 (n=70) ile parçalanmış ailede yaşayan adölesanların olduğu belirlenmiştir. Parçalanmış ailede yaşayan adölesanların HbA1c değerlerinin çekirdek ve geniş ailede yaşayan Adölesanların HbA1c değerlerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Adölesanları aile tipi durumları ile HbA1c değerleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmemiştir(p>0.05).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamasına bakıldığında; geniş ailede yaşayan adölesanların en düşük (42.85±13.80; n=20) insülin dozu kullandıkları görülmektedir. Aile tipi ile günlük kullandığı insülin dozları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir (p>0.05).

Çekirdek ailede yaşayan Tip 1 diyabeti olan adölesanların AG düzeyi ortalaması 176.37±54.61 ile en yüksek düzeyde, parçalanmış ailede yaşayan Tip 1 diyabeti olan adölesanların AG düzeyi ortalaması 153.14±62.58 ile en düşük düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Aile tipi durumları ile AG düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır (p>0.05; Tablo 4.12).

Tablo 4. 13. Adölesanları Kontrole Getiren Ebeveynler İle Ebeveyn DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı	Kontrole Getiren Ebeveyn	t	p
--------------------	---------------------------------	----------	----------

ve Diyabetik Parametreler	Kadın (n=100)		Erkek (n=32)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanı	109.69	18.89	103.56	21.10	1.91	0.169
HbA1C	8.38	1.30	8.72	2.02	5.246	0.024
İnsülin Dozları	43.97	14.51	43.72	12.22	2.96	0.088
AG Düzeyi	173.54	52.40	175.47	59.05	0.379	0.539

Adölesanları kontrole getiren ebeveyn kadın ise adölesan ebeveyninin DBEIÖ puan ortalamasının daha yüksek düzeyde olduğu (109.69 ± 18.89) belirlenmiştir. Adölesanları kontrole getiren ebeveynlere göre ebeveyn DBEIÖ puan ortalaması karşılaştırıldığında aralarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Kontrole erkek ebeveynin getirdiği adölesanların HbA1c değeri ortalaması 8.72 ± 2.02 olarak belirlenmiştir. Adölesanları kontrole getiren ebeveyn kadın ($n=100$) ise HbA1c değeri ortalaması daha düşük, Adölesanları kontrole getiren ebeveyn erkek ($n=111$) ise HbA1c değeri ortalaması daha yüksek olduğu görülmüş ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır. Post-hoc Tukey testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık kontrole getiren ebeveyni kadın olanların HbA1c değeri ortalamasının erkeklerden daha düşük olmasından kaynaklanmaktadır ($p = 0.024$; $p < 0.05$).

Adölesanları kontrole getiren ebeveyn kadın ise günlük kullandığı insülin dozları ortalaması (43.97 ± 14.51), adölesanları kontrole getiren ebeveyn erkek ise günlük kullandığı insülin dozları ortalamasından (43.72 ± 12.22) daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Günlük kullandığı insülin dozları ile adölesanları kontrole getiren ebeveyn cinsiyeti açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir farklılık gözlemlenmemiştir ($p > 0.05$).

Kontrollerde kadın ebeveynin eşlik ettiği adölesanların AG düzeyi ortalaması 173.54±52.40, kontrollerde erkek ebeveynin eşlik ettiği adölesanların AG düzeyi ortalaması 175.47±59.05 olarak bulunmuş olup aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmemiştir (p>0.05; Tablo 4.13).

Tablo 4. 14. Adölesanların Aile Gelir Durumları ile Ebeveynlerin DBEIÖ Puan Ortalamaları ve Diyabetik Parametrelerin Karşılaştırılması (n=132)

Ölçek Puanı ve Diyabetik Parametreler	Aile Gelir Durumları						f	p
	Geliri Giderinden az (n=43)		Geliri Giderine Eşit (n=86)		Geliri Giderinden Fazla(n=3)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanı	101.06	23.58	112.08	15.58	99.33	30.02	5.17	0.007
HbA1C	9.06	1.86	8.20	1.20	7.53	1.36	5.62	0.005
İnsülin Dozları	41.42	13.32	44.97	14.27	49.33	13.01	1.16	0.316
AG Düzeyi	184.07	68.09	168.86	44.50	177.33	71.66	1.15	0.319

Adölesan aile gelir durumları sorgulandığında; geliri giderinden fazla olan ailede yaşayan adölesan ebeveynlerinin DBEIÖ puan ortalamasının en düşük seviyede olduğu (99.33±30.02), geliri giderine eşit ailede yaşayan adölesan ebeveynlerinin DBEIÖ puan ortalamasının en yüksek seviyede olduğu (112.08±15.58) bulunmuştur. Adölesanların aile gelir durumları ile ebeveyn DBEIÖ

puan ortalaması arasında istatistiksel olarak ileri düzeyde anlamlı farklılık saptanmıştır. Gabriel testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık geliri giderine eşit ailede yaşayan adölesanların geliri giderinden düşük ve geliri giderinden fazla olan ailede yaşayan adölesanlara kıyasla daha yüksek ebeveyn DBEIÖ puan ortalamasına sahip olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.007$; $p<0.01$).

Araştırmaya katılan adölesanların aile gelir durumları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 9.06 ± 1.86 ($n=43$) ile geliri giderinden az olan ailede yaşayan adölesanların olduğu belirlenmiştir. Geliri giderinden fazla olan ailede yaşayan adölesanların HbA1c değerlerinin, geliri giderinden az olan ve geliri giderine eşit olan ailede yaşayan adölesanların HbA1c değerlerinden daha düşük olduğu saptanmıştır. Adölesanları aile gelir durumları ile HbA1c değerleri arasında istatistiksel açıdan ileri düzeyde anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Gabriel testi ileri analiz sonucuna göre; bu farklılık geliri giderinden fazla ailede yaşayan adölesanların geliri giderinden düşük ve geliri giderine eşit olan ailede yaşayan adölesanlara kıyasla daha düşük HbA1c değerleri ortalamalarına sahip olmasından kaynaklanmaktadır ($p= 0.005$; $p<0.01$).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması incelendiğinde; geliri giderinden az olan ailede yaşayan adölesanların en düşük (41.42 ± 13.32 ; $n=43$) insülin dozu kullandıkları görülmektedir. Aile gelir durumları ile günlük kullandığı insülin dozları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık görülmemiştir ($p>0.05$).

Geliri giderinden az olan ailede yaşayan tip 1 diyabetli adölesanların AG düzeyi ortalaması 184.07 ± 68.09 ile en yüksek, geliri giderine eşit ailede yaşayan tip 1 diyabetli adölesanların AG düzeyi ortalaması 168.86 ± 44.50 ile en düşük olduğu tespit edilmiştir. Aile tipi durumları ile AG düzeyleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$; Tablo 4.14).

Tablo 4. 15. Adölesanların Diyabet Tanı Yılı İle HbA1C Düzeylerinin Karşılaştırılmaları (n=132)

Diyabet Tanı Yılı	HbA1c Düzeyleri								X ²	P
	% 6,4ve Altı		% 6,5-7,4 Arası		% 7,5 ve Üzeri		Toplam			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
1-3 yıl	4	3.0	8	6.1	54	40.9	66	50.0	2.85	0.581
4-6 yıl	1	0.8	8	6.1	40	30.3	49	37.1		
7 yıl ve üzeri	2	1.5	2	1.5	13	9.8	17	12.9		
TOPLAM	7	5.3	18	13.6	107	81.1	132	100.0		

Tablo 4. 15. İncelendiğinde; Tip 1 diyabeti olan adölesanların 1-3 tanı yılında 54 kişi, 4-6 tanı yılında 40 kişi, 7 ve üzeri tanı yılında 13 kişi en yüksek % 9.8 ve üzeri bir HbA1c düzeyine sahip olduğu belirlenmiştir. Diyabet tanı yılı ile HbA1c düzeyleri arasında istatikselsel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Diyabetli adölesanların diyabet tanısı alma yıllarının HbA1c düzeyleri üzerine bir etkisi olmadığı görülmüştür (p>0.05).

Tablo 4. 16. Adölesanların Diyabet Tanı Yılı İle AG Düzeylerinin Karşılaştırılmaları (n=132)

Adölesan Diyabet Tanı Yılı	AG Düzeyleri										X ²	P
	89 ve Altı		90 ile 134 Arası		135 ile 179 Arası		180 ve Üzeri		Toplam			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1-3 yıl	4	3.0	22	16.7	11	8.3	29	22.0	66	50.0	3.58	0.733
4-6 yıl	2	1.5	14	10.6	12	9.1	21	15.9	49	37.1		
7 yıl ve üzeri	-	-	8	6.1	3	2.3	6	4.5	17	12.9		

TOPLAM	6	4.5	44	33.4	26	19.7	56	42.4	132	100.0		
---------------	---	-----	----	------	----	------	----	------	-----	-------	--	--

Tablo 4.16. değerlendirildiğinde; Tip 1 diyabeti olan adölesanların 1-3 tanı yılında %22.0 (n=29), 4-6 tanı yılında % 15.9 (n=21) en yüksek 180 mg/dl ve üzeri AGD seviyesine sahip olduğu bulunmuştur. 7 yıl ve üzeri % 6.1 (n=8) ise en yüksek 90 ile 134 mg/dl arası AG düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Diyabet tanı yılı ile AG düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır. Diyabeti olan adölesanların diyabet tanısı alma yıllarının AG düzeyleri üzerine bir etkisi olmadığı görülmüştür (p>0.05).

Tablo 4. 17. Adölesanların Diyabet Tanı Yılı İle Ebeveynlerin DBEIÖ Puan ve İnsülin Dozu Ortalamalarının Karşılaştırılmaları (n=132)

Ölçek Puanı ve İnsülin Dozları	Adölesan Diyabet Tanı Yılı						f	p
	1-3 yıl (n=66)		4-6 yıl (n=49)		7 yıl ve üzeri (n=17)			
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD		
Ölçek Puanı	111.81	16.62	104.46	20.95	104.94	24.13	2.30	0.104
İnsülin Dozları	42.92	12.39	46.06	14.95	41.53	16.54	0.99	0.373

Tablo 4.17' ye bakıldığında; Tip 1 diyabeti olan adölesanların 1-3 tanı yılında 111.81±16.62 (n=66) ile en yüksek, 4-6 tanı yılında 104.46±20.95 (n=49) ile en düşük ebeveyn DBEIÖ Puan ortalamasına sahip olduğu bulunmuştur. 7 yıl ve üzeri 41.53±16.54 (n=17) ile en düşük insülin dozları ortalamasına sahip olduğu tespit edilmiştir. Diyabet tanı yılı ile ebeveyn DBEIÖ Puan ve insülin dozları ortalaması arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Diyabetli adölesanların diyabet tanısı alma yıllarının ebeveynlerin DBEIÖ Puan ve insülin dozları ortalaması üzerine bir etkisi olmadığı görülmüştür (p>0.05).



5. TARTIŞMA

Tip 1 DM'li olan adölesanlar ve ebeveynler için adölesan dönemi aile ve çocuk arasındaki ilişkinin yeniden şekillendiği bir süreçtir. Bu süreçte adölesanın öz bakım kontrolünü kazanmaya başlaması ve diyabetinin sorumluluğunu üstlenmesi ebeveyn ve adölesan arasında çatışma ve iletişim problemlerinin meydana gelmesini tetikleyebilir. Bu araştırma diyabet bakımında ebeveyn izleminin adölesanlarda tedaviye uyum ve metabolik parametrelere etkisini belirlemek amacıyla Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk hastalıkları Hastanesi Endokrinoloji Polikliniğine başvuran ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan 132 adölesan ve ebeveynleri ile gerçekleştirilmiştir. Yapılan bu çalışmadan elde edilen bulgular literatür bilgilerinin desteği ile tartışılmıştır.

Araştırmada elde edilen bulgular 3 bölümde tartışılmıştır.

5.1 Sosyo-Demografik Özellikler ile İlgili Tartışma

Araştırmanın sonucunda; araştırmaya dahil edilen adölesanların yaş ortalamasının 14.11 ± 1.72 olduğu, en çok 14-16 yaş grubunda (%48.5) olduğu belirlenmiştir. Literatür ve çalışma grubuna uyumlu olarak Tip 1 diyabetinin görülme insidansının 14 yaşlarında daha yüksek olduğu açıklanmaktadır(19). Çalışma grubunun yaş ortalaması ve Tip 1 diyabet görülme yaşı literatüre benzer olduğu saptanmıştır.

Araştırmaya katılan adölesanların %59.1' i 3 ve altı kardeşe, %40.9' u 4 ve üzeri kardeşe sahip olduğu, adölesanların kardeş sayılarının ortalaması 3.27 ± 1.19 olduğu saptanmıştır. Tip 1 diyabeti olan adölesanlar üzerine yapılan bir çalışmada kardeş sayılarının ortalaması 2.43 olduğunu belirtmiştir (8). Tari (9) Tip 1 diyabetliler ile yaptığı çalışmada % 72.3' ünün 3 ve altı kardeşe, %27.7' sinin 4 ve üzeri kardeşe sahip olduğunu saptamıştır. Çalışmamızın kardeş sayısının fazla olması Tari' nin çalışmasının Ankara' da, çalışmamızın Gaziantep' te yapılmasından kaynaklandığı düşünülebilir.

Doğan (8) Tip 1 diyabetli çocuklar ile yaptığı çalışmada % 39' unu kızlar, % 61' ini erkeklerin oluşturduğunu belirtmiştir. Ceylan (39) Tip 1 diyabeti olan

adölesanlar ile yaptığı araştırmada %44.3' ünü kızlar, % 55.7' sini erkeklerin oluşturduğu görülmüştür. Bu çalışmaların aksini söyleyen çalışmalarda vardır. Tari (9) yaptığı çalışmada % 55.3' ünün kızların, % 44.7' sinin erkeklerin oluşturduğunu bulmuştur. Tip 1 diyabetin cinsiyete göre yaygınlığı toplumdan topluma farklılık göstermesine karşın önemli bir ilişki açıklanmamıştır. Gelişmekte olan uluslarda hastalık kadınlarda daha çok görülürken, refah düzeyi çok yüksek toplumlarda önem arz eden bir cinsiyet farkı tespit edilmemiştir (4, 8, 9, 34).

Araştırma kapsamına alınan adölesanların %67.4' ünün şehirde, %24.2' sinin ilçede, %3.8' inin kasabada, %4.5' inin köyde doğduğu tespit edilmiştir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre 2017 yılında il ve ilçe merkezlerinde ikamet edenlerin oranı % 92.3' tür (60). Araştırmaya dahil edilen Tip 1 diyabetli adölesanların kent merkezinde yaşayan adölesanların oranının diğer yerleşim yerlerine göre oldukça fazla olduğu belirlenmiştir. Bu bağlamda araştırmamızın bulguları TÜİK verileri ile uyumlu olduğu tespit edilmiştir.

Fırat (47) diyabetli çocukların yaşam kalitesinin araştırdığı çalışmada annelerin eğitim seviyeleri; diplomasız okuryazar %3.3, orta öğretim mezunu %50.8, lise mezunu %21.3, üniversite mezunu %24.6 olarak bildirilmiştir. Aynı çalışmada babaların eğitim seviyeleri, ilk öğretim mezunu %21.3, lise mezunu %39.3, üniversite mezunu %39.3 olarak tespit edilmiştir (47). Benzer araştırmalara katılan adölesanların ebeveyn eğitim düzeyleri ile bu çalışmaya dahil olan adölesanların ebeveyn eğitim düzeylerinin birbirine yakın olduğu görülmektedir (8, 9, 34).

Araştırmaya dahil edilen adölesanların annelerinin büyük çoğunluğunun (%84.1) çalışmadığı babalarının ise maaş karşılığı (%66.7) bir işte çalıştığı belirlenmiştir. Ebeveyn çalışma durumları adölesan diyabet kontrolü ve hastane kontrollerinde diyabet bakımında ebeveyn katılımı için önemli bir unsurdur.

Çalışmamızda adölesanların aile tipleri incelendiğinde %79.5' i çekirdek ailede yaşadığı, %15.2' sinin geniş ailede yaşadığı ve % 5.3' ünün parçalanmış aileye sahip olduğu gözlemlenmektedir. TÜİK 2016 verilerine göre ülkemizde çekirdek ailelerden oluşan hane halkları oranı %66.4, geniş ailelerden oluşan hane halkları oranı %16.7, parçalanmış ailelerden oluşan hane halkları oranı ise %8.2 olduğunu

açıklamıştır (60). Çalışmamızın verileri ile TÜİK verileri arasında çekirdek aileye mensup adölesanlar açısından bir tutarlılık gözlemlenmez iken, geniş ve parçalanmış aileler bakımından tutarlılık gözlemlenmektedir.

Araştırmaya katılan adölesanlar poliklinik kontrolü esnasında adölesanların yanlarında %75.8'i annelerinin, %24.2' si babalarının bulunduğu görülmektedir. Ailelerin gelir durumlarına bakıldığında %32.6' sının geliri giderinden az olduğu, %65.1' inin geliri giderine eşit olduğu, %2.3' ünün geliri giderinden fazla olduğu belirlenmiştir. TÜİK 2016 verilerine göre ülkemizde ailelerin %46.5' inin geliri giderinden az olduğu, %36.7' sinin geliri giderine eşit olduğu, %16.8' ünün geliri giderinden fazla olduğu açıklanmıştır (60). Bulgularımız TÜİK verileri ile benzerlik göstermektedir.

5. 2 Diyabetik Parametrelerin Tartışması

Tip 1 DM' li hastaların tedavi ve bakımında en çok takip edilen parametreler, AGD ve HbA1c değerleridir.

ADA' ya göre (2013) HbA1c düzeyleri %6.4 ve altı iyi metabolik kontrolü, %6.5-7.4 arası orta metabolik kontrolü, %7.5 ve üzeri ise kötü metabolik kontrolü göstermektedir (61, 62, 63). Çalışmaya dahil edilen adölesanların metabolik kontrollerinde önemli bir yer teşkil eden HbA1c düzeylerine baktığımızda %6.4 ve altı olan 7 kişi (%5.3) iyi metabolik kontrollü, %6.5 – 7.4 arası olan 18 kişi (%13.6) orta metabolik kontrollü, %7.5 ve üzeri olan 107 kişi (%81.1) kötü metabolik kontrollü olarak sınıflandırılmıştır. HbA1c değerlendirildiğinde aritmetik ortalaması 8.47 ± 1.50 , en düşük değerin 5.8 ve en büyük değer 14.0 olduğu belirlenmiştir. Bu durum HbA1c değerlerinin kabul edilebilir değerlerden yüksek olduğunu göstermektedir.

Araştırmamıza benzer şekilde Fırat (47) yaptığı çalışmada HbA1c değerinin aritmetik ortalamasının 8.56 olarak bulmuştur. Buna paralel olarak Doğan (8) yaptığı çalışmada adölesanların HbA1c ortalamasının 8.3 ± 1.5 ile kötü metabolik kontrollü oldukları görülmüştür. Yüksel (1) yaptığı bir çalışmada adölesanların HbA1c ortalamasının 7.9 ± 1.5 ile kötü metabolik kontrollü oldukları tespit edilmiştir. Bulgularımız literatür ile paralellik göstermektedir.

AG düzeyleri ölçüm yöntemlerine göre değişiklik göstermekle birlikte 89 mg/dl ve altı iyi metabolik kontrolü, 90 mg/dl ile 134 mg/dl orta metabolik kontrolü, 135 mg/dl ile 179 mg/dl arası kötü metabolik kontrolü, 180 mg/dl ve üzeri çok kötü metabolik kontrolü göstermektedir. Araştırma kapsamına alınan adölesanların %4.5' inin iyi metabolik kontrollü, %33.3' ünün orta metabolik kontrollü, %19.7' sinin kötü metabolik kontrollü, %42.4' ünün ise çok kötü metabolik kontrollü olduğu gözlemlenmiştir. Çalışmaya dahil olan adölesanların AG düzeyi ortalamalarının kabul edilebilir değerlerden yüksek olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamıza benzer şekilde Yüksel (1)' in yaptığı bir araştırmada adölesanların AG düzeyi ortalamalarının 172 ± 69 ile kötü metabolik kontrollü oldukları bulunmuştur.

Çalışmaya alınan adölesanların diyabet tanısı alma yılı ortalaması 4.03 ± 2.48 yıl olduğu görülmektedir. Çalışmamıza benzer biçimde, Melek (32)' in adölesanlar ile yaptığı çalışmada diyabet tanı süresinin 4.0 ± 3.51 yıl olduğunu belirlemiştir. Adölesanların zamanla diyabet yönetimini öğrendikleri ve metabolik kontrolü ayarladıklarında ise hayatlarını düzen koyabildikleri zaman yaşam kalitelerinin de iyi olduğu var sayılmaktadır.

5. 3 Tip 1 Diyabetli Adölesan ve Ebeveynlerin DBEIÖ ile ilgili Bulguların Tartışması

Diyabet bakımında ebeveyn izlem ölçeği (DBEIÖ) en yüksek puanı 135, en düşük puanı 27' dir. Ebeveynlerin aldığı puanlar ne kadar yüksek ise tedaviye katılımı o kadar yüksek olmaktadır.

Çalışmaya alınan Tip 1 diyabetli adölesanların yaş dağılımları ve ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarına bakıldığında; 17-18 yaş grubunda olan diyabetli adölesan ebeveynlerinin DBEIÖ puan ortalamalarının daha düşük olduğu görülmüştür. 99 adölesan ile yapılan bir araştırmada; ebeveynleri ile sıcak ve pozitif bir ilişki kurabilen adölesanların diyabet bakımını karşılamada daha başarılı olduklarını ve diyabet ile ilgili kaygılarının daha da azaldığını, hayattan beklentilerinin ise daha fazla olduğunu bildirmişlerdir (50). Ellis ve ark. (64) yaptığı çalışmada ebeveyn bakımının yaş ile anlamlı bir ilişkisinin olmadığı ancak ebeveyn bakımının stresi azalttığı bunda adölesanın tedaviye uyumunu arttırdığını

saptamıştır. Adölesan yaşının ilerlemesi ile daha fazla bağımsız hareket etmesi, ebeveynin diyabet bakımına daha az dahil olması, sosyal ortamlarda daha fazla bulunması ve diyabet bakımını ikinci plana atması ile ebeveyn ve adölesan arasında iletişimin azalmasına bunun sonucunda ise ebeveyn DBEİÖ puanının düşmesine neden olduğu düşünülmektedir.

Tip 1 diyabetli olguların yaş grupları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 8.74 ± 1.65 (n=64) ile 14-16 yaş grubu olarak bulunmuştur. Yaş grupları ile HbA1c değeri ortalaması arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). Araştırmamıza benzer şekilde Fırat (47)' in yaptığı çalışmada 14 yaş grubundaki HbA1c değeri ortalamasını %8.3 olarak bulmuştur. Aynı çalışmada yaş ve HbA1c değerleri arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmemiştir (47). Bozkurt (59)' un 11-18 yaş grubundaki diyabetliler ile yaptığı çalışmada HbA1c değeri ortalamasını 11.9 ± 3.4 olarak saptamış, yaş ile HbA1c değerleri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Ellis ve ark. (64) yaptığı çalışmada adölesan yaşı ile HbA1c değerleri üzerine anlamlı bir ilişkisinin olmadığı tespit etmiştir. Doğan (8)' in Tip 1 diyabetli 7-12 yaş grubunda yaptığı bir çalışmada HbA1c değeri ortalamasının %8.9 olduğunu bildirmiştir. Karvonen ve ark. (65) yaptığı bir çalışmada adölesan yaşının metabolik parametreler üzerine anlamlı bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. 1609 Tip 1 diyabetli çocuk ile yapılan araştırmada HbA1c değer ortalamasının 12 yaşın üstünde olanlarda % 9.5 olarak saptamış ve bizim çalışmamızın aksine yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu tespit etmişlerdir. Çıtlı ve ark. (66) Tip 1 diyabetli adölesanlarda yaş arttıkça iyi metabolik kontrolü olan bireylerin, metabolik kontrolü anlamlı bir şekilde azaldığını saptamıştır. Bayar (50)' in adölesanlar ile yaptığı bir çalışmada HbA1c değer ortalamasının 9.6 ± 1.95 olarak tespit etmiş, bizim araştırmamızdan farklı olarak yaş grupları arasında istatistiksel olarak yüksek düzeyde anlamlı ilişki bulmuştur. Çakır ve ark. (30) yaptığı çalışmada HbA1c düzeyi ortalaması 12-18 yaş grubunda 12.16 ± 2.82 olarak saptanmış olup bizim çalışmamıza kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Bu yüksekliklerin yaş ilerlemesi ile değil diyabet tanısının artması ile meydana geldiği düşünülmektedir. Fırat (47)' in yaptığı bir çalışmada diyabet süresi arttıkça metabolik kontrolü iyi olanların oranı anlamlı bir şekilde düştüğü fark edilmiştir.

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması 17-18 yaş grubundaki olguların 52.15 ± 10.26 ile en yüksek, 13 ve altı yaş grubundaki olguların 41.76 ± 13.99 ile en düşük insülin dozu kullandıkları belirlenmiştir. Adölesanların yaşlarının artmasıyla metabolik kontrolün kötüleştiği ve bunu da günlük kullandığı insülin dozu miktarının artmasına neden olduğu düşünülmektedir.

Adölesanların yaşları ve AG düzeyi ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmemiştir ($p > 0.05$). Güleçol (48)' in Tip 1 diyabetli çocuklar ile yaptığı çalışmada AG düzeyini $191. \pm 49.80$ mg/dl olarak bulmuş, yaş ile AG düzeyi arasında anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Yüksel (1)' in yaptığı çalışmada AG düzeyini 172 ± 69 mg/dl olarak saptamış, yaş ile AG düzeyi arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Çalışmamızın aksine Karvonen ve ark. (65) yaptığı bir çalışmada adölesan yaşının kan glikoz düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

4 ve üzeri kardeşi olanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamasının düşük olması; ebeveynlerin bakım verici rollerinde paydaşların çok olması, çocuklar ile daha çok tek ebeveynin ilgilenmesi, ailenin maddi imkanlarının yeterli boyutta olmaması, adölesanların ebeveyn desteğini reddetmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Bizim araştırmamıza paralel olarak Çakır ve ark. (30) yaptığı araştırma bulgularına göre evde yaşayan kişi sayısı 4 ve daha az olan adölesanların HbA1c değerleri ortalaması 8.61 ± 1.71 , evde ki kişi sayısı 4' ten fazla olan adölesanların HbA1c değerleri ortalaması 9.28 ± 1.82 olarak bulunmuştur. Evde yaşayan birey sayısı ile HbA1c değerleri arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (30). Çalışmamızın bulgularının aksine Bayar (50)' in adölesanlar ile yaptığı bir çalışmada evde dörtten fazla bireyin yaşadığı ailelerde HbA1c değerleri anlamlı bir şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda 4 ve üzeri kardeşi olan adölesanların daha yüksek HbA1c değerlerine sahip olması, kardeş sayısının artmasına bağlı olarak ebeveyn bakım verici rolündeki azalma ve düşük sosyoekonomik düzeyden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamıza dahil edilen Tip 1 diyabetli olgularımızın cinsiyet dağılımları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 8.72 ± 1.70 ($n=87$) ile erkeklerin olduğu belirlenmiştir. Kadınların HbA1c değerleri, erkeklerin HbA1c değerlerinden daha düşük olduğu saptanmıştır. Çalışmamızda cinsiyet ve HbA1c değerleri arasındakileri düzeyde anlamlı bir farklılık olduğu görülmüştür ($p<0.01$). Çıtıl ve ark. (66) çalışmasında; erkeklerin HbA1c değerlerinin kadınlara kıyasla 1.88 kat daha düşük olduğu bulunmuştur. Bayar (50)' in belirttiğine göre yurt dışında yapılan bir çalışmada da aynı şekilde erkeklerdeki glisemik parametrelerin kadınlara göre daha iyi düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Fırat (47)' in belirttiğine göre yapılan bir araştırmada; HbA1c değerleri ile cinsiyet arasında bir ilişki bulunmamıştır. Fırat (47)' in diyabetli çocuklar ile yapılan bir çalışmada HbA1c değerleri ile çocuk cinsiyeti arasında anlamlı bir farklılaşma olmadığı belirlenmiştir. Bayar (50)' in Tip 1 diyabetliler ile yaptığı çalışmanın bulguların da; kadınların erkeklere göre daha iyi HbA1c değerlerine sahip olduğunu tespit etmesine karşın cinsiyetler arasında HbA1c değerleri açısından anlamlı bir fark bulamamıştır. Çalışmamızdaki bu durumun nedeni olarak erkek cinsiyetinin bağımsız olarak hareket edebilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Tip 1 diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamasında, kadın olguların erkek olgulardan daha düşük insülin dozu kullandıkları gözlemlenmektedir. Cinsiyet ile günlük kullandığı insülin dozları arasında anlamlı bir fark oluşmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmamıza dahil olan kadın adölesanların AG düzeyi ortalaması, erkek adölesanların AG düzeyi ortalamasından daha düşük olduğu görülmektedir. Adölesan cinsiyeti ile AG düzeyleri arasında anlamlı bir fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bunun sebebinin kadın olgularımızın diyabet bakımını daha iyi benimsedikleri ve daha iyi uyum sağladıklarından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmamıza benzer şekilde Demir (67)' in Tip 1 diyabetli adölesanlar ile yaptığı çalışmada erkelerin metabolik kontrolünün kızlardan daha kötü olduğunu saptamıştır. Çalışmamızın aksine Aksu (68)' nun yaptığı çalışmada metabolik kontrol ile cinsiyet arasında anlamlı bir farklılık olmadığını bulmuştur. Foulkner ve Chang (69) yaptığı

bir çalışmada kız adölesanların diyabet tedavisine uyumda daha çok zorlandığını ve uyumunun daha düşük olduğunu tespit etmiştir.

Adölesanların doğum yerleri ile ebeveyn DBEIÖ puan ortalamaları karşılaştırıldığında; kasabada doğan diyabetli adölesanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının en düşük olduğu, İlçede doğan diyabetli adölesanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının en yüksek olduğu tespit edilmiştir. Adölesanların doğum yerleri dağılımlarına göre ebeveyn DBEIÖ puan ortalamaları arasında yüksek düzeyde fark olduğu görülmüştür ($p<0.01$). Bayar (50) ın belirttiğine göre Tip 1 Diyabetli Adölesanların Sosyal Destek Düzeylerinin Belirlenmesi için yapılan bir araştırma sonucunda; aile desteğine sahip olan adölesanların daha iyi glisemik parametrelere sahip olduğu bulunmuştur. Main ve ark. (70) yaptığı çalışmada ailenin sosyo-ekonomik düzeyi ile metabolik kontroller arasında pozitif bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Kasabada yaşayan adölesan ve ailelerin gerek aile gerekse ebeveynlerin adölesana sosyal destek vermesi yönünde zayıf olması, ebeveyn tutum ve davranışları ve ekonomik durumlarının düşük olması adölesanların ebeveyn DBEIÖ puanlarının düşük olmasına sebep olduğu düşünülmektedir.

Çalışmamızda diyabetlilerin doğum yerlerine göre en yüksek HbA1c değeri ortalamasının 10.26 ± 2.44 ile köyde doğanlarda olduğu, doğum yerlerinin HbA1c değerleri üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Fırat (47)' in 13-16 yaş Tip 1 diyabetli adölesanlar ile yaptığı bir çalışmada; kent merkezinde yaşayan adölesanlar ile diğer yerleşim yerlerinde yaşayan adölesanların yaşam kalitesi puanları arasında önemli farklılıklar bulmuştur. Bayar (50)'ın Tip 1 diyabetli çocuklar ile yaptığı çalışmada; köyde yaşayan çocukların HbA1c değerleri ilçe ve il merkezinde yaşayan çocuklardan daha iyi bir HbA1c değerlerine sahip olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada ilçe merkezlerinde ikamet eden Tip 1 diyabetli çocukların orta düzeyde, il merkezleri ve köylerde yaşayan çocukların ise kötü kontrol düzeyinde HbA1c değerlerine sahip olduğu görülmüştür. Ancak bizim çalışmamızın aksine yaşanan yerin HbA1c değerlerine etkisinin olmadığı fark edilmiştir (50).

Çalışmamızda tip1 diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması, kasabada doğan olguların en yüksek insülin dozu kullandıkları

görülmektedir. Doğum yerlerinin günlük kullandığı insülin dozları üzerine etki etmediği tespit edilmiştir.

Araştırmamızda ilçede doğan adölesanların AG düzeyi ortalaması en yüksek 184.09 ± 46.35 , köyde doğan adölesanların AG düzeyi ortalaması en düşük 157.50 ± 36.88 olarak bulunmuştur. Adölesan doğum yerlerinin AG düzeyleri üzerine etkisinin olmadığı görülmüştür.

Çalışmamıza dahil olan Tip 1 diyabetli adölesanların anneleri ilk öğretim mezunu olan diyabetli adölesanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının daha düşük olduğu (104.26 ± 20.06) görülmektedir. Adölesanların anne eğitim durumlarının ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarına önemli bir etkisinin olduğu fark edilmiştir ($p < 0.01$). Bizim çalışmamıza paralel olarak Doğan (8)' in 7-12 yaş Tip 1 diyabetliler ile yaptığı çalışmada anne eğitim durumu yüksek olan çocukların daha iyi metabolik kontrole sahip olduğunu bulmuştur. Melek (32)' in belirttiğine göre yapılan bir çalışmada ebeveynlerin diyabet yönetimine ilişkin tutum ve davranışları diyabetli çocuk ve adölesanın glisemik kontrolünde kritik bir yer teşkil ettiğini tespit etmişlerdir. Ellis ve ark. (71) çalışmasında anne eğitim seviyesinin yüksek olması adölesanın tedaviye uyumunu arttırdığı saptanmıştır. Eğitim düzeyi daha ileri olan annelerinin, çocukların diyabet yönetimine dair eğitimini daha çok dikkate etmiş ve daha doğru bir şekilde diyabeti kontrol altına almış alabilecekleri de ön görülmüştür.

Araştırmamıza katılan adölesanların anne eğitim durumları arasında en yüksek HbA1c değeri ortalaması 8.28 ± 1.61 ile annesi ilköğretim mezunu olan adölesanlar, en düşük HbA1c değeri ortalaması 7.34 ± 0.88 ile annesi üniversite mezunu olan adölesanlar olarak belirlenmiştir. Anne eğitim durumlarının HbA1c değerleri üzerine yüksek düzeyde önemli bir etkisini olduğu görülmüştür ($p < 0.01$). Çalışmamızın bulguları ile aynı doğrultuda Doğan (8)'in adölesan Tip 1 diyabetliler ile yaptığı çalışmada; annesi okuryazar olmayan ve annesi ilköğretim mezunu olan çocukların HbA1c değerlerinin, annelerinin eğitim düzeyleri daha ileri olan çocukların HbA1c değerlerinden anlamlı bir fark ile daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Serkel-Schrama ve ark. (72) yaptığı çalışmada anne eğitim seviyesi HbA1c değerleri üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Florian ve Elad (73)' in yaptığı bir çalışmada anne eğitim düzeyi ve adölesanların metabolik kontrol

düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu açıklanmaktadır. Bayar (50)' in yaptığı çalışma sonucuna göre; anne eğitim seviyesi arttıkça HbA1c değerleri de daha iyi düzeye yükselmiştir. Bizim çalışmamızın aksini ifade eden çalışmalarda bulunmaktadır. Faulkner ve Chang (69)' in Tip 1 DM' li adölesanlar ile yapılan bir araştırmada; anne eğitiminin metabolik kontrol üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Çakır ve ark. (30) yaptığı bir çalışmada anne eğitim düzeyinin HbA1c değerleri üzerine anlamlı bir etkiye sahip olmadığını bulmuştur.

Araştırmamızda anne eğitim seviyesi ile günlük kullandığı insülin dozları arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir ilişki görülmemiştir. Main ve ark. (70) yaptığı çalışmada annesi ile iletişimi kötü olan adölesanların metabolik kontrollerininse kötü olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda adölesan annelerinin eğitim düzeyi ne olursa olsun adölesanın kullandığı insülin dozlarını dikkatli kontrol etmesi, annesi ile iyi bir iletişim kurması sonucu anlamlı bir farkın oluşmadığı düşünülmektedir.

Annesi ilk öğretim mezunu olan adölesanların AG düzeyi ortalaması 183.09 ± 55.75 ile annesi lise mezunu olan ve annesi üniversite mezunu olan adölesanların AG düzeyi ortalamasından daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Bu açıdan anne eğitim durumları ile AG düzeyi arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark tespit edilmiştir ($p < 0.05$). Melek (32)' in Tip 1 diyabetliler ile yaptığı bir çalışmada çocukların %38.2' sinin insülin uygulamasını annesi ile beraber uyguladığı ve bu doğrultuda adölesan annelerinin hastalık yönetiminde bakım verici rolü üstlendiği ifade edilmiştir. Adölesanın diyabet bakımına yeteri kadar önem vermeyen ya da bu konuda yeteri kadar bilgi sahibi olmayan annelerin adölesanın hastalığa uyumunu buna bağlı olarak adölesanın diyabet yönetimini olumsuz bir şekilde etkileyebilir. Melek (32)' in yaptığı çalışmada annelerinin kendilerine karşı otoriter tutum sergilediğini düşünen adölesanların metabolik kontrollerinin kötü düzeyde olduğu, buna karşı demokratik tutum sergilendiğini düşünen adölesanların metabolik kontrolünün iyi düzeyde olduğunu ifade etmiştir. Ellis ve ark. (71) çalışmasında anne eğitim seviyesinin yüksek olması adölesanlarda daha iyi metabolik kontrole sahip olduğu görülmüştür. Kronik bir hastalığa sahip çocuğun

ailesi kendi üzerinde ciddi baskılar hisseder. Bu baskıyı en fazla anneler üzerine alır. Bu baskı adölesana iki şekilde yansır. Anne eğitim seviyesi yüksek ise demokratik bir tutum sergiler, anne eğitim seviyesi düşük ise otoriter bir tutum sergiler bu da adölesanın metabolik kontrolleri ve diyabet yönetimi üzerine önemli bir etki oluşturur.

Olguların baba eğitim durumlarına göre ebeveyn DBEIÖ puan ortalamasının karşılaştırılması incelendiğinde; üniversite mezunu babaların puan ortalamasının diğer eğitim seviyesinde olan babaların DBEIÖ puan ortalamalarından daha yüksek olduğu saptanmıştır ($p<0.01$). Adölesan babalarının eğitim seviyesi yükseldikçe ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının da arttığı dikkati çekmektedir. Ellis ve ark. (71) çalışmasında baba eğitim seviyesinin yüksek olması, diyabet bakımında ebeveynlerin eşit rol üstlenmeleri adölesanlarda daha iyi metabolik kontrole sahip olduğu bulunmuştur. Üniversite mezunu olan babalar diyabetli adölesanın, diyabet bakımında gerek anneyle birlikte gerekse tek başına daha aktif bir rol üstlenmesi, adölesana karşı tutum ve davranışlarını dikkatli ve bilinçli bir şekilde ayarlaması, adölesan ile arasındaki ilişkiyi açık ve güçlü tutması ve adölesana karşı demokratik tutum sergilemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda babaları ilköğretim mezunu olan adölesanların, babaları lise ve üniversite mezunu olan adölesanların HbA1c değerlerinden daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Adölesanları baba eğitim durumlarının HbA1c değerleri üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Bizim çalışmamıza benzer şekilde Melek (32)' in belirttiğine göre yurt dışında Tip 1 diyabetli adölesanlar ile yapılan bir çalışmada; baba eğitim düzeyinin artması adölesanın HbA1c değerleri üzerine pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Serkel-Schrama ve ark. (72) yaptığı bir çalışmada baba eğitim seviyesi HbA1c değerleri üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür. Bizim çalışmamızın aksini ifade eden çalışmalarda bulunmaktadır. Çakır ve ark. (30) Tip 1 diyabetli adölesanlar ile yaptığı bir çalışmada baba eğitim durumları ile HbA1c değerleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Bayar (50)' in yaptığı çalışmada adölesan babalarının eğitim düzeylerinin artmasının HbA1c değerleri üzerine önemli bir etkisi yapmadığı ancak ortaöğretim mezunu babaların çocuklarında HbA1c değerlerinin daha yüksek olduğu

tespit edilmiştir. Bayar (50)' in belirttiğine göre Meksika'da tip diyabetli çocuklar ile yapılan bir çalışmada baba eğitim düzeyinin HbA1c değerleri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Çalışmamızda, baba eğitim durumlarının günlük kullandığı insülin dozları üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Ancak diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması babası üniversite mezunu olan adölesanların en düşük (43.04 ± 15.08) insülin dozu kullandıkları tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Kronik hastalığı olan adölesanların, hastalığın ilerleyişi büyük ölçüde ebeveynlerin tutum ve davranışları ebeveyn eğitimlerine göre değiştiği bilinmektedir. Ebeveynlerin bu tutum ve davranışları adölesanın metabolik parametrelerine ve tedaviye uyumuna önemli etkilerinin olduğu düşünülmektedir. Babaları üniversite mezunu olan Tip 1 diyabetli adölesanların AG düzeyi ortalaması 155.12 ± 36.55 ile en düşük olduğu saptanmıştır. Baba eğitim düzeyinin AG düzeyi üzerine pozitif bir ilişkisi olduğu fark edilmiştir ($p < 0.05$). Melek (32)' in belirttiğine göre Shorer ve ark. yaptığı bir çalışmada demokratik bir tutum sergileyen babaların çocuklarının glisemik kontrollerinin iyi, otoriter bir tutum sergileyen babaların çocuklarının glisemik kontrolünün kötü olduğu tespit edilmiştir. Faulkner ve Chang (69)' in adölesanlar ile yapılan bir çalışmada baba eğitim düzeyi yükseldikçe adölesanların kan glikoz düzeyi kontrolünde daha başarılı olduğu görülmüştür. Melek (32)' in diyabetli adölesanlar ile yaptığı çalışmada ebeveyn eğitim seviyesi arttıkça demokratik bir tutum sergilediği bununda metabolik parametrelere olumlu yansıdığını tespit etmiştir. Baba eğitim seviyesi yükseldikçe demokratik bir tutum sergileyeceği düşünülmektedir.

Doğan (8)' nın Tip 1 diyabetli çocuklar ile yaptığı çalışmada adölesanların gün boyunca diyabet sorumluluğunu büyük bir oranla annelerin aldığı belirlemiştir. Ayrıca annelerin çoğunun ev kadını olduğu belirtilmiştir. Annelerin bu rolü üstlenmesi sebebiyle çalışması veya çalışmaması diyabet bakımında annelerin daha etkin olduğu düşünülmektedir. Bizim çalışmamızda; adölesanların annelerinin çalışma durumlarının ebeveyn DBEIÖ puan ortalamaları üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Annelerin bir işte çalışması durumunda dahi diyabet

bakımında adölesana yardımcı olması, annenin diyabet bakımında büyük bir rol üstlenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışan annelerin gerek eğitim düzeylerinin yüksek olması gerekse maddi olanaklarının çalışmayanlara göre daha iyi düzeyde olması diyabet parametreleri üzerine önemli bir etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bayar (50)' in belirttiğine göre Meksika'da yapılan bir çalışmada düşük sosyo-ekonomik seviye, sosyal güvence yokluğu, tedavi masraflarını karşılama gücü metabolik kontrol ve HbA1c düzeyi üzerine önemli bir risk faktörü olarak tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda; anneleri çalışan olgularımızın HbA1c değeri ortalaması 7.70 ± 0.97 olarak belirlenmiş olup anneleri çalışan adölesanların, annesi çalışmayan adölesanlara göre daha düşük HbA1c değerlerine sahip olduğu görülmüş ve aralarında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmıştır ($p < 0.05$). Çalışmamıza paralel olarak Doğan (8)' in yaptığı çalışmada Adölesanların annelerinin % 74' ünün ev hanımı olduğu ve HbA1c değeri ortalamasının 8.3 ± 1.5 gibi yüksek düzeyde olduğu ve anne çalışma durumu ile HbA1c değeri ortalaması arasında anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Çalışmamızın aksine Güraksın (74)' in yaptığı çalışmada Anne çalışma durumunun metabolik parametreler üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığını saptamıştır.

Çalışmamıza dahil olan adölesanların, annesi çalışmayan diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması annesi çalışan diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamasından daha düşük olduğu belirlenmiştir. Doğan (8)' in Tip 1 diyabetli çocuklar ile yaptığı bir çalışmada; çocuğun diyabet bakımını %90 gibi bir oranla annelerinin üstlendiği saptanmıştır. Bu durumun adölesanın günlük kullandığı insülin dozlarının çalışmayan annelerin daha yakından takip ettiği düşünülmektedir. Adölesanların günlük kullandığı insülin dozları bakımından annesi çalışmayan adölesanların annesi çalışan adölesanlara kıyasla pozitif düzeyde farklılık gözlemlenmiştir.

Bayar (50)'in yaptığı araştırma sonucuna göre; araştırmaya katılan tip diyabetli hastaların en zorlandığı tedavi süreçleri sırasıyla; kan şekeri takipleri, öğünleri düzenlemek, insülin dozunu ayarlamak ve ilaç/malzeme temin etmek olduğunu belirtmişlerdir. Başka bir deyişle diyabet bakımında kan glikoz düzeyinin ayarlanmasında yaşanan sorunların bir etkisi olarak metabolik parametrelerde en

fazla sorun yaşandığı sürecin insülin dozunun ayarlanmasında yaşandığı düşünülmektedir. Çalışmamızda; annesi çalışan adölesanların AG düzeyi ortalamasının (145.48 ± 43.77), annesi çalışmayan adölesanların AG düzeyi ortalamasından (179.41 ± 54.53) düşük olmasına rağmen anne çalışma durumunun AG düzeyi ortalaması üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür.

Çalışmamıza dahil olan adölesanların çekirdek ailede yaşayanların, geniş aile ve parçalanmış ailede yaşayan adölesanlara göre ebeveyn DBEIÖ puan ortalamasının daha yüksek olduğu görülmüştür. Adölesan beraber yaşadığı aile tipinin ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Geniş ailede ve parçalanmış ailede yaşayan adölesanların algıladığı sosyal desteğin az olması, içinde bulunduğu psiko-fiziksel durum, maddi olanakların yetersizliği gibi durumların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarını etkilediği düşünülmüştür.

Adölesanlar ile yaptığımız çalışmada; adölesanın aile tipinin, adölesanın metabolik parametreleri olan HbA1c düzeyi, günlük kullandığı insülin dozları ortalamaları ve AG düzeyi ortalamaları üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bayar (50)' in yaptığı bir çalışmada glisemik kontrol bakımından poliklinik kontrollere düzensiz gelen ya da hiç gelmeyen diyabetlilerin aile gelir durumlarının kötü olması ve ebeveynlerin boşanmış olmasından kaynaklandığı belirtilmiştir.

Melek (32)' in Tip 1 diyabetli adölesanlar ile yaptığı çalışma sonucunda; adölesanların araştırmamıza katılan Tip 1 diyabetli adölesanların çoğunluğunun (%60.0) diyabet kontrollerine anneleri ile birlikte geldiğini bulmuştur. Doğan (8)' in 2009 yılında 100 Tip 1 diyabetli 7-12 yaş çocuk ile yaptığı çalışmada; annelerin çocukların diyabet bakımının büyük bir çoğunluğunu üstlendiği tespit edilmiştir. Çalışmamız, yapılan çalışmalar ve literatür bilgileri ile örtüşmektedir.

Araştırmaya alınan adölesanların, aile gelir seviyeleri yükseldikçe ebeveyn DBEIÖ puan ortalamasının yükseldiği fakat aile gelir durumunun belirli bir seviyenin üzerine çıkması durumunda ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının düştüğü gözlenmiştir. Aile gelir durumunun ebeveyn DBEIÖ puan ortalamaları üzerine yüksek düzeyde anlamlı bir etkisinin olduğu anlaşılmıştır. Bu durumun gelir düzeyi

belirli bir seviyenin altında ise tedaviye ulaşımında yaşanan sorunlardan kaynaklandığı, gelir düzeyi belirli bir seviyenin üzerinde olan ailede yaşayan adölesanlarda ise ebeveyn tutum ve davranışlarından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmamızda aile gelir durumunun HbA1c düzeyi üzerine yüksek düzeyde pozitif bir ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$). Bizim çalışmamıza benzer sonuç olarak Ellis ve ark. (69) Tip 1 diyabetli adölesanlar ile yapmış oldukları çalışma sonucuna göre; aile gelirinin düşük olması metabolik kontroller üzerine etkili olduğu saptanmıştır. Bayar (50)' in diyabetli hastalar ile yaptığı çalışmada aile gelirinin düşük olduğu adölesanlarda kötü kontrol düzeyinde HbA1c seviyesine sahip olduğu ve aralarındaki ilişkinin anlamlı düzeyde farklılık yarattığı görülmüştür. Yılmaz ve ark. (75) Tip 1 diyabetli adölesanlar ile yaptığı çalışmada bizim çalışmamıza benzer şekilde aile gelir düzeyi yükseldikçe metabolik parametrelerin daha kontrol altına alındığını gözlemlemiştir. Bayar (50)' in belirttiğine göre Meksika'da yapılan bir çalışmada yüksek düzeydeki ekonomik durumun HbA1c seviyesini düşürmede anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur. Bununla birlikte çalışmamıza ile aynı doğrultuda olmayan araştırmalar da bulunmaktadır. Bayar (50)' in çalışmasında aile gelirinin belirli bir seviyenin üstünde olması durumunda HbA1c seviyesi üzerine önemli bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bayar (50)' in belirttiğine göre Meksika'da 184 diyabetli hasta ile yapılan bir çalışmada sosyoekonomik durumun HbA1C düzeyi ve metabolik kontrol arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmemiştir. Bozkurt (59)' un yaptığı bir çalışmada aile gelir durumunun HbA1c düzeyi üzerine anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Çalışmamızda aile gelir durumunun AG düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bizim araştırmamızın aksine Karvonen ve ark. (65) yaptığı çalışmada ekonomik durumun kan glikoz düzeyleri üzerine pozitif etkisinin olduğu bulunmuştur. Faulkner ve Chang (69) adölesanlar ile yapılan bir çalışmada ailenin ekonomik durumu yükseldikçe kan glikoz düzeyinin adölesan tarafından daha iyi bir şekilde kontrol altına alındığı görülmüştür.

Bayar (50)' in belirttiğine göre Kaufman ve ark. adölesanlar ile yaptığı bir çalışmada diyabet süresi arttıkça metabolik kontrolleri iyi olanların oranı anlamlı bir

biçimde kötüleştiği ve diyabetin sebep olduğu sorunların meydana gelme riskinin de arttığı bulunmuştur. Doğan (8)' in yaptığı çalışmada okula başlamadan önce diyabet tanısı konmuş çocukların okula başladıktan sonra HbA1c düzeylerinin anlamlı bir şekilde artmış olduğunu gözlemlemiştir. Ancak bizim çalışmamız ile aynı doğrultuda olan çalışmalarda bulunmaktadır. Çakır ve ark. (30) yaptığı çalışmada HbA1c düzeyi ile diyabet tanı yaşı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı saptanmıştır. Bozkurt (59)' un yaptığı çalışmada Diyabet tanı yılları ile HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir fark görülmemiştir. Sezgin (39)'in 2009 yılında tüm diyabet grupları ile yaptığı bir çalışmada Tip 1 diyabet tanı yılının HbA1c düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığını saptamıştır. Bizim çalışmamızda ise adölesanların diyabet tanısı alma yıllarının HbA1c seviyeleri üzerin anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur. Bu sonucun çalışma grubumuzun adölesan dönemde ve okul döneminde olduğu için anlamlı bir farkın çıkmadığı düşünülmüştür.

Sezgin (39)'in yaptığı çalışmada diyabet tanı yılı, AG düzeyleri ve günlük kullandığı insülin dozları arasında anlamlı bir ilişki saptamamıştır. Bulgularımız ile farklılık gösteren Çakır ve ark. (30) tip diyabetli adölesanlar ile yaptığı bir çalışmada ortalama insülin dozu ile diyabet süresi arasında pozitif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızdaki bu durumun adölesanların diyabet tanı yıllarının değil yaş, cinsiyet, ebeveyn tutumu, maddi durum ve aile yapısı gibi bağımsız değişkenlerinin metabolik parametrelere etki ettiği düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışma Gaziantep Cengiz Gökçek Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi Endokrinoloji Polikliniği'nde 11-18 yaş grubundaki 132 adölesan ve ebeveynleri ile gerçekleştirildi.

Çalışmanın sonucunda;

Adölesanların % 48.5' inin 14-16 yaş grubunda olduğu, %40.9' unun 4 ve üzeri kardeş sayısına sahip olduğu, %65.9 erkek olduğu, %67.4' inin şehirde, % 3.8' inin kasabada doğdukları görülmüştür.

Adölesanların annelerin %65.9' unun ilk öğretim mezunu, babaların ise % 43.2' sinin lise mezunu olduğu belirlenmiştir. Annelerin %15,9' unun babaların ise tamamının çalıştığı saptanmıştır.

Adölesanların % 79.5' inin çekirdek ailede yaşadığı, kontrole % 75.8 anneleri ile geldikleri, ailelerin % 65.1'nin gelirinin giderine eşit olduğunu, adölesanların diyabet tanısı % 50' sinin 1-3 yıl arasında aldığı gözlenmiştir.

Tip 1 diyabetli adölesanların % 81.1' inin 7.5 ve üzeri kötü HbA1c düzeylerine, % 43.4' ünün 180 ve üzeri kötü AG düzeylerine sahip olduğu bulunmuştur.

Tip 1 diyabeti olan adölesanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamasının 108.20 ± 19.55 olduğu, günlük kullandığı insülin dozu ortalamasının ise 43.91 ± 13.94 olduğu belirlenmiştir.

17-18 yaş grubunda olan diyabetli adölesanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının diğer yaş gruplarından daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p > 0.05$).

HbA1c değeri ortalaması en yüksek 8.74 ± 1.65 14-16 yaş grubu olarak belirlenmiştir ($p > 0.05$).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalamaları; 17-18 yaş grubundaki olguların en yüksek, 13 ve altı yaş grubundaki olguların en düşük insülin dozu kullandıkları gözlemlenmektedir ($p > 0.05$).

13 ve altı yaş grubundaki adölesanların AG düzeyi ortalaması en yüksek, 14-16 yaş grubundaki adölesanların AG düzeyi ortalaması en düşük bulunmuştur ($p>0.05$).

4 ve üzeri kardeşi olan adölesan ebeveynlerinin DBEIÖ puan ortalamalarının daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$). Kardeş sayısı arttıkça DBEIÖ puan ortalamalarının düştüğü gözlemlenmiştir.

4 ve üzeri kardeşi olan adölesanların 3 ve altı kardeşi olan adölesanlara göre daha yüksek HbA1c değerlerine sahip olduğu görülmüştür ($p>0.05$).

Adölesanların kardeş sayılarının günlük kullandığı insülin dozları üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlemlenmemiştir ($p>0.05$).

Kadın olan diyabetli adölesanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarının erkek olan diyabetli adölesanlardan daha düşük olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$).

Kadınların HbA1c değerleri, erkeklerin HbA1c değerlerinden daha düşük olduğu ve cinsiyetin HbA1c değerleri üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu bulunmuştur ($p<0.01$).

Diyabetli adölesanların günlük kullandığı insülin dozları ortalaması kadın olguların en düşük, erkek olguların en yüksek insülin dozu kullandıkları gözlemlenmektedir ($p>0.05$).

Adölesan cinsiyetinin AG düzeyleri üzerine pozitif bir etkisinin olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Adölesanların doğum yerlerinin ebeveyn DBEIÖ puan ortalamaları üzerine pozitif etkisinin olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$).

En yüksek HbA1c değeri ortalamasının köyde doğanlarda olduğu, adölesanların doğum yerlerinin HbA1c değerleri üzerine anlamlı bir ilişkisinin olduğu görülmüştür ($p<0.05$).

Doğum yerlerinin günlük kullandığı insülin dozları ve AG düzeyi ortalamaları üzerine anlamlı etkisinin olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Anne eğitim seviyesinin ebeveyn DBEIÖ puan ortalaması, HbA1c değerleri ve AG düzeyi üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu saptanmıştır ($p < 0.01$).

Anne eğitim durumları ile günlük kullandığı insülin dozları arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir ($p > 0.05$).

Baba eğitim durumlarının ebeveyn DBEIÖ puan ortalaması ve AG düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu saptanmıştır ($p < 0.001$).

Adölesanların baba eğitim durumları ile HbA1c değerleri ve günlük kullandığı insülin dozları arasında anlamlı düzeyde bir etkisinin olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$).

Adölesanların annelerinin çalışma durumlarına göre ebeveyn DBEIÖ puan ortalaması ve AG düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$).

Anne çalışma durumlarının HbA1c değeri ortalaması ve günlük kullandığı insülin dozu ortalaması üzerine anlamlı bir etkisinin olduğu görülmüştür ($p < 0.05$).

Adölesanların baba iş durumunun DBEIÖ puan ortalamaları, HbA1c değerleri, günlük kullandığı insülin dozları ve AG düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür ($p > 0.05$).

Parçalanmış ailede yaşayan adölesanların, çekirdek ailede yaşayan adölesanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamasından düşük olduğu bulunmuştur. Adölesanların aile tipi ile ebeveyn DBEIÖ puan ortalamaları arasında anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0.001$).

Adölesanların aile tipi durumlarının HbA1c değerleri, günlük kullandığı insülin dozu ve AG düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Adölesanları kontrole getiren ebeveyn cinsiyetinin ebeveyn DBEIÖ puan ortalaması, günlük kullandığı insülin dozu ve AG düzeyi ortalaması üzerine anlamlı düzeyde bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir ($p > 0.05$).

Adölesanları kontrole getiren ebeveyn kadın ise HbA1c değeri ortalaması daha düşük, Adölesanları kontrole getiren ebeveyn erkek ise HbA1c değeri ortalaması daha yüksek olduğu görülmüş ve aralarında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır. ($p<0.05$).

Geliri giderinden fazla olan ailede yaşayan adölesanların, geliri giderine eşit ailede yaşayan adölesanların ebeveyn DBEIÖ puan ortalamasından daha düşük olduğu tespit edilmiştir. Adölesanların aile gelir durumlarının ebeveyn DBEIÖ puan ortalamalarına anlamlı etkisinin olduğu saptanmıştır ($p<0.01$).

Adölesanların aile gelir durumları ile HbA1c değerleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir ($p<0.01$).

Aile gelir durumları ile günlük kullandığı insülin dozu ve AG düzeyleri üzerine anlamlı bir etkisinin olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

Diyabeti olan adölesanların diyabet tanısı alma yıllarının ebeveyn DBEIÖ Puanı, HbA1c düzeyleri, insülin dozları ortalamaları ve AG düzeyleri üzerine bir etkisi olmadığı görülmüştür ($p>0.05$).

Diyabeti olan adölesanların metabolik parametrelerinin 8.47 ± 1.5 ile kötü HbA1c düzeylerine, 174.0 ± 53.8 ile kötü AG düzeylerine, 43.91 ± 13.94 insülin dozları ortalamasına sahip oldukları görülmüştür.

Diyabeti olan adölesanların diyabet bakımında ebeveyn eğitim seviyelerinin ebeveyn DBEIÖ puanları üzerine, AG düzeyleri ve HbA1C düzeyleri üzerine olumlu etkisinin olduğu gözlemlenmiştir.

Aile gelir durumu, adölesanın hastane kontrollerinde yanında bulunan ebeveyn cinsiyeti, adölesan doğum yeri, adölesan cinsiyeti gibi farklı değişkenler ile metabolik parametreler arasında ilişkinin olduğu sonucuna varıldı.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

1. İyi bir metabolik kontrolün sağlanabilmesi için adölesan ve ebeveynlerine diyabeti yönetebilme yeteneği kazandıracak kapsamlı ve sürekli eğitimler düzenlenmesi,

2. Ebeveyn okulları açılması,
3. Okul Sağlığı Hemşireliğinin yaygınlaştırılması,
4. Tip 1 diyabetli adölesanların babalarına diyabet bakımına katılmaları ve adölesanlar ile iyi bir iletişim kurmalarını sağlayacak eğitimler verilmesi,
5. Adölesanların bireysel özellikleri göz önünde tutularak diyabetik parametrelerinin değerlendirilmesi ve tedavinin planlanması,
6. Tip 1 diyabetli adölesanların eğitim, tedavi, izlem ve bakım hizmetlerine erişiminin sağlanması ve arttırılması,
7. Adölesanların diyabet tedavisine uyumunu arttırmak amaçlı psikososyal destek verilmesi ve bu mekanizmaların aktivasyonunun sağlanması önerilebilir.

KAYNAKLAR

1. Yüksel S, Tip 1 ve Tip 2 Diyabetik Hastaların Uyku Kalitesi, Anksiyete, Depresyon Ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi, Hemşirelik Yüksek Lisans Tezi, Afyonkarahisar Kocatepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Afyon, 2007
2. Çolpan G, Tip 1 ve Tip 2 Diyabetik Hastaların, Diyabet Hakkındaki Genel Bilgilerinin, Tedavi Ve Komplikasyon Hakkındaki Bilgilerinin Ve Hastalığın Sosyal Yönünün Değerlendirilmesi Ve Karşılaştırılması, Tıpta Uzmanlık Tezi, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Bursa, 2010
3. Gişi K, Tip I- Tip II Diyabetes Mellituslu Hastalarda Hepatit B ve C Seroprevelansı ve Diyabetin Komplikasyonlarıyla İlişkisi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kahramanmaraş, 2010
4. Conk Z., Başbakkal Z., Bal Yılmaz H., Bolışık B.: Pediatri Hemşireliği, Akademisyen Kitap Evi. İzmir. 2013.
5. Javanshir M, Tip 1 ve Tip 2 Diyabetik Hastaların Diyabet Tutumlarının Değerlendirilmesi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2006
6. Kartal A, Diyabetli Hastalarda Planlı Eğitim Programının Sağlık İnancına ve Diyabet Yönetimine Etkisinin İncelenmesi, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2006
7. Gümüş E, ve Ark., Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Kurumu, Türkiye Diyabet Programı 2015-2020, Genişletilmiş 2. Baskı, Ankara, 2014, s. 978-975-590-346-0
8. Doğan Z, Üniversite Hastanelerinde İzlenen 7-12 Yaş Grubu Tip 1 Diyabetli Çocukların Okul Ortamında Diyabet Yönetimleri, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2009
9. Tarı S, Tip 1 Diyabetli Çocukların Okulda Diyabet Yönetimiyle İlgili Yaşadıkları Güçlükler, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2014

10. Akpınar D, Diyabet Eğitiminin Hastaların Sağlık İnançlarına, Bilgi Düzeyine ve Diyabet Yönetimine Etkisi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2012

11. Sezgin S, Endokrinoloji Bölümünde Takip Edilen Diyabetik Hastaların Kan Şekerı Regülasyonu, Diyabet Komplikasyonları ve Uygulanan Tedavi Yöntemleri Açısından Değerlendirilmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Malatya, 2009

12. Eliuz B, Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanların Enerji ve Besin Ögeleri Alımlarının Değerlendirilmesi, Çocuk Beslenmesi Programı Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2012

13. Bozkurt D, Çocuk Acil ve Endokrin Polikliniğine Diyabetik Ketoasidoz ile Başvuran Hastaların Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyarbakır, 2013

14. Küçükğüner G, Tip 1 Diyabet Hastası Çocukların Ruhsal Profilleri ve Annenin Bakım Verme Algısının Çocuğun Ruhsal Durumu İle Olan İlişkisi, Psikoloji Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2014

15. Şahin, N., Öztop, D., Yılmaz, S., Altun, H., Tip 1 Diyabetes Mellitus Tanılı Ergenlerde Psikopatoloji, Yaşam Kalitesi ve Ebeveyn Tutumlarının Değerlendirilmesi, Nöro Psikiyatri Arşivi, 2015;52. 133-8

16. Harjutsalo V., Sjöberg L., Tuomilehto J., Time Trends İn The İncidence Of Type 1 Diabetes İn Finnish Children: A Cohort Study, www.thelancet.com Vol 371 May 24, 2008.

17. Boztepe, H., Tip 1 Diyabetin Yönetiminde Riskli Bir Dönem: Ergenlik, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi, 2012 82-89

18. Dağdelen Z, Aydın Merkezde Diyabet Bilinci: Diyabetle İlgili Bilgi Düzeyi ve İlişkili Faktörler, Tıpta Uzmanlık Tezi, Adnan Menderes Üniversitesi tıp Fakültesi, Aydın, 2012

19. Abacı, A., Böber, E., Büyükgebiz, A., Tip 1 Diyabet, Güncel Pediatri Dergisi, 2007. s. 5:1-10
20. Çavuşoğlu H.: Çocuk Sağlığı Hemşireliği, Genişletilmiş 10. Baskı, Cilt:2, Ankara. 2013.
21. Mollamehmetoğlu S, Tip-1 Diyabet Hastalarında Serum Karbonik Anhidraz I ve II Otoantikör Düzeyleri ile Diyabetik Retinopati Arasındaki İlişki, Tıpta Uzmanlık Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Trabzon, 2013
22. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Klavuzu 2016 s. 978-605-66410-0-8, www.turkendokrin.org/files/pdf/diabetes_klvz2011_web.pdf. [12.10.2016]
23. Parikka V., Näntö-Salonen K., Saarinen M., Simell T., Ilonen J., Hyöty H., Veijola R., Knip M., Simell O., Early Seroconversion And Rapidly Increasing Autoantibody Concentrations Predict Prepubertal Manifestation Of Type 1 Diabetes In Children At Genetic Risk, Diabetologia (2012) 55:1926–1936.
24. Dirice E, Tip 1 Diyabet Tedavisinde Kullanmak Üzere Adenovirüs Aracılı Trail Gen Tedavi Metodlarının Geliştirilmesi ve Etkinliklerinin Diyabetik Hayvan Modellerinde Test Edilmesi, Tıbbi Biyoloji ve Genetik Anabilim Dalı Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Entitüsü, Antalya, 2009
25. Tutanc, M., Çelik, T., Başarslan, F., Güneş, A., Konca, Ç., Yel, S., Boşnak, M., Yoğun Bakımda Takip Edilen Diyabetik Ketoasidoz Olgularının Değerlendirilmesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hast. Dergisi, 2011; 1 (3): 121-125
26. Menteş, E., Menteş, B., Karacabey, K., Adölesan Dönemde Obezite ve Egzersiz, Uluslar Arası İnsan Bilimleri Dergisi 2011, s. 1303-5134
27. Er, M., Çocuk, Hastalık, Anne-babalar ve Kardeşler, Çocuk Sağlığı ve Hast. Dergisi 2008, 49: 155-168
28. Öz, R., Yılmaz, H., Akçay, N., Tip 1 Diyabetli Çocuklarda Benlik Saygısının Etkileyen Faktörler, Uluslar Arası İnsan Bilimleri Dergisi 2009, s. 1303-5134

29. Türk Ç, Karataş H., Bektaş M., Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeğinin Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması, J Pediat Res. 2016; (3):35-40.

30. Çakır, S., Sağlam, H., Özgür, T., Eren, E., Tarım, Ö., Tip 1 Diyabetli Çocuklarda Glisemik Kontrolü Etkileyen Faktörler, Güncel Pediatri Dergisi 2010, s. 8: 7-19

31. Enç N.: İç Hastalıkları Hemşireliği, Nobel Tıp Kitapevleri. İstanbul. 2014.

32. Melek S, Ebeveyn Tutumlarının Tip 1 Diyabetes Mellitus'lu Ergenlerin Yaşam Kalitesine Etkisi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, 2014

33. Doğan M, Tip 1 Diyabetes Mellitus'lu Hastalarda Karaciğer Yağlanması Serum Fetuin-A Düzeyi ve Karotis arter intima-media Kalınlığı İle İlişkisi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kayseri, 2015

34. Ceylan Ç, Tip 1 Diyabetli Adölesanların Sosyal Kaygı Düzeylerinin ve Etkileyen Faktörlerinin Belirlenmesi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2014

35. Bağdemir E, Tip 1 Diyabetlilerde Poliklinik Şartlarında ve Poliklinik Şartlarına İlave Olarak Uzaktan Tele Takipli Kan Şekeri Profiline Göre Kan Şekeri Ayarlanan Hastaların Metabolik Kan Sonuçlarının Karşılaştırılması, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2014

36. Çiftel M, Tip 1 Diyabetes Mellituslu Çocuklarda Endotel Disfonksiyonu Ve Arteriyal Elastikiyet Özelliklerinin Araştırılması, Tıpta Yan Dal Uzmanlık Tezi, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Antalya, 2012

37. Erdem A, Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Ergenler İle Sağlık Çocuk ve Ergenlerin Benlik Kavramı Düzeyleri ve Stresle Başa Çıkma Yollarının İncelenmesi, Psikoloji Programı Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul, 2013

38. Feyizoğlu G, Tip 1 Diyabet Hastalarının Bilgi Arayışında İnternet Tutumlarının Değerlendirilmesi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2015

39. Sezgin S, Endokrinoloji Bölümünde Takip Edilen Diyabetik Hastaların Kan Şekeri Regölasyonu, Diyabet Komplikasyonları ve Uygulanan Tedavi Yöntemleri Açısından Değerlendirilmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, İnönü Üniversitesi Tıp Faköltesi, Malatya, 2009

40. Silverstein J., Klingensmith G., Copeland K., Plotnick L., Kaufman F., Laffel L., Deeb L., Grey M., Anderson B., Holzmeister L. A., Clark N., Care Of Children And Adolescents With Type 1 Diabetes, Diabetes Care, Volume 28, Number 1, 2005

41. Yılmaz M, Tip 1 ve Tip 2 Diyabetli Bireylerde Yeme Tutum Durumlarının, Yaşam Kalitesi ve Metabolik Kontrol Üzerine Etkisi, Diaybet Destek Programı Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2014

42. Akpunar D, Diyabet Eğitiminin Hastaların Sağlık İnançlarına, Bilgi Düzeyine ve Diyabet Yönetimine Etkisi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum, 2012

43. Hood K.K., Huestis S., Maher A., Debbie Butler, Volkening L., Laffel L.M.B. Depressive Symptoms İn Children And Adolescents With Type 1 Diabetes, Diabetes Care, Volume 29, Number 6, June 2006

44. Deiss D., Bolinder J., Riveline J-P., Battelino T., Tubiana-Rufi N., Kerr D., Phillip M., Improved Glycemic Control İn Poorly Controlled Patients With Type 1 Diabetes Using Real-Time Continuous Glucose Monitoring. Diabetes Care, Volume 29, Number 12, December 2006.

45. Köken Ö, Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanlarda Metabolik Sendrom Prevelansı ve Metabolik Sendromun Öngörülmesinde EGDR ve BİA'nın Yeri, Tıpta Uzmanlık Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Faköltesi, Samsun, 2015

46. Kaya N, Tip 1 Diyabette Diyet Proteinlerinin ve Yağlarının Kan Glukozu Üzerine Etkilerinin Belirlenmesi, Beslenme ve Diyetetik Programı Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2014

47. Fırat E, 13-16 Yaş Tip 1 Diyabetli Çocukların Yaşam Kalitesini Etkileyen Etmenlerin Araştırılması, Sosyal Hizmet Programı Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2014

48. Güleçol G, Tip 1 Diyabetli Çocuklarda; İntensif İnsülin Tedavisi, Esnek İnsülin Tedavisi ve İnsülin Pompa Tedavilerinin Metabolik Parametreler Üzerine Etkilerinin Karşılaştırılması, Tıpta Uzmanlık Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Isparta, 2011

49. Celasin N, Diyabetli Ergenlerde İnternet Üzerinden Yapılan Danışmanlığın Hipoglisemi Korkusu ve Metabolik Kontrol Üzerine Etkisi, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2011

50. Bayar B, Tip 1 Diyabet Mellitus'lu Çocukların HbA1C Değerlerini Etkileyen Biyo-Psiko-Sosyo-Kültürel ve Ekonomik Etmenler, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Düzce, 2014

51. Gür S, Çanakkale İli'nin Tip 1 ve Tip 2 Diyabet Hastalığındaki Karnesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çanakkale, 2013

52. Çitak E, Tip 1 Diyabetli Adölesanların Algıladıkları Anne-Baba Tutumları ve Karar Verme Stratejileri, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 2015

53. Boztepe H, Tip 1 Diyabetli Olan Adölesanların Annelerinin Yaşadıkları Sorunların Belirlenmesi ve Geliştirilen Hemşirelik Yaklaşımlarının Etkinliğinin Değerlendirilmesi, Hemşirelik Programı Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2016

54. Altıncık A, Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanlarda Glisemik Değişkenliğin, HbA1C ve Oksidatif Stres ile İlişkisi, Tıpta Yan Dal Uzmanlık Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, 2011

55. Ardıçlı D, Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanlarda İki Farklı Zaman Aralığındaki Epidemiyolojik Özelliklerin Karşılaştırılması, Tıpta Uzmanlık Tezi, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara, 2012

56. Bavbek N, Tip 1 Diyabetli Bireylerde Kraniofasial Morfolojinin Değerlendirilmesi, Ortodonti Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2012

57. Taşçı A, Tip 1 Diyabetes Mellituslu Hastalarda Hastalık Süresi İle Elektro Fiziyojik Nöropati Bulgularının Karşılaştırılması, Tıpta Uzmanlık Tezi, Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Düzce, 2013

58. Ertaş P, Tip 1 Diyabetli Hastalarda Hipoglisemi Korkusunun İncelenmesi, Hemşirelik Programı Yüksek Lisans Tezi, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 2016

59. Bozkurt D, Çocuk Acil ve Endokrin Polikliniğine Diyabetik Ketoasidoz ile Başvuran Hastaların Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Diyarbakır, 2013

60. Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni İstatistikler ile Aile 2016, 2017, s: 24646

60. Akkurt V, Tip 1 Diyabetli Çocuklarda Kardiyak Fonksiyonlar İle Karotis İntima-Media Kalınlığı Değerlendirmesi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gaziantep, 2015

62. Akdere G, Yeni Tanı Tip 1 Diyabetli Hastalarda D vitamini Düzeyi ve Organ Spesifik Otoimmün Bozukluklar ile İlişkisi, Tıpta Uzmanlık Tezi, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eskişehir, 2016

63. Koç, EM., Başer, DA., Özkara, A., Kahveci, R., Aslancak, AD., Yaşar, İ., Yılmaz, TE., Diyabet Tanısıyla İzlenen Hastalarda Yaşam Kalitesi ve İlişkili

Faktörlerin İncelenmesi: Türkiye İçin Bir Pilot Çalışma, Konuralp Tıp Dergisi, 2015; s. 7 (2):76-82

64. Ellis, DA., Frey, MA., King, SN., Templin, T., Cunningham PB, Cakan N, The Effects of Multisystemic Therapy on Diabetes Stress Among Adolescents With Chronically Poorly Controlled Type 1 Diabetes: Findings From a Randomized, Controlled Trial, Pediatrics 2005;116 (6):825-32

65. Karvonen, M., Kajander, M., Moltchanova, E., Libman, I., Laporte, R., Tuomilehto, J., Incidence of Childhood Type 1 Diabetes Worldwide, Diabetes Care 23:1516-1526, 2000.

66. Çıtlı, R., Günay, O., Elmalı, F., Diyabetik Hastalarda Tıbbi ve Sosyal Faktörlerin Yaşam Kalitesine Etkisi, Erciyes Tıp Dergisi 2010, 32(4):253-64

67. Demir K, Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanlarda Böbrek Hastalarının Erken Bulgularının Araştırılması: Nötrofil Jeletinaz İlişkili Lipokalin Bir Belirteç Olabilir Mi?, Tıpta Yan Dal Uzmanlık Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir, 2011

68. Aksu M, Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanlarda Tatlandırıcılar ve Şekerli Besinlerin Tüketim Durumu, Beslenme ve Diyetetik Programı Yüksek Lisans Tezi, Haliç Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 2012

69. Faulkner, SM., at Chang, L., Family Influence on Self-Care, Quality of Life, and Metabolic Control in School-Age Children and Adolescents With Type 1 Diabetes, Journal of Pediatric Nursing, 2007 22(1)

70. Main, A., Wiebe, JD., Bogart, KV., Turner, LS., Tucker, C., Butner, JE., Berg, CA., Secrecy From Parents and Type 1 Diabetes Management in Late Adolescence, Journal of Pediatric Psychology, 2015, 1-8

71. Ellis, DA., Podolski, C., Frey, M., Naar-King, S., Wang, B., Moltz, K., The Role of Parental Monitoring in Adolescent Health Outcomes: Impact on Regimen Adherence in Youth with Type 1 Diabetes, Journal of Pediatric Psychology, 2007, 32(8), 907-917.

72. Serkel-Schrama, IJP., Vries, J., Nieuwesteeg, AM., Pouwer, F., Nyklicek, I., Speight, J., Bruin, EI., Bögels, SM., Hartman, EE., The Association of Mindful Parenting with Glycemic Control and Quality of Life in Adolescents with Type 1 Diabetes: Results from Diabetes MILES- The Netherlands, *Mintfulness*, 2016, 7:1227-1237.

73. Florian, V., Elad, D., The İmpact of Mothers' Sense of Empowerment on the Metabolic Control of Their Children With Juvenile Diabetes, *Journal of Pediatric Psychology*, 1998, 23(4), 239-247.

74. Güraksın Ö, Tip 1 Diyabetli 3-13 Yaş Arası Hastalarda Adiponektin ve Leptin Düzeylerinin Değerlendirilmesi, *Tıpta Uzmanlık Tezi*, Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Afyonkarahisar, 2011

75. Yılmaz HB, Taş F, Yavuz B, Erol H, Tip 1 Diyabetli Adölesanların Sosyal Destek Düzeylerinin Belirlenmesi, *Dirim Tıp Gazetesi*, 2011 s.86,1,13-19

76. İnternational Diabetes Federation, Annual Report, 2015, www.idf.org/our-activities/advocacy-awareness/resources-and-tools.html [18/12/2016].

77. Field A, *Discovering Statistics Using SPSS Third Edition*, s. 978-1-84787-907-3, 2009

EKLER

EK-1: Kişisel Özellikleri Tanıtıcı Bilgi Formu

DİYABET BAKIMINDA EBEVEYN İZLEMİNİN ADÖLESANLARDA TEDAVİYE UYUM VE METABOLİK PARAMETRELERE ETKİSİ

Tanıtıcı Bilgi Formu

Aşağıda bireysel ve ailevi özelliklerinizle ilgili sorular bulunmaktadır. Çalışmanın yararlı olması ve gerçeği yansıtması için lütfen her soruyu içtenlikle cevaplayınız. Anket formunda isim belirtilmeyecek ve kişisel bilgileriniz gizli tutulacaktır. Katılımınız için teşekkür ederim.

Hakan AVAN

I. BÖLÜM (Çocuğun)

1) Kaç yaşındasınız?

2) Cinsiyetiniz?

1.() Kadın

2.() Erkek

3) Kardeş sayınız?.....

4) Doğduğunuz yer?

1.() Köy

2.() Kasaba

3.() İlçe

4.() Şehir

5) Gaziantep'te doğmadıysanız kaç senedir burada yaşıyorsunuz?.....

6) Annenizin eğitim durumu?

1.() Okuryazar değil

2.() Okuryazar

3.() İlkokul

4.() Ortaokul

5.() Lise

6.() Üniversite

7) Babanızın eğitim durumu?

1.() Okuryazar değil

2.() Okur-yazar

3.() İlkokul

4.() Ortaokul

5.() Lise

6.() Üniversite

8) Anneniz çalışıyor mu? Çalışıyorsa ne iş yapıyor?.....

9) Babanız çalışıyor mu? Çalışıyorsa ne iş yapıyor?.....

10) Aile tipiniz?

1.() Çekirdek aile (anne –baba-çocuklar)

2.() Geniş aile (anne –baba, çocuklar, aile büyükleri ve akrabalar)

3.() Parçalanmış aile (anne-baba ayrı/boşanmış)

11) Diyabet tanısını ne zaman aldınız?.....

12) En son HbA1c düzeyiniz?

13) Günlük insülin dozunuz ne kadar?.....

14) En son kan şekeriniz kaç çıktı?.....

II. BÖLÜM (Ebeveyn)

15) Ebeveyn cinsiyeti?

1.() Kadın

2.() Erkek

16) Sizce ailenizin gelir durumu nasıl?

1.() Gelirim giderimden az

2.() Gelirim giderime eşit

3.(

) Gelirim giderimden fazla

EK-2 Tip 1 Diyabetli Adölesanlarda Diyabet Bakımında Ebeveyn İzlemi Ölçeği

YÖNERGE: Aşağıda maddeler halinde verilen ifadeleri hangi sıklıkta yaptığınızı karşısındaki kutulara işaretleyiniz.

Maddeler	Haftada 1	Haftada 2	Haftada 3	Günde 1	Günde 1 den fazla
1. Çocuğunuzun kendine insülin yapmasını ne sıklıkla izliyorsunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2. Çocuğunuzun diyabet bakımını tamamlayıp tamamlamadığını aile üyelerinize (örneğin, eş, önemli başka kişi, büyükanne/büyükbaba, büyük kardeşler) ne kadar sıklıkta sordunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3. Çocuğunuz evinizin dışında (örneğin, bir restoranda, bir aile üyesinin evinde) yemek yediğinde, ne kadar sıklıkta yanındaydınız?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
4. Çocuğunuz ne sıklıkla gelip size, siz ona sormadan gün içinde neyi ne kadar yediğini söylüyordu?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5. Çocuğunuzun/Onun kan şekeri ölçümlerinin/okumalarının ne olduğunu ne kadar sıklıkla çocuğunuza sordunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
6. Beklenen miktarda kullanılıp kullanılmadığını görmek için çocuğunuzun insülin flakonlarını/ şişelerini ne kadar sıklıkla kontrol ettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
7. Çocuğunuz bir insülin dozunu kaçırdıysa, siz çocuğunuza sormadan, çocuğunuz ne kadar sıklıkta bunu size söyledi?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
8. Çocuğunuzun arkadaşları ya da arkadaşlarının aileleri, çocuğunuz onlarla vakit geçirdiğinde ne kadar sıklıkla siz onlara sormadan diyabet bakımının yapılıp yapılmadığı ile ilgili size bilgi veriyor?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
9. Çocuğunuz evinizin dışında (örneğin, bir aile üyesinin evinde, arkadaşının evinde) kendi kan şekerini ölçtüğünde veya insülin yaptığında, ne kadar sıklıkta yanındaydınız?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10. Beklenen miktarda kullanılıp kullanılmadığını görmek için çocuğunuzun test çubuklarını ve lancetlerini ne kadar sıklıkla kontrol ettiniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
11. Çocuğunuz gün boyunca yaptığı insüline ilişkin (örneğin, ne zaman alındığı, ne kadar alındığı), siz ona sormadan, ne kadar sıklıkla size geldi?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
12. Çocuğunuz ne sıklıkla gelip size, siz ona sormadan gün içinde yaptığı kan şekeri ölçümünden bahsediyordu (örneğin ne kadar sıklıkla ölçüm yaptığı, değerlerin ne olduğu)?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Maddeler	Haftada 1	Haftada 2	Haftada 3	Günde 1	Günde 1 den fazla
13. Okul personeline ne sıklıkla çocuğunuzun okulda diyabet bakımını tamamlayıp tamamlamadığını soruyordunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14. Çocuğunuzun kan şekerini ölçen cihazdaki değerlere ne sıklıkla bakıyordunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15. Okul personeli, çocuğunuzun okulda diyabet bakımını tamamlayıp tamamlamadığı konusunda, siz onlara sormadan ne sıklıkla bilgi veriyordu?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
16.Çocuğunuz, diyabet konusunda sıkıntı yaşayacak şekilde yemek yediğinde (örneğin öğün atlama, karbonhidrat hesabı yapmama), siz ona sormadan ne sıklıkla bunu size anlatıyordu?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
17. Çocuğunuz evde kan şekerini ölçtüğünde ne sıklıkla yanında oluyordunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18. Aile üyeleri (örneğin eş, sevgili, büyükanne/baba, büyük kardeşler), siz onlara sormadan ne sıklıkla çocuğunuzun diyabet bakımını tamamlayıp tamamlamadığı konusunda size bilgi veriyordu?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
19. Ne kadar sıklıkla çocuğunuzu kan şekeri ölçümü yaparken izliyordunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20.Çocuğunuzun kan glikozunu ölçüp ölçmediğini çocuğunuza ne kadar sıklıkla sordunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
21. Onlarla zaman geçirirken çocuğunuzun diyabet bakımını tamamlayıp tamamlamadığını çocuğunuzun arkadaşları ve onların ebeveynlerine ne kadar sıklıkla soruyorsunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
22. Ne yediğini çocuğunuza ne kadar sıklıkla sorarsınız?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
23. Çocuğunuzun ne yediğini ve ne kadar yediğini tam olarak görmek için bir öğün boyunca çocuğunuzu ne kadar sıklıkla gözlemlediniz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24. Çocuğunuza insülin alıp almadığını ne sıklıkla soruyorsunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
25. Çocuğunuz evde insülin aldığı anda ne sıklıkla orada oluyorsunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
26. Çocuğunuz bir kan şekeri ölçümünü atladığında, siz ona sormadan ne sıklıkla bunu size söylüyor?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
27. Çocuğunuz evde yemek yediğinde ne sıklıkla yanında oluyorsunuz?	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

**Ek 3: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik
Kurul Onayı**

T.C.
HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
(Sağlık Bilimleri Yüksekokulu)

03.06.2016

Sayın Öğr. Gör. Hakan AVAN

"Diyabet Bakımında Ebeveyn İzleminin Adölesanlarda Tedaviye Uyum ve Metabolik Parametrelere Etkisi" konulu çalışmanız 03.06.2016 tarih ve 2016-08 nolu girişimsel olmayan araştırmalar etik kurul kararı uyarınca uygun bulunmuş olup;

Gereğini bilgilerinize rica ederim.

Prof. Dr. Zerrin PELİN
Rektör Yardımcısı
Etik Kurul Başkanı

2016/08 Sayılı ve 03.06.2016 Tarihli Girişimsel Olmayan Etik Kurul Kararının 2. Sayfasıdır.

Prof. Dr. Zerrin PELİN
Başkan

Prof. Dr. Kezban BAYRAMLAR
Üye

Prof. Dr. Ayşe YAYLA
Üye

Doç. Dr. Tülay ORTABAĞ
Üye

Yrd. Doç. Dr. Çiğdem KÖÇKAR
Üye

Yrd. Doç. Dr. Hatice YAKUT
Üye




Güven HOŞ

T.C. Kahramanmaraş Sutcuoglu Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Yüksekokulu Sekreteri

ASLIĞIBİDİR

**EK 4: Gaziantep Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği'nden
Araştırma Yapabilme İzni**

GAZİANTEP İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - GAZİANTEP KİHBGS EĞİTİM-ARGE
BİRDİM
12.11.2016 16:18 - 82370929 - 774 99 - E-418
00033937136


T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Gaziantep İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 82370929/774.99
Konu : Araştırma İzni (Hakan AVAN)

GAZİANTEP HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ YÜKSEK
OKULU

İlgi : 01/11/2016 tarihli ve 45000866-BİLA sayılı başvurunuz.

İlgi tarih ve sayılı başvuru dosyanız, Genel Sekreterliğimiz Bilimsel Araştırma İzni
İnceleme Başvuru Komisyonunda değerlendirilmiş olup; çalışmanın kurumumuzda yapılması
uygun görülmüştür. İlgili protokol örneği ektedir.

Bilgilerinize arz ederim.

Doç.Dr.Hayati DENİZ
Genel Sekreter

EKLER:
1- Araştırma İzinleri İşbirliği Protokolü(1 Sayfa)

Faks No: Bilgi için:Sevim SAVCI
e-Posta:sevim.savci@saglik.gov.tr İnt.Adresi: Unvan:TIBBİ SEKRETER
Telefon No:(0342) 338 26 00 / 1364

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden c5b3cf81-da8e-44da-80bd-9c323d8bb6a4 kodu ile erişebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

T.C
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Gaziantep İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

TARİH VE SAYI:10.11.2016/11

Bilimsel Araştırma İzinleri Başvuru İnceleme Komisyonu Toplantı Kararları

Başvuru Sahibi:

Hakan AVAN

Çalışma Adı:

Diyabet Bakımında Ebeveyn İzleminin Adölesanlarda Tedaviye Uyum ve Metabolik Parametrelere Etkisi

Komisyon Kararı:

Çalışmanın Kurumumuzda yapılması uygun görülmüştür.

ÜYE
Şakir KILMAZ
Mali Hizmetler Başkanı

ÜYE
Uz. Dr. Ertuğrul KILIÇ
Anestezi Uzmanı

Komisyon Başkanı
Uz. Dr. Cem BASMACI
Tıbbi Hizmetler Başkanı

EK 5: GÖNÜLLÜLERİ BİLGİLENDİRME VE OLUR (RIZA) FORMU

Sayın Katılımcı,

Bu Anket Diyabet Bakımında Ebeveyn İzleminin Adölesanlarda Tedaviye Uyum Ve Metabolik Parametrelere Etkisi' ni belirlemek amacıyla yapılmaktadır. Soruların eksiksiz doğru yanıtlanması araştırmaya önemli katkı sağlayacaktır. Anketlerde isim belirtilemeyecek ve alınan cevaplar yalnızca bu araştırmanın amaçları doğrultusunda kullanılacak, başka bir makama ya da kişiye verilmeyecektir. Yardımlarınız için teşekkür ederim.

YUKARIDAKİ BİLGİLERİ OKUDUM, BUNLAR HAKKINDA BANA YAZILI VE SÖZLÜ AÇIKLAMA YAPILDI. BU KOŞULLARDA SÖZ KONUSU ARAŞTIRMAYA KENDİ RIZAMLA, HİÇBİR BASKI VE ZORLAMA OLMAKSIZIN KATILMAYI KABUL EDİYORUM.

Gönüllünün Adı, Soyadı, İmzası, Adresi (varsa telefon numarası)

Araştırmayı yapan sorumlu araştırmacının Adı, Soyadı, İmzası

Hakan AVAN

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
YÜKSEK LİSANS/DOKTORA TEZ ÇALIŞMASI İNTİHAL RAPORU FORMU

HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Tarih: 15.06.2017

Tez Başlığı: Romano Diyabet Bakımında Ebeveyn İzleminin Adölesanlarda Tedaviye Uyum Ve Metabolik Parametrelere Etkisi

Yukarıda başlığı/konusu gösterilen tez çalışmamın giriş, ana bölümler ve sonuç kısımlarından oluşan toplam 71 sayfalık kısmına ilişkin,14/06/2017 tarihinde şahsım/tez danışmanım tarafından **TURNİTİN** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı alıntılar dahil %13 'dur. (Benzerlik oranı; alıntılar dahil %30'un üzerindeyse açıklama gerekmektedir).

Uygulanan filtrelemeler:

- Kaynakça hariç
 Alıntılar dahil
 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Açıklamalar:

Hasan Kalyoncu Üniversitesi **TURNİTİN** adlı intihal tespit programı sonucunda; azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

15.06.2017
Tarih ve İmza

Adı Soyadı: Hakan AVAN
Öğrenci No: 154101003
Anabilim Dalı: Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Programı: Hemşirelik
Statüsü: Y. Lisans Doktora

DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR.

Yrd. Doç. Dr. Feride YIĞIT
(Ünvan, Ad Soyad, İmza)

ÖZGEÇMİŞ

A. KİŞİSEL BİLGİLER

A.1.	Adı soyadı: Hakan AVAN
A.2.	Doğum tarihi ve yeri: 12.09.1981
A.3.	Yabancı dil bilgisi: İngilizce
A.4.	Görev yeri: Öğretim Görevlisi
A.5.	İletişim bilgileri (e-mail / tlf): hakanavan@gmail.com.tr / 553 398 98 40

B. EĞİTİM BİLGİLERİ

B.1.	Mezun olduğu üniversite / fakülteylütfen belirtiniz:Muğla Üniversitesi Fethiye Sağlık Yüksek Okulu
B.2.	Mezuniyet tarihini lütfen belirtiniz (yıl olarak): 2007
B.3.	Varsa, akademik ünvanları lütfen belirtiniz: Öğretim Elemanı

C. İŞ TECRÜBESİNE AİT BİLGİLER

C.1.	Bugüne kadar çalıştığı kurum / kuruluşları lütfen belirtiniz: 1) İstanbul Başkent Üniversite Hastanesi (Temmuz 2007-Şubat 2008) 2) Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü (Şubat 2008- Aralık 2010)
------	--

	3)Gaziantep Şehitkamil Devlet Hastanesi (Aralık 2010- Ağustos 2015)
	4) Hasan Kalyoncu Üniversitesi Meslek Yüksekokulu (Ağustos 2015-Nisan 2017)
	5) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi SHMYO (Nisan 2017-Halen)

