T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARIN YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Meryem UÇAR

DANIŞMAN
Doç. Dr. Hülya KARATAŞ

ŞANLIURFA
2020

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
HEMŞİRELİK ANABİLİM DALI

TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARIN YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Meryem UÇAR

DANIŞMAN
Doç. Dr. Hülya KARATAŞ

Herhangi bir kurum tarafından desteklenmemiştir.

TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgisi ve desteğini esirgemeyen sayın Doç. Dr. Hülya KARATAŞ'a, bugünlere gelmemde maddi manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen annem Güllü DEMİRCAN'a, sevgili eşim Hakan UÇAR'a, Mersin Şehir Hastanesi diyabet eğitim hemşiresi Gülay SAĞLAM'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Meryem UÇAR

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR ..... **i**
İÇİNDEKİLER ..... **ii**
TABLOLAR DİZİNİ ..... **iiv**
KISALTMALAR ..... **v**
ÖZET ..... **vi**
ABSTRACT ..... **vii**
1. GİRİŞ **1**
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi 1
1.2. Araştırmanın Amacı 2
2. GENEL BİLGİLER **3**
2.1. Diyabetin Tanımı ve Tarihçesi 3
2.2. Tip 1 Diyabetin Tanımı 4
2.3. Tip 1Diyabetin Epidemiyolojisi 5
2.4. Tip 1 Diyabetin Etiyolojisi 6
2.5. Tip 1 Diyabetin Fizyopatolojisi 7
2.6. Tip 1 Diyabetin Tedavisi 8
2.7. Tip 1 Diyabetin Komplikasyonları 9
2.7.1. Tip 1 Diyabetin Akut Komplikasyonları 9
2.7.2. Tip 1 Diyabetin Kronik Komplikasyonları 10
2.8. Diyabetli Çocuklarda Yaşam Kalitesi 11
3. GEREÇ VE YÖNTEM **13**
3.1. Araştırmanın Tipi 13
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih 13
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 13
3.4. Veri Toplama Araçları 13
3.4.1. Tanımlayıcı Özellikler Bilgi Formu 13
3.4.2. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (8-12 Yaş) 14
3.4.3. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ebeveyn Formu) 14
3.5. Araştırmanın Değişkenleri 14
3.6. Verilerin Toplanması 14
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi 14
3.8. Araştırmanın Etik Boyutu 15
3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları 15
4. BULGULAR **16**
5. TARTIŞMA **21**
6. SONUÇ VE ÖNERİLER **26**
7. KAYNAKLAR **27**
8. EKLER **33**
EK 1. Tanımlayıcı Özellikler Bilgi Formu 36
Ek 2. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği 34
Ek 3. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ebeveyn Formu) 36

Ek 4. Kurum İzin Yazısı 38
Ek 5. Etik Kurul Onayı 39
Ek 6. Ölçek İzin Yazısı 40
Ek 7. Tez Çalışması Orijinallik Raporu ve Beyan Belgesi 41
Ek 8. Turnitin Raporu 42
Ek 9. Tez Veri Giriş Formu 43

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 4.1. Çocuklara İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı..... 16
Tablo 4.2. Ebeveynlere İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı..... 17
Tablo 4.3. Ebeveyn ve Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçekleri Puan Ortalamaları..... 17
Tablo 4.4. Çocuk ve Ebeveyn Yaşam Kalitesi Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamaları..... 18
Tablo 4.5. Çocuğun Cinsiyetine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları..... 19
Tablo 4.6. Çocuğun Yaşına Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları..... 19
Tablo 4.7. Diyabet Tanı Süresine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları..... 19
Tablo 4.8. Yaşanılan Yer Durumuna Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları 20
Tablo 4.9. Ebeveyn Eğitim Durumuna Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları ... 20

KISALTMALAR

ADA **:**American Diabetes Association -Amerikan Diyabet Birliği

ISPAD **:**International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes

DM **:**Diabetes Mellitus

TEMD **:**Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği

DR **:**Diyabetik Retinopati

GDM **:**Gestasyonel Diyabetes Mellitus

DCCT **:**Diabetes Control and Complications Trial
(Diyabet Kontrolü ve Komplikasyonları Çalışması)

IDF **:**International Diabetes Federation
(Uluslararası Diyabet Federasyonu)

BGT **:**Bozulmuş Glukoz Toleransı

CGM **:**Continuous Glucose Monitoring System
(Sürekli Glikoz Takip Sistemi)

ÖZET

TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARIN YAŞAM KALİTESİNİN İNCELENMESİ

Meryem UÇAR

Hemşirelik Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi

Bu çalışma Tip 1 Diyabet tanısı almış çocukların yaşam kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla tanımlayıcı karşılaştırmalı olarak yapılmıştır. Araştırmanın örneklemini, en az 6 aydır Tip 1 diyabet tanısı almış, 8-12 yaş grubunda olan, 103 çocuk ve 103 ebeveyn oluşturmaktadır. Veriler Tanımlayıcı Özellikler Bilgi Formu ve Diyabetli Çocuklar için Yaşam Kalitesi Ölçeği Çocuk ve Ebeveyn Formu kullanılarak elde edilmiştir. Çalışmanın yapılabilmesi için etik kurul ve kurum izni alınmıştır. Veriler SPSS programında t testi ve Mann Whitney U testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışmaya alınan çocukların %54.4'ünün erkek, %69.9'unun 11-12 yaş grubunda olduğu ve %79.6'sının 13 ay ve üzerinde Tip 1 diyabet tanısı aldığı belirlenmiştir. Yaşam kalitesi ölçeği puan ortalaması çocuklar için 71.10±15.70, ebeveynleri için ise 66.65±13.91 olarak saptanmıştır. Çocuğun yaşı, cinsiyeti, diyabet tanı süresi, ebeveyn eğitim durumu ve yaşanılan yer ile yaşam kalitesi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu çalışmada Tip 1 diyabetli çocuklar ebeveynlerinin değerlendirmesine göre yaşam kalitelerini daha yüksek puanla değerlendirmiştir. Çocuk ve ebeveynin yaşam kalitesini birlikte değerlendirdikleri daha geniş gruplarla yapılan çalışmalar önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, Ergen, Tip 1 Diyabet, Yaşam Kalitesi, Ebeveyn

ABSTRACT

EXAMINING THE LIFE QUALITY OF CHILDREN DIAGNOSED WITH TYPE 1 DIABETES

Meryem UCAR

Department of Nursing, Master's Thesis

The study was conducted as a descriptive and comparative study to evaluate the life quality of children diagnosed with Type 1 Diabetes. Sample of the study consisted of 103 children aged 8 to 12 years, who had been diagnosed with Type 1 Diabetes for at least 6 months, and 103 parents. The data were obtained using the Descriptive Characteristics Information Form and the Life Quality Scale for Diabetic Children – Child and Parent Form. In order to conduct the study, an ethical committee approval and an institution permission were received. The data were evaluated in the SPSS software using the t-test and Mann Whitney U test. It was determined that among the children who were included in the study; 54.4% were male, 69.9% were in the age group of 11-12 years and 79.6% had been diagnosed with Type 1 Diabetes for 13 months and longer. Score average of the Life Quality Scale was found to be 71.10±15.70 for children and 66.65±13.91 for parents. It was determined that there was no statistically significant difference between the child's age, gender, time of diabetes diagnosis, parent's educational back ground and residence and the score of life quality ($p>0.05$). Accordingly, the children with Type 1 Diabetes evaluated their life quality with a higher score, compared to their parents. It is suggested that studies evaluating the life quality of children and parents at the same time are conducted in larger sample groups.

Keywords: Child, Adolescent, Type 1 Diabetes, Life Quality, Parent

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Diyabet; glisemi kontrolünün dışında sürekli bakım gerektiren, akut ve kronik komplikasyonların olduğu, hastanın kendi kendini yönetimi için eğitim ve destek almasını gerektiren karmaşık kronik bir hastalıktır (1). Çocukluk çağında sıklıkla görülen tipi; pankreasın beta hücrelerinin hasarına bağlı insülin sekresyon eksikliği ile seyreden Tip 1 Diabetes Mellitustur (2).

İlk olarak M.Ö. 1500'lü yıllarda Mısır'da Ebers papirüslerinde adına rastlanan diyabet, M.Ö. 100 yıllarında yaşayan Aretaus tarafından tanımı yapılmış olup, İbni Sina ve Paracelsus gibi bilginler tarafından da tanımlanmıştır. 1776 yılında idrarda şeker atılımının kanıtlanması, 1869 yılında langerhans adacıklarının tanımlanması ve 1921 yılında insülinin keşfi ile diyabet tedavisi son halini almıştır (3).

Tip 1 diyabetes mellitus tanısı alan hastalardan ¾'ü 18 yaş altı çocuk ve adölesanlardır. Dünyada 20 yaşın altında 1.106.200 tip 1 diyabet hastasının olduğu, her yıl 132.600 kişiye yeni tanı koyulduğu tahmin edilmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2017 Türkiye verilerinde 18 yaşının altında tip 1 diyabetli hasta sayısının 25.669 olduğunu ve insidans hızının ise 10.7/100.000 olarak görüldüğünü açıklamıştır (4). Ülkemizde 1996 yılında yapılan çok merkezli bir çalışmada 0-15 yaşları arası diyabet insidansı 100.000'de 2.52 olarak, sonrasında 2011-2013 yılları arasında yapılan çalışmada ise 100.000'de 10.8 olarak bulunmuştur (5).

Çocuğun geçirdiği hastalıklar tüm aile bireylerinin yaşantısını psikososyal ve ekonomik yönden etkiler. Hastalığın süresi arttıkça komplikasyonlar ortaya çıkmakta, bakım verenlerin yükü artmakta, hastalık hem çocuk hem de ebeveyni açısından kaygı yaratan bir durum haline gelebilmektedir. Kronik bir hastalık olması ve yaşam boyu sürmesi, çocuk ve ebeveynlerin üzerinde hastalığın yarattığı etkiyi sürekli hale getirmektedir (6).

Tip 1 DM'li çocuk ve adölesanların insülin enjeksiyonu, kan glukoz takibi, diyet ve düzenli egzersiz zorunlulukları yaşam kalitesini negatif yönde etkilemektedir (7). Çocuk ve ebeveynler, yaşamlarında meydana gelen değişikliklere alışma ve bu değişikliklerle yaşamayı öğrenme döneminde fiziksel ve psikolojik sorunlarla karşılaşabilir. Bu durum çocuk ve ailesinin yaşam kalitelerinin olumsuz yönde etkilenmesine sebep olabilir (8).

Çocuklarda sağlıkla ilgili yaşam kalitesi alanındaki ilk araştırmalar 1980'li yıllarda yapılmıştır. Çocuklarda yaşam kalitesinin değerlendirilmesi gelişimsel özellikleri nedeniyle erişkinlerden farklılık göstermektedir. Yaşam kalitesinin değerlendirildiği alanların çocuğun gelişim dönemine uygun olarak planlanması önemlidir (9). Çocuklarda yaşam kalitesi ebeveyn veya çocuk tarafından değerlendirildiğinde alt boyutlarda farklı sonuçlar olabilmektedir (10). Çocuk ve adölesanların ölçek sorularına cevap veremeyecek kadar hasta veya küçük oldukları durumlarda, soruları cevaplamak istemediğinde yaşam kalitesinin değerlendirebilmesi için ebeveyn formlarının kullanımı önerilir. Öğretmenler, akrabalar veya çocuğa yakın kişilerin de ebeveyn formlarını doldurabilmesi bu formun önemli bir özelliğidir. Çocuğun yaşam kalitesinin doğru şekilde anlaşılabilmesi için hem ebeveyn hem çocuk tarafından değerlendirme yapılması uygun görülmektedir (11-13).

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma Tip 1 Diyabetes Mellitus tanısı almış çocukların yaşam kalitelerini ve etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla planlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetin Tanımı ve Tarihçesi

Diyabet; glisemi kontrolünün dışında sürekli bakım gerektiren, akut ve kronik komplikasyonların olduğu, hastanın kendi kendini yönetimi için eğitim ve destek almasını gerektiren karmaşık kronik bir hastalıktır (1). Amerikan Diyabet Derneği (ADA) tarafından kabul gören ve günümüzde de geçerliliğini sürdüren sınıflamaya göre; Tip 1 DM, Tip 2 DM, Gestasyonel DM ve diğer spesifik türler olmak üzere 4 temel gruba ayırmaktadır;

1) Tip 1 diyabet (otoimmün β hücreli yıkım nedeniyle, genellikle mutlak insülin eksikliğine yol açar)

2) Tip 2 diyabet (insülin direnci ve insülin yetersizliğinin çeşitli kombinasyonları)

3) Gestational diabetes mellitus (GDM) (Gebelikte ikinci veya üçüncü trimesterde teşhis edilen diyabet, gebelikten önce açıkça belirgin olmayan diyabet)

4) Diğer spesifik tipler (monogenik diyabet sendromları (MODY-gençlerde görülen erişkin tipi diyabet, neonatal diyabet) ekzokrin pankreas hastalıkları (kistik fibrozis ilişkili DM, pankreatit), ilaç veya kimyasal kaynaklı diyabet (glukokortikoidler, HIV/AIDS tedavileri, organ transplantasyon sonrası)

DM eski çağlardan bu yana bilinmektedir. Bu bilgilere M.Ö 1500 yıl öncelerine ait Ebers papirusunda rastlanmaktadır. Mısır papirüslerinde aşırı idrar yapmakla ilgili hastalıktan bahsedilmektedir. Hastalığın tanımını ilk kez M.Ö. 100 yıllarında yaşayan Kapadokyalı Arethaus vermiştir. Aretaus bol idrara çıkma ve zayıflamayı kasların eriyip tatlı idrara dönüşmesi olarak tanımladı. Büyük Türk bilgini İbni Sina da diyabet hastalığını günümüzdeki tanımına yakın tarif etmiştir. 15. Yüzyılda Paracelsus, diyabeti kanda anormal bir tuzun varlığına bağlamıştır.

Thomas Willis 1664 yılında diyabet hastalarının idrarının tatlı olmasından dolayı hastalığa 'Diyabetes Mellitus' adını vermiştir. (diabetes: süzme, süzülme; mellitus: bal)

1776 yılında İngiliz Matthew Dobson fermantasyon tekniği ile araştırma yaparak idrardaki tatlılığın şekere bağlı olduğunu ispat etmiştir. 1869 yılında Paul Langerhans pankreastaki adacıkları tanımlamıştır. 1889 yılında Joseph von Mering ve Oskar Minkowski, bir köpeğin pankreasının çıkarılmasıyla diyabetin tüm belirtilerinin ortaya çıktığını bildirdiler. 1893 yılında Gustave Languesse tanımlanan pankreas adacıklarının endokrin fonksiyonları olabileceğini öne sürerek bu adacıklara 'Langerhans Adacıkları' ismini vermiştir. 1921 yılında Banting ve Best tarafından insülin keşfedilmiştir.1921'de Kanada Toronto

Üniversitesi'nden Fredirick G. Banting, Charles H. Best, biyokimyacı James B. Collip ve fizyolog Macleod birlikte çalışmaları sonucunda insülini izole ederek önemli bir keşif gerçekleştirmişlerdir. Banting ve Best sonraları köpek pankreasından elde edilmiş çözeltiyi, pankreası çıkartılarak diyabetik hale getirilmiş köpeğe enjekte etmişler ve kan şekerinin düştüğünü gözlemlemişlerdir. Tüm bu büyük buluş için, Macleod ve Banting'e 1923 yılında Fizyoloji ve Tıp'da Nobel Ödülü verilmiştir. 1926 yılında Frank tarafından günümüzde de kullanılan oral antidiyabetikler konusunda çalışmalar yapmıştır. 1942'de Laubatier, hipoglisemik etki yapan sülfonamidleri bulduktan sonra Sulfanilüre türevleri tıp dünyasında yerini almıştır. 1946-1950 yılları arasındabir çok uzun etkili insülinler bulundu. 1972 de Lilly firması saf insülinleri piyasaya sürdü (3).

2.2. Tip 1 Diyabetin Tanımı

Pankreasın adacık hücrelerinin ilerleyici otoimmün harabiyeti sonucu gelişen çocuk ve adölesanlarda en sık rastlanan tipidir. Bu tipte insülin salgılanması yetersizdir ve hastaların yaşamlarını sürdürebilmesi ve ketozisten korunmaları için insüline gereksinim vardır. İnsüline bağımlı DM (insülin-dependent-diabetes mellitus : IDDM) terimi de kullanılmaktadır (14).

Diyabet Semptomları

Klasik semptomlar; Poliüri, polidipsi, polifaji veya iştahsızlık, halsizlik, çabuk yorulma, ağız kuruluğu, noktüri.

Daha az görünen semptomlar; Bulanık görme, açıklanamayan kilo kaybı, inatçı enfeksiyonlar, tekrarlayan mantar enfeksiyonları, kaşıntı (15).

Tip 1 Diyabet'in Tanı Kriterleri

ADA' nın geliştirdiği tanı kriterlerine göre tip 1 diyabet; Poliüri, polidipsi, ketonüri ve açıklanamayan kilo kaybı ile birlikte;

Açlık plazma glukozu 126mg/dl' (7.0 mmol/l) nin üzerinde ve ya oral glukoz tolerans testinin 2. Saatinde plazma glukozunun 200 mg/dl(11.1 mmol/l)'nin üzerinde olması açlık plazma glukozu tanımı için 8 saatlik bir açlık durumu gerekmektedir. Rastgele alınan plazma glukozunun 200 mg/dl (11.1 mmol/l)'nin üzerinde olmasıdır (1,16).

Tip 1 Diyabetin Klinik Evreleri, Preklinik dönem, Klinik dönem, Kısmi remisyon /balayı fazı, uygulanan insüline bağımlılık süresinin kronik fazı **(**ileri klinik dönem**)**

Preklinik dönem: Tip 1 diyabetin klinik semptomlarının belirginleşmesine kadar geçen asemptomatik evredir. Bu dönemde metabolik bozukluklar görülmeyip genetik

yatkınlık HLA-DR, HLA-DQ antijenleri ve mevcut diyabet genlerinin pozitifliği ile açıklanabilir.

Klinik dönem (Aktif Otoimmünite): klinik semptomların tam olarak belirginleştiği ve beta hücre rezervinin çok az olduğu dönemdir. Bu evrede belirgin metabolik bozukluk görülmez. Bu evre ikiye ayrılır: birincisi insülin salgılanmasının yeterli olduğu evre olmakla birlikte, otoimmüniteye ait belirleyicilerin pozitifliği ile anlaşılabilir. İkincisi ise insülin salgısının azaldığı dönemdir. Glikoz toleransı normaldir.

Kısmi remisyon(balayı) dönemi: metabolik bozukluğun geçici olarak düzeldiği evre olup, tanı konulduktan bir süre sonra daha pankreastan insülin salgısı devam eder.

İleri klinik dönem (total diyabet evresi): Diyabet semptomlarının ortaya çıkışından sonraki birkaç yıl sürecinde, endojen insülin üretiminin progresif olarak azalmasıyla klinik ve biyokimyasal bulguların belirginleştiği total diyabet evresi başlar. Bu dönemde eksojen insülin tedavisi almak zorunludur. İnsülin alınmadığı takdirde diyabetik ketoasidoz ve koma kaçınılmazdır. Pankreasta insülin içeriği sıfırdır. C-peptid bulunmaz (17).

Tuvalet alışkanlığı kazanmış çocuklarda gece idrar kaçırması ilk semptom olabilir. Erken görülebilen diğer bulgular; yorgunluk, halsizlik, karın ağrısı, huzursuzluk, ekstremite krampları, uykuya meyil gibi özgün olmayan bulgulardır. Kilo kaybı ve hipoglisemiler de görüebilir. Klinik tablonun başlangıçta hafif olması sebebiyle aile tarafından fark edilemeyebilir. Erken dönemde farkedilemeyen hastaların %25'i DKA tablosunda başvurabilir (18).

2.3. Tip 1 Diyabetin Epidemiyolojisi

2017 yılında IDF tarafından yayınlanan diyabet atlası dünyada diyabetin mevcut durumu ve gelecekteki verileriyle ilgili önemli bilgiler içermektedir. Bu atlasta dünya yedi ayrı bölgeye ayrılmakta; diyabet ve komplikasyonlarının prevalans, insidans, kişi ve ülkeler üzerindeki maddi yükü aktarılmaktadır. IDF'nin Altıncı Diyabet Atlası verilerinde dünya diyabet nüfusunun yarısına yakın bir sayı üç ülkede (Çin, Hindistan ve Amerika Birleşik Devletleri) yaşamaktadır. Dünyada 20 yaşın altında 1.106.200 tip 1 diyabetli olduğu, her yıl 132.600 kişiye yeni tanı koyulduğu tahmin edilmektedir (4). Dünya üzerinde en çok tip 1 diyabetli çocuğun bulunduğu bölge Avrupa'dır. Bu bölgede yaklaşık 129.300 tip 1 diyabetli çocuk bulunmaktadır ve her sene20.000 çocuk tip 1 diyabet tanısı almaktadır.

Tip 1 diyabet insidansındaki artışın coğrafi etkenlere göre farklılıklar gösterdiği bilinmektedir (özellikle İskandinav ülkelerinde daha fazla). Tip 1 diyabetin ortalama artış hızı

yılda %3 olarak bulunmuştur. Dünya üzerindeki tip 1 diyabetli çocukların %26'sı Avrupa'da %22'si Amerika'da yaşamaktadır. Uluslararası Diyabet Federasyonu (IDF) 2017 Türkiye raporunda 18 yaş altı tip 1 diyabetli sayısını 25.669 ve insidans hızını ise 10.7/100.000 olarak açıklamıştır (IDF 2017).

Ülkemizde 1996 yılında yapılan kapsamlı bir çalışmada 0-15 yaşları arası diyabet insidansı 100.000'de 2.52 olarak, sonrasında 2011-2013 yılları arasında yapılan çalışmada ise 100.000'de 10.8 olarak bulunmuştur (19).

2.4. Tip 1 Diyabetin Etiyolojisi

Tip 1 diyabet cinsiyet ve sosyoekonomik duruma göre bir farklılık göstermemektedir. Etiyolojide, genetik, otoimmün ve çevresel faktörlerin önemli rolü vardır.

Genetik faktörler; Tip 1 DM insidansında ülkeler arası ve ülke içinde bölgesel farklılıkların olması genetik ve çevresel faktörlerle açıklanabilir. Tip 1 DM ortaya çıkmasında tek bir genin etkili olmadığı, diyabetin birden fazla ilgili genin kalıtımla geçtiği düşünülmektedir. Tip 1 DM'nin kalıtımla ilgisinin bir diğer kanıtı da hastalığın 6. Kromozom üzerinde bulunan Human Lökosit Antijen (HLA) düzeyinin yüksekliğiyle ilişkilidir. Diyabetli anne-babaların çocuklarında risk %2-5'tir. Ancak babanın diyabetli olması durumunda risk daha fazladır.

Otoimmün faktörler; Tip 1 DM'li hastalarda otoimmün süreç dört evrede oluşmaktadır; 1.Çevresel faktörlere maruz kalma, 2. T hücrelerinin uyarılması, 3. T hücrelerinin farklılaşması, 4. Beta hücrelerinin otoimmün yıkılması (insülitis). Genetik ve çevresel etkenler pankreasın adacık hücrelerine karşın otoimmün evrenin başlamasında tetikleyicidirler. Otoimmün süreçle birlikte pankreasın adacık hücrelerinde başlayan yıkım sonucu insülin salgısı azalmaktadır.

Çevresel faktörler; Günümüzde Tip 1 DM sıklığında gözlenen artışta viral enfeksiyonlar, beslenme, toksinler ve stres gibi çevresel etkilerin önemli rolünün olduğu bildirilmektedir. Genetik yatkınlığı bulunan bireylerde Tip 1 DM oluşumu çevresel faktörlere maruz kalma sıklığına ve süresine bağlıdır. Viral ajanların (Kabakulak, Rubella Koksaki ve Enterovirusların) otoimmuniteyi tetiklemesinin yanında direkt olarak pankreasın beta hücrelerini hasara uğrattığı ileri sürülmektedir. Tip 1 DM, viral enfeksiyonların artmasıyla ilişkili olarak kış ve sonbahar aylarında artış gösterir. Anne sütü alan bebeklerin diyabet insidansının düşük olduğu ve inek sütü alımına erken başlamanın diyabetin ortaya çıkışında otoimmün reaksiyonu başlatan bir etkiye sahip olduğu

bilinmektedir. Ayrıca kimyasal ajanların ve ilaçların da (Alloxan, streptozotocin, pentamidin ve vacor vb.) pankreasın beta hücrelerini hasara uğratarak Tip 1 DM ortaya çıkışını kolaylaştırdığı saptanmıştır. Psikolojik stresin de Tip 1 DM'nin ortaya çıkışını kolaylaştırdığı düşünülmektedir (20,21).

2.5. Tip 1 Diyabetin Fizyopatolojisi

Tip 1 DM'de meydana gelen metabolik değişikliklerin sebebi, insülin eksikliği veya yokluğudur. Metabolik değişikliklerin ortaya çıkışı ve ağırlaşmasında insülin karşıtı hormonların aktivasyonlarının artmasının önemli katkısı vardır. İnsülin azlığında hiperglisemi; hücresel glukoz alımı, glikoliz ve glikojen sentezinin bozulması sonucunda gerçekleşir. Protein sentezi, lipogenez azalır bununla birlikte anabolik olaylarda bozulmalar olur. İnsüline karşıt etki yapan hormonların etkinliğinin artması katabolik olaylarda artışa neden olur.

Tip 1 DM'de patofizyolojinin kavranabilmesi için insülin ve karşıt düzenleyici hormonların metabolik etkilerinin iyi bilinmesi lazımdır:

İnsülin: Hücresel glukoz alımını, glikoliz, glikojen sentezi, protein sentezi ve lipogenezi artırır. Anabolik olayları hızlandırıcı etkisi vardır.

Epinefrin: Kas ve yağ dokularında glukozun hücre içine girişini baskılar, glikojenolizi, glukoneogenezi uyarır. Lipolizi artırır.

Glukagon: Karaciğerde glikojenolizi, glukoneogenezi ve ketogenezi uyarır.

Kortizol: Glukoneogenezi uyarır, kas dokularında glukoz kullanımını azaltır. Proteolizisi uyarır.

Büyüme hormonu: Lipolizi uyarır ve kas dokularında glukoz kullanımını azaltır.

Protein sentezinde insülinle birlikte sinerjistik etki yapar. İnsülin azlığında bu sinerjistik etki bozulur.

İnsülinin farklı vücut hücrelerini etkileyen çeşitli fonksiyonları vardır. Bunlar;

- Yağ hücrelerinde glikozun hücre içine alınmasını ve trigliserid olarak depo edilmesini sağlar;
- Kas hücrelerinde glikoz ve aminoasitlerin hücre içine taşınmasını artırır,
- Karaciğer hücrelerinde glikozun glikojene çevrilmesini ve depolanmasını sağlar ve karaciğerden glikozun serbest bırakılmasını önler,
- Protein sentezini artırır,

Yetersiz insülin salgılanması sonucu oluşan değişiklikler; hiperglisemi ve ketozisdir. Glukagon sekresyonu, karaciğerde glikojen depolarından (glikoneolizis) ve aminoasitlerden (glikoneogenezis) glikoz üretimine ve kan glikoz düzeyinin artmasına yol açar (23).

Somogy ve Dawn fenomeni: Somogy fenomeni; diyabetli olgularda akşam yapılan orta veya uzun etkili insülin analoğu dozunun fazla gelmesi gece hipoglisemisine sebep olabilir. Böyle bir durumda rebound olarak artan insülin karşıtı hormonların etkisi ile sabah kan şekeri yüksek saptanabilir. Somogy fenomeninde insülin dozunu artırmak yerine azaltmak gerekmektedir.

Dawn (Şafak) fenomeni; gece hipoglisemisi olmadan sabah erken saatlerde ortaya çıkan kan şekeri yüksekliğine Dawn fenomeni denmektedir. Bu durum sabaha karşı artan insülin ihtiyacının bir sonucu olarak ortaya çıkar. Sabah erken saatlerde artan büyüme hormonu pikine bağlı olabileceği de düşünülmektedir. Dawn fenomeninde çözüm insülin dozu artırımı yapmaktır. Her iki fenomenin ayırımı için gece 03:00'da kan şekeri ölçülmesi gerekmektedir (24).

2.6. Tip 1 Diyabetin Tedavisi

İnsülin; İnsülin tedavisi ile kan şekeri kontrolü Tip 1 diyabetli hastalar için terapinin vazgeçilmezidir. Diyabet kontrol ve komplikasyonları çalışmasından bu yana (DCCT 1993) bazal-bolus rejimi kullanılarak yoğun insülin tedavisi standart duruma gelmiştir. Bu rejimde her öğünden önce bir miktar insülin enjekte edilirken, daha uzun etkili bir insülin tipi günde bir veya iki kez enjekte edilir. Bolus insülin normal insan insülini (RHI) veya kısa etkili bir insülin olabilir. Bazal insülin ise NPH veya uzun etkili bir insülin benzeri olabilir (25).

Karbonhidrat Sayımı ve Beslenme; Karbonhidrat sayımı kan şekerini kontrol altında tutmamıza yardımcı olan diyabetli bireyin ve/veya ailesinin aktif sorumluluk alması ile uygulanabilen bir öğün planlama yöntemi olup diyabetli kişilerin öğünlerde tüketeceği karbonhidrat miktarının hesaplanması temeline dayanır (30). Amerikan Diyetetik Derneği ve Amerikan Diyabet Birliği karbonhidrat sayımını temel (1.), orta (2.) ve ileri (3.) seviye olarak üçe ayırmaktadır. Her seviye için hasta ile en az 1-3 kez görüşülmesi gerektiği önerilmiştir. (Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMD) tarafından temel düzeyin 1-4 hafta ara ile 30-90 dakikalık, orta ve ileri düzeylerin 1-2 hafta aralıklarla 30-60 dakikalık bir sürede verilebileceği bildirilmiştir (26).

Diyabet hastalarının yaşam kalitelerini, beslenme, egzersiz, tedavi ve eğitimle yükseltmek mümkündür. Yeterli ve dengeli beslenme planı ile beraber fiziksel aktivitenin

yapılması diyabetin ortaya çıkışının engellenmesinde, geciktirilmesinde ve komplikasyonlarının en aza indirgenmesinde etkili bir faktördür (27).

Egzersiz; diyabetli çocuğun bakımında düzenli egzersiz vazgeçilmez bir unsurdur. Diyabetli çocuklar birçok egzersizi rahatlıkla yapabilir. Ancak egzersiz sırasında ve devamında hipoglisemi meydana geliyorsa ek kalori almak ya da insülin miktarını azaltmak gerekir. Karaciğerdeki glikojen depoları yoğun egzersiz sırasında azaldığı için egzersizden saatler sonra hipoglisemi riski artar. Kaslardaki insülin duyarlılığı egzersizden sonraki 8-10saat boyunca devam eder. Bu nedenle egzersiz sonrası gece boyunca hipoglisemi riski vardır. İlk olarak karaciğer ve kaslardaki glikojen depolarının doldurulması gereklidir. Bunu yapmak için; egzersizin ilk 30 dakikasından sonraki her yarım saat için ek gereksinim olarak 10-15 gram karbonhidrat alınmalıdır (28-29).

2.7. Tip 1 Diyabetin Komplikasyonları

2.7.1. Tip 1 Diyabetin Akut Komplikasyonları

Diyabetik Ketoasidoz; Diyabetik ketoasidoz (DKA), çocukluk ve adölesan dönemde diyabetle ilişkili mortalitenin en önemli nedenidir (31). Tip 1 diyabette akut bir komplikasyon olan diyabetik ketoasidoz (DKA) hiperglisemi, metabolik asidoz ve ketonemi ile birlikte görülür. Diyabetik ketoasidoz insülin azlığı ve epinefrin, glukagon, kortizol ve büyüme hormonlarının artışı sonucunda gelişir (30).

Diyabetik ketoasidoz komasının bulguları:

Poliüri: Artmış glikoz ve ketonun idrarla atılması için renal kompansatuvar mekanizmadır.

Pollaküri: poliüri gibi renal kompansatuvar mekanizma ile olur.

Ketonüri: keton cisimciklerinin idrarla atılması ile görülür.

Polidipsi: poliüri nedeniyle sıvı kaybı, hücresel dehidratasyon nedeniyle gelişir.

Hiperglisemi: hiperglisemi için beklenen kan glikoz düzeyi 200-300 mg/dl

Yorgunluk: katabolik aktivitelerin artması ve nitrojen dengesinde bozulma ile olur.

Mukoza kuruluğu: dehidratasyon ve asidoza bağlıdır.

Bulantı-kusma: sıvı elektrolit dengesizliği sonucudur.

Karında hassasiyet: dehidratasyon ve hiponatremi sonucunda gelişir.

Aseton kokusu: Respiratuvar mekanizma ile asetonun solunumla atılması neden olur.

Kussmaul solunum: Asidoz ile artan H+ solunum merkezini uyarması sonucu gelişir.

Konfüzyon-Dikkatte Azalma: Dehidratasyon ve asidoz nedeni ile meydana gelir.

Kilo kaybı: Enerji kaybı nedeni ile depo yağ-proteinlerin yakılması, dehidratasyondur.

Paralizi-parestezi: potasyum değişiklikleri sonucu gelişir.

Hipotermi: periferik vazodilatasyon sonucu gelişir, şok öncüsüdür.

Hipotansiyon-Şok: dehidratasyon ve dolaşım kollapsı ile gelişir.

Anüri: geç gelişir, renal dehidratasyon ve şok nedeni ile renal iskemi nedeni ile akut böbrek yetmezliğinin habercisidir.

Koma: sıvı elektrolit dengesizliği, giderek artan asidoz ve şok ile bilinç kaybı gelişir.

Diyabetik ketoasidoz için yukarda verilen çoklu semptom listesinden ilk beşi (poliüri, pollaküri, polidipsi, ketonüri, hiperglisemi) ketoasidoz komasında erken gelişen ilk bulgulardır. Bu belirtileri izleyen diğer dört semptom (yorgunluk, mukoza kuruluğu, bulantı-kusma, karında hassasiyet) ise tablonun giderek komaya doğru ilerlediğini düşündüren belirtilerdir (31-32).

Hipoglisemi; Serum glikozunun <47 mg/dl (<2,6 mmol/L) olmasıdır (16). Diyabetes mellitusun en sık rastlanan akut komplikasyonu hipoglisemidir. Nörolojik fonksiyon bozukluklarının (nöroglikopeni) oluşmaya başladığı kan şekeri düzeyi olarak kabul edilebilir. Hafif hipoglisemilerde açlık, terleme, çarpıntı ve halsizlik gibi adrenerjik bulgular, ağır hipoglisemilerde bu bulguların yanında baş dönmesi, konfüzyon, konvülziyon, koma gibi nörolojik belirtiler görülebilir. Ağır egzersiz, düşük kalorili beslenme ya da yüksek doz insülin alımı hipoglisemi sebepleri arasındadır (14).

2.7.2. Tip 1 Diyabetin Kronik Komplikasyonları

Diyabetik nefropati, tip 1 diyabetin en önemli komplikasyonlarındandır ve böbrek hastalığının varlığı ve şiddeti ölümle yakından ilişkilidir (33).

Erken evre diyabetik nefropatide patolojik sürecin başlamasına sebep olan etken hiperglisemi iken ilerleyen dönemlerde hipertansiyon (HT) bu sürecin hızlanmasına sebeptir. Diyabet çeşitli evrelerden geçerek son dönem böbrek yetmezliğine ilerleyebildiğinden, tip 2 diyabetli hastaların tanı almasından itibaren, tip 1 diyabet hastalarında da ortalama olarak 5 yıllık bir süreçten itibaren mikroalbuminüri açısından taranması önerilir (34).

Diyabetik nöropati, diyabetin ciddi bir komplikasyonudur. Ayak ülserleşmesinin başlangıcında ve daha sonra alt ekstremite amputasyonunun gelişmesinde ciddi bir katkıda bulunur ve ciddi sakatlık, yaşam kalitesinin azalması ve sağlık sistemine önemli bir ekonomik yük getirir (35).

Tip 1 diyabetiklerde puberteden itibaren 5 yıl sonra, tip 2 diyabetiklerde ise tanı anından itibaren nöropatik açıdan değerlendirilmeli ve yılda bir kez taramalar tekrarlanmalıdır (36).

Diyabetik retinopati; dünyada önlenebilir ve tedavi edilebilir en önemli körlük sebeplerinden biridir ve diyabetin önemli komplikasyonlarındandır. Diyabet hastalarında genel popülasyona kıyasla körlük riski 25 kat daha fazladır. Diyabetik retinopati prevelansı tip 1 diyabetiklerde %77 iken, tip 2 diyabetikerde ise % 25 oranındadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine bakıldığında dünyadaki tüm körlüklerin %4.8 den diyabetik retinopati sorumludur. Kan şekeri kontrolü, ve HT, hiperlipidemi gibi diğer sistemik etkilerin kontrolü hastalığın progresyonunu önlemede önemli rol oynamaktadır (37-38).

2.8. Diyabetli Çocuklarda Yaşam Kalitesi

Yaşam kalitesi DSÖ tarafından, bireylerin sahip oldukları kültür ve değerler sistemi içerisinde, amaçları, beklentileri ve endişeleri ile ilgili yaşamdaki konumlarını algılaması olarak tanımlanmaktadır (39). Diyabet, hasta ve ailelerinin yaşamlarını etkileyen, zorunlu yaşam tarzı değişiklikleri, akut ve kronik komplikasyonları ile yaşam kalitesini azaltan, yaşam boyu süren bir hastalıktır. Diyabet bakımı her hastada farklı özellikler gösteren ve her hastada yeni planlama yapılmasını gerektiren dinamik bir süreçtir (11).

Çocuk ve ergenlerdeki sağlıkla ilgili yaşam kalitesi alanındaki ilk araştırmalar 1980'li yıllarda yapılmıştır. Çocukların yaşam kalitelerinin değerlendirilmesi gelişimsel özellikleri nedeniyle erişkinlerden farklılık göstermektedir. Yaşam kalitesinin değerlendirildiği alanların çocuğun gelişim dönemine uygun olarak planlanması önemlidir (9).

Çocuk ve ergenleri değerlendirmekte kullanılan yaşam kalitesi ölçeklerine (YKÖ) genel olarak bakıldığında belirli bir hastalığa özgü geliştirilmiş olanlar ve genel iyilik halini ölçenler olarak iki grupta toplanabilir (11). Genel yaşam kalitesini belirleyen ölçekler hem hasta hemde sağlıklı çocuk ve ergenlerde kullanılabilmektedir. Hasta ve sağlıklı grup karşılaştırmalarında, toplum sağlığı çalışmalarında büyük örneklemlere uygulanabilirler. Genel YKÖ'lerin duyarlılıklarının az olması, genellikle uzun olmaları, çocuk ve ergendeki küçük değişiklikleri hastalığa özgü YKÖ'ne kıyasla daha az göstermeleri olumsuz yönlerindendir (11). Hastalığa özgü YKÖ sadece geliştirildiği hastalığın değerlendirmesinde kullanılabilir, bu da ölçeğin iç tutarlığını yükseltip, duyarlılığını ve özgüllüğünü artırmaktadır. Hastalığa özgü YKÖ kullanımı farklı tedavi yöntemlerinin karşılaştırılmasında, tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesinde ve uygulanan tedavilerin etkinlik ve yan etkilerinin karşılaştırılmasında uygundur. Hastalığa ait YKÖ'lerinin bu özellikleri genel YKÖ'lerine

üstünlüklerini oluşturmaktadır. Her hastalık için hastalığa özgü YKÖ'nün geliştirilmemiş olması ve birden fazla hastalığı olan çocuk ve ergende uygulanamıyor olmaları ise olumsuz yönleridir. Böyle durumlarda genel YKÖ kullanılmaktadır (40).

Çocuklarda yaşam kalitesi değerlendirmesi yapılırken nesnel ve öznel değerlendirmelerden hangisinin ön planda tutulması gerektiği tartışılan konular arasındadır. Nesnel değerlendirmelerde çocuğun neleri yapabildiği, yaşam koşulları, çevre ve okul işlevselliği, sosyal ilişkileri değerlendirilirken, öznel değerlendirmelerde çocuğun fiziksel, duygusal ve sosyal işlevselliği göz önüne alınmaktadır (40). Araştırmacıların bazıları çocuğun durumu ile ilgili kendi algısını yansıtmakta olduğu için, öznel değerlendirmenin daha değerli olduğunu kabul etmektedir. Kimi araştırmacılara göre ise nesnel sonuçlar verdiği için ebeveyn formlarının geçerliğinin daha fazla olduğunu söylemektedirler (10). Ebeveynlerin ve çocukların paralel olarak doldurabilecekleri ölçekler bu tartışmaya en uygun çözüm yolu olmakla birlikte bu ölçekler henüz az sayıdadır ve ebeveyn-çocuk formları sonuçlarının her zaman birbiri ile uyumlu olmayabileceği düşünülmektedir (41).

Paralel formlarda ebeveyn ve çocuklar arasında fiziksel işlevsellik değerlendirmesinde uyum oranının yüksek olduğu, ancak sosyal ve duygusal işlevsellik alanlarında daha düşük bir uyumun olduğu saptanmıştır (11,42).

Ebeveynlerin çocuğun yaşadığı belirtileri, akran ilişkilerini ya da gelecekle ilgili endişelerini tam olarak bilememelerinin, formları doldururken diğer çocuklarından ya da tanıdıkları çocuklardan etkilenmelerinin, kendi beklenti ve umutlarından, o andaki stres ya da ruhsal durumlarından etkilenme olasılıklarının daha fazla olmasının ebeveyn formlarının zayıf yönleri olduğu düşünülmektedir (11,12).

Çocuk ve ergenler ölçek sorularını cevaplayamayacak kadar hasta ya da küçük olabilirler veya bu olmsuz durumlar olmaksızın soruları yanıtlamak istemeyebilirler. Böyle durumlarda yaşam kalitesini değerlendirebilmek için ebeveyn formlarının kullanılması uygun olacaktır. Aynı zamanda ebeveyn formlarının öğretmenler, akrabalar ya da diğer yakın kişilerce de doldurabilmesinin olumlu bir özellik olduğu belirtilmektedir (11,12).

Yapılmış olan farklı çalışmalar neticesinde ağrı ve depresyon gibi içsel sorunlarda ebeveynler ve çocuklar arasında uyumun az olduğu, hareketlilik, yürüme gibi başkaları tarafından kolaylıkla gözlenebilen dışsal sorunların değerlendirilmesinde uyumun daha fazla olduğu gösterilmektedir. Çocuğun yaşam kalitesinin en doğru şekilde anlaşılabilmesi için en iyi çözüm, her bir formu bakış açısı farklılıklarının olabileceğini bilerek değerlendirmektir (11,42).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi

Bu çalışma karşılaştırmalı tanımlayıcı tipte bir çalışmadır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Tarih

Araştırma Şanlıurfa ve Mersin illerinde yürütülmüştür. Çalışma, Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesinin çocuk endokrin polikliniklerinde ve çocuk servislerinde 2016 Eylül-Aralık 2018 tarihleri arasında yapılmıştır. Çalışmanın yapıldığı her iki hastanede çocuk diyabet hemşiresi bulunmakta diyabet tanısı almış çocuk ve ailelere hizmet verilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmanın evrenini her iki ildeki hastanelere araştırmanın yapıldığı tarihlerde başvuran Tip 1 diyabetli çocuklar ve ebeveynleri oluşturmaktadır. Çalışmanın örneklemini, en az 6 ay önce Tip 1 Diyabet tanısı alan, 8-12 yaş aralığında olan, çalışmaya katılmayı kabul eden, veri toplama günü hastanede olan 103 çocuk ve 103 ebeveyni oluşturmaktadır. Şanlıurfa ilinden 34 çocuk ve 34 ebeveyn, Mersin ilinden 69 çocuk ve 69 ebeveyn olmak üzere toplam 206 çocuk ve ebeveyne ulaşılmıştır.

3.4. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada veriler; Tanımlayıcı Özellikler Bilgi Formu, Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (8-12 Yaş) ve Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ebeveyn Formu) kullanılarak elde edilmiştir.

3.4.1. Tanımlayıcı Özellikler Bilgi Formu

Çocuğa ilişkin 5 soru (çocuğun yaşı, cinsiyeti, kaç yıldır diyabet hastası olduğu, insülin pompası kullanma durumu ve HbA1c ortalaması) ve ebeveyne ilişkin 6 soru (ebeveynin yaşı, çocuğa yakınlık durumu, eğitim durumu, yaşanılan bölge, gelir gider durumu ve boşanma durumu) olmak üzere toplam 11 sorudan oluşmaktadır (Ek 1).

3.4.2. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (8-12 Yaş)

Yaşam kalitesi ölçeği Varni ve arkadaşları (2003) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek diyabet semptomları (11 madde), tedavi engelleri (4 madde), tedaviye uyum (7 madde), endişe (3 madde) ve iletişim (3 madde) olmak üzere beş alt ölçekten, toplam 28 maddeden oluşmaktadır. Beşli Likert sistemine göre hazırlanan ölçekte 0= hiçbir zaman problem oluşturmadığını ve 4= her zaman bir problem oluşturduğunu belirtmektedir. Ölçeğin toplam puan hesaplamasında doğrusal bir çevirim uygulanmakta ve 0-100 puana dönüşmektedir. Sorunun yanıtı hiçbir zaman olarak işaretlenmişse 100 ve hemen her zaman olarak işaretlenmişse 0 puan almaktadır. Puanlar yükseldikçe yaşam kalitesi artmaktadır (Ek 2).

3.4.3. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ebeveyn Formu)

Yaşam kalitesi ölçeği ebeveyn formu Varni tarafından geliştirilmiştir. Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması Ayar tarafından (2015) yapılmıştır (44). Ölçeğin değerlendirilmesi DÇYKÖ 111 çocuk ve ebeveyni ile yapılmıştır. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0.81, ebeveyn formu için 0.86 olarak saptanmıştır (Ek 3).

3.5. Araştırmanın Değişkenleri

Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği puan ortalaması bu araştırmanın bağımlı değişkeni, çocuğun cinsiyeti, yaşı, diyabet tanı süresi, ebeveynin eğitim durumu ve yaşanılan yer bağımsız değişkenleridir. Yapılan çalışmalarda (54-70) diyabetik çocuklarda yaşam kalitesini etkileyen değişkenler olarak değerlendirilmesi nedeniyle bu değişkenler çalışmaya alınmıştır.

3.6. Verilerin Toplanması

Veriler Kasım 2017-Şubat 2018 tarihleri arasında yüz yüze görüşme yöntemi ile elde edilmiştir. Hastanelerin diyabet polikliniğine başvuran, örneklem kriterlerine uyan hasta çocuk ve ebeveynlerine çalışmanın amacı açıklandıktan sonra serviste bulunan diyabet eğitim odasında formlar uygulanmıştır. Ebeveynlerden yazılı onam, çocuklardan sözel onam alınmıştır. Ebeveyn ve çocukların birbirlerini etkilemeyecekleri şekilde formları doldurmaları sağlanmıştır. Veri toplama süresi yaklaşık 10-15 dakika sürmüştür.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen verilerin analizi bilgisayar ortamında Statistical Package For Social Science (SPSS) For Windows 16.0 istatistik paket programı kullanılarak

değerlendirilmiştir. Verilerin değerlendirilmesinde, tanımlayıcı istatistiklerden yüzde, ortalama, standart sapma ve bağımsız gruplarda t testi ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır.

3.8. Araştırmanın Etik Boyutu

Çalışmanın yapılabilmesi için kurumlardan (Ek 4), Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu'ndan Etik Kurul Onayı (Ek 5), kurum izinleri, ölçeklerin kullanımı (Ek 6) için yazarından izin alınmıştır. Çalışmaya katılmaları için çocuklardan sözel, ebeveynlerden yazılı onam alınmıştır (Ek 7).

3.9. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın Şanlıurfa ilindeki Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde yapılması planlanmış olup, kurum izinlerinin alınmasından sonra hastanedeki çocuk endokrin uzmanının ayrılması sebebiyle bu hastanede çalışma yapılamamıştır. Çalışma Şanlıurfa ili için sadece Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yürütülmüştür. Örneklem kriterlerine uyan fakat dil problemi yüzünden iletişim kurulamayan, okuma yazma bilmeyen ebeveynler ve çocukları çalışmaya dahil edilmemiştir.

4. BULGULAR

Tablo 4.1. Çocuklara İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı

	Sayı	**%**
Cinsiyet		
Kız	47	45.6
Erkek	56	54.4
Yaş		
8-10	31	30.1
11-12	72	69.9
DM tanı süresi		
6-12 ay arası	21	20.4
13 ay ve üzeri	82	79.6
İnsülin pompası kullanma durumu		
Evet	9	8.7
Hayır	94	91.3
Toplam	103	100
	Ortalama-Ss	**min-max**
HbA1c	10.35±2.05	7-17

Çalışmaya alınan çocukların tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bilgilerin dağılımı Tablo 4.1'de verilmiştir. Tablo incelendiğinde çocukların % 45.6'sının kız, %54.4'ünün erkek olduğu, %30.1'inin 8-10 yaş grubunda, %69.9'unun 11-12 yaş grubunda olduğu, çocukların %79.6'sının 13 ay ve üzerinde Tip 1 DM tanısı aldığı belirlenmiştir. Çocukların %8.7'si insülin pompası kullanmaktadır. HbA1c ortalaması 10.35±2.05 olarak bulunmuştur (Tablo 4.1).

Tablo 4.2. Ebeveynlere İlişkin Tanımlayıcı Özelliklerin Dağılımı

Değişken	**Sayı**	**%**
Ebeveynin Yaşı		
20-39	56	54.4
40 ve üzeri	47	45.6
Eğitim durumu		
İlköğretim	76	73.8
Lise ve üzeri	27	26.2
Çocuğun diyabet izlemi		
Annesi	88	85.4
Babası	15	14.6
Yaşanılan yer		
Kırsal	47	45.6
Kentsel	56	54.4
Anne baba birlikte yaşama durumu		
Evet	5	4.9
Hayır	98	95.1
Gelir durumu		
Gelir giderden az	26	25.2
Gelir gidere eşit	53	51.5
Gelir giderden fazla	24	23.3
Toplam	**103**	**100**

Çalışma kapsamına alınan ebeveynlerin tanımlayıcı özelliklerine ilişkin bilgilerin dağılımı Tablo 4.2'de verilmiştir. Ebeveynlerin %54.4'ü 20-39 yaş aralığında ve %73.8'i ilköğretim düzeyinde eğitim durumuna sahiptir. Ebeveynlerin %54.4'ü kentsel alanda yaşamakta, %51.5'inin geliri gidere eşit düzeyindedir. Çocukların diyabet izlemleri %85.4'ünde anneler, %14.6'sında babalar tarafından yapılmaktadır (Tablo 4.2).

Tablo 4.3. Ebeveyn ve Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçekleri Puan Ortalamaları

Ölçek	**n**	**Ortalama**	**Min-Max**
DÇYKÖ-Çocuk Formu	103	71,10±15,70	35-101
DÇYKÖ-Ebeveyn Formu	103	66,65±13,91	37-94

Yaşam kalitesi ölçeği ebeveyn ve çocuk formu puan ortalamaları Tablo 4.3'te gösterilmiştir. Çocukların yaşam kalitesi ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 71.10±15.70 tir. Ebeveynlerin çocuklarını değerlendirdikleri yaşam kalitesi ölçeğinden alınan puan 66.65±13.91'dir (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Çocuk ve Ebeveyn Yaşam Kalitesi Alt Ölçeklerinin Puan Ortalamaları

DÇYKÖ-Ebeveyn Formu				
	n	**Ortalama**	**Min-Max**	
Diyabet Semptomları	103	22,93±5.77	4-39	
Tedavi-I	103	7,93±3.43	2-16	
Tedavi-II	103	19,64±4.86	7-28	
Endişe	103	8,60±3.01	1-12	
İletişim	103	7,54±3.64	0-12	
DÇYKÖ-Çocuk Formu				
Diyabet Semptomları	103	24,04±6.33	4-38	
Tedavi-I	103	8,58±3.59	0-16	
Tedavi-II	103	21,60±5.11	6-28	
Endişe	103	8,31±2.84	0-12	
İletişim	103	8,56±3.49	0-12	

Tablo 4.4'de Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği alt boyutlarının puan ortalaması yer almaktadır. DÇYKÖ-Ebeveyn formu ölçeğinin alt boyutlarının puan ortalaması incelendiğinde; Diyabet Semptomları 22,9320±5.77, Tedavi-I 7,9320±3.43, Tedavi-II 19,6408±4.86, Endişe 8,6019±3.01, İletişim 7,5437±3.64 olduğu saptanmıştır.

DÇYKÖ-Çocuk Formu ölçeğinin alt boyutlarının puan ortalaması incelendiğinde; Diyabet Semptomları 24,0485±6.33, Tedavi-I 8,5825±3.59, Tedavi-II 21,6019±5.11, Endişe 8,3107±2.84, İletişim 8,5631±3.49 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.4).

Tablo 4.5. Çocuğun Cinsiyetine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları

Ölçek	Çocuğun cinsiyeti	n	Ort±Ss	T	P
DÇYKÖ-Ebeveyn Formu	Kız	47	66,80±13,72	0,105	0,917
	Erkek	56	66,51±14,18		
DÇYKÖ-Çocuk Formu	Kız	47	72,34±15,68	0,729	0,468
	Erkek	56	70,07±15,79		

Çocuğun cinsiyetine göre ebeveyn ve çocuk yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 4.5.)(t:0,105; p>0,05)

Tablo 4.6. Çocuğun Yaşına Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları

	Çocuğun yaşı	n	Ort±Ss	T	p
DÇYKÖ-Ebeveyn Formu	8-10	31	66,80±13,98	0,074	0,941
	11-12	72	66,58±13,97		
DÇYKÖ-Çocuk Formu	8-10	31	72,22±15,14	0,473	0,637
	11-12	72	70,62±16,01		

Çocuğun yaşına göre ebeveyn ve çocuk yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 4.6) (t:0,074; p>0,05)

Tablo 4.7. Diyabet Tanı Süresine Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları

	Diyabet tanı süresi	n	Ort±Ss	MWU	p
DÇYKÖ-Ebeveyn Formu	6 ay ve 12 ay arası	21	66,04±14,15	831,0	0,806
	13 ay ve üzeri	82	66,80±13,93		
DÇYKÖ-Çocuk Formu	6 ay ve 12 ay arası	21	69,95±16,42	828,5	0,790
	13 ay ve üzeri	82	71,40±15,60		

Diyabet tanı süresine göre ebeveyn ve çocuk yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 4.7; U:831,0;p>0,05).

Tablo 4.8. Yaşanılan Yer Durumuna Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları

	Yaşanılan yer	n	Ort±Ss	t	p
DÇYKÖ-Ebeveyn Formu	Kırsal	47	67,65±13,98	0,673	0,503
	Kentsel	56	65,80±13,92		
DÇYKÖ-Çocuk Formu	Kırsal	47	72,63±13,96	0,906	0,367
	Kentsel	56	69,82±17,04		

Yaşanılan yer durumuna göre ebeveyn ve çocuk yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 4.8). (t: 0,673; p>0,05)

Tablo 4.9. Ebeveyn Eğitim Durumuna Göre Yaşam Kalitesi Ölçeği Puan Ortalamaları

	Eğitim Durumu	n	Ort±Ss	MWU	P
DÇYKÖ-Ebeveyn Formu	İlköğretim	76	67,88±14,07	810,5	0,106
	Lise ve üzeri	27	63,18±13,07		
DÇYKÖ-Çocuk Formu	İlköğretim	76	72,00±15,60	903,0	0,356
	Lise ve üzeri	27	68,59±16,02		

Ebeveyn eğitim durumuna göre ebeveyn ve çocuk yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık saptanmamıştır (Tablo 4.9). (U:810,5;p>0,05).

5. TARTIŞMA

Bu çalışmada Tip 1 diyabetli çocukların yaşam kalitesi çocuk ve ebeveyni tarafından değerlendirilmiş ve yaşam kalitesi puanlarını etkileyen faktörler incelenmiştir.

Çalışmaya alınan tip 1 diyabetli çocuk ve ebeveynlerinin yaşam kalitesi ölçeklerinden aldıkları puan ortalamaları incelendiğinde; çocukların yaşam kalitesi ölçeğinden aldıkları puan ortalaması 71.10±15.70'tir. Ebeveynlerin çocuklarını değerlendirdikleri yaşam kalitesi ölçeğinden alınan puan 66.65±13.91 olarak bulunmuştur. Ebeveynler çocuklarının yaşam kalitesini çocuklardan daha düşük olarak belirlemişlerdir (Tablo 4.3). Samardzic ve arkadaşlarının 2016 yılında Tip 1 diyabetli adölesanların yaşam kalitesini belirlemeye yönelik yaptığı çalışmada; ebeveynlerin çocuklarının yaşam kalitesini çocuklarına göre daha kötü olarak değerlendirdikleri saptanmıştır (Samardzic et al, 2016) (44). Bu bulgu çalışma bulgusu ile benzerlik göstermektedir.

Brorsson ve arkadaşlarının 2016 yılında 8-17 yaş grubu tip 1 diyabetli çocuklar ve ebeveynleri ile yaptığı yaşam kalitesi çalışmasında ebeveynler duygusal sağlık ve sosyal ilişkiler konusunda çocuklarından daha düşük puanlar verirken, fiziksel alan ve yaşam kalitesi puanlarını daha yüksek vermiştir (45).

M. Abdul-Rasoul ve arkadaşlarının 2013 yılında tip 1 diyabetli 436 çocuk ve ebeveynleriyle yaptığı çalışmasında çocukların toplam ölçek puanı 70.2±9.8 iken ebeveynlerin çocuklarını değerlendirdiği ölçekten alınan puan 59.9±11.1 di. Çocuklar ebeveynlerine göre yaşam kalitelerini daha iyi değerlendirmişlerdir (46).

Durualp ve arkadaşlarının 2010 yılında diyabetli çocuklarında yer aldığı kronik hastalığı olan ve olmayan 8-18 yaş grubu 154 hasta ve 154 sağlıklı 308 çocukla yaptığı çalışmada; çocukların ve ebeveynlerinin görüşlerine göre yaşam kalitelerinin karşılaştırılmıştır. Sağlıklı çocuklar ebeveynlerinden 81,0±18,2 puan alırken, kronik hastalığa sahip çocuklar 78,7±15,4 puan almışlardır. Yaşam kalitesi alt ölçeklerinden fiziksel sağlık, duygusal işlevsellik ve okul işlevselliği alt boyutlarında kronik hastalığa sahip çocuklarla sağlıklı çocuklar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır. Sağlıklı çocukların ve ebeveynlerinin görüşlerine göre belirlenen yaşam kaliteleri, kronik hastalığı olan çocuk-ergenler ve ebeveynlerinin görüşlerine göre belirlenen yaşam kalitelerinden yüksek bulunmuştur **(**47).

Duras'ın 2017 yılında 45 sağlıklı ve 45 Tip 1 diyabetli çocuklarda yaşam kalitesinin değerlendirildiği çalışmasında diyabetli çocukların toplam yaşam kalitesi puanları 73.9±9.1 iken sağlıklı çocukların toplam yaşam kalitesi puanı 81.7±10.2 bulunmuştur ve bu sonuç

istatistiksel olarak anlamlıdır. Tip 1 diyabetli çocukların sağlıklı akranlarına oranla yaşam kalitesi puanlarının daha düşük olduğu saptanmıştır (48).

Kalyva ve arkadaşlarının 2011 yılında 5-18 yaş arası 117 tip 1 diyabetli çocuk ve 128 sağlıklı çocuk ve aileleriyle yaptığı çalışmasında; diyabetli çocuk ve ergenlerin ebeveynleri çocuklarının yaşam kalitelerini çocuklara göre daha kötü olduğunu bildirmişlerdir (49).

Hanberger ve arkadaşlarının 2009 yılında Tip 1 diyabetli 400 çocuk üzerinde yaptığı yaşam kalitesi çalışmasında ebeveynlerin çocuklarına göre yaşam kalitelerini daha kötü değerlendirdiği belirlenmiştir (50).

Çakın Memik ve arkadaşlarının 2007 yılında 65 Tip 1 diyabetli çocuk ve 65 sağlıklı çocuk üzerine yaptığı çalışmasında diyabetli çocuklar yaşam kalitesi ölçeğinden 77.78±11.89 puan alırken, sağlıklı çocuklar 76.28±13.24 puan almıştır. Ölçek toplam puan ortalaması sağlıklı çocuklar ve diyabetli çocuklar arasında istatiksel olarak farklılık göstermemektedir. Yaşam kalitesi algısı her iki grupta da benzerdir (51).

Kronik hastalığa sahip çocukların yaşam kalitelerinin değerlendirildiği çalışmalarda da ebeveynlerin çocuklara göre yaşam kalitesi puanları daha düşük düzeyde değerlendirilmiştir. Baca ve ark. 143 epilepsili çocuklar ve kardeşlerinin öz-yaşam kalitelerini ve ayrıca ebeveynlerinin de çocuklarının yaşam kalitesini değerlendirdiği çalışmasında, ebeveynlerin çocuklara oranla daha düşük değerlendirdiği saptanmıştır (52) .

Çalışmamızda yaşam kalitesi toplam puanlarına bakıldığında kız ve erkek cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.5). Çocuğun cinsiyeti DÇYKÖ-Ebeveyn formu ve DÇYKÖ-Çocuk formu alt boyutlarında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır. Literatürde cinsiyetin etkili olduğunu bildiren çalışmalar bulunmakla birlikte etkili olmadığını gösteren çalışmalar da mevcuttur. Murillo ve arkadaşlarının 2017 yılında İspanya'da 8-19 yaş aralığında 136 adölesan ile yaptığı çalışmada kız çocuklarının fiziksel iyilik puanının erkeklere oranla daha düşük olduğu bulunmuştur (Murillo et al, 2017) (53). Samardzic ve arkadaşlarının Tip 1 diyabetli çocukla yaptığı çalışmada tip 1 diyabetli çocuk ve adölesanlarda kız ve erkek çocukları arasında sağlığı algılama açısından fark olmadığı tespit edilmiştir.

Duras'ın 2017 yılında Tip 1 diyabetli çocuklarla yaptığı çalışmada kız çocuklarının toplam yaşam kalitesi puanı 72.2±2.3 iken erkek çocukların toplam yaşam kalitesi puanı 71.8±2.0 dır. Cinsiyetin yaşam kalitesini etkilemediği saptanmıştır (48).

Petersson ve arkadaşlarının 2016 yılında 8-18 yaş aralığındaki Tip 1 diyabetli çocuk ve ergenler üzerine yaptığı yaşam kalitesi çalışmasında cinsiyet ve yaşam kalitesi arasında

korelasyon bildirmiştir. Kız çocukları erkeklerden daha düşük yaşam kalitesi puanı bildirmiştir (54).

M. Abdul- Raosul'un 2013 yılında 207 kız ve 229 erkek tip 1 diyabetli çocuklarla yaptığı çalışmasında erkek çocukları kız çocuklarına göre daha iyi yaşam kalitesi belirtmiştir. Kızların ölçekten aldıkları toplam puan 52.3±7.2 iken erkek çocukların ölçekten aldıkları toplam puan 70.3 ± 9.3'tür ($p<0.05$) (46).

Kalyva ve arkadaşlarının 2011 yılında Tip 1 diyabetli çocuklarla yaptığı çalışmasında erkek çocuklarının kız çocuklarına göre genel yaşam kalitesi algısının daha iyi olduğunu belirlemiştir (49).

Yapılan diğer çalışmalarda da erkek çocuklarının kız çocuklarına göre daha iyi yaşam kalitesine sahip olduğu belirlenmiştir (55-58).

Çalışmamızda yaşam kalitesi toplam puanlarına bakıldığında çocuğun yaşı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır (Tablo 4.6). Çocuğun yaşı DÇYKÖ-Ebeveyn formu ve DÇYKÖ- Çocuk formu alt boyutlarında da istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmamıştır.

Akkuş ve arkadaşlarının 2018 yılında diyabetli çocukların da yer aldığı kronik hastalığı olan 6-18 yaş grubu 93 çocuk ve anneleriyle yaptığı yaşam kalitesi çalışmasında; bebeklik (0-2 yaş) 63.23 ±6.49, okul öncesi (3-6 yaş) 65.04±7.35 ve okul çağı (7-11 yaş) 67.78±6.05 döneminde aldıkları yaşam kalitesi puanlarının tanı konulan yaş dönemine göre anlamlı farklılık yaratmadığı belirlenmiştir (59).

Petersson ve arkadaşlarının 2016 yılında 8-18 yaş aralığındaki tip 1 diyabetli çocuk ve ergenlerle yaptığı çalışmasında çocuğun yaşı ile yaşam kalitesi arasında korelasyon olduğunu bildirmişlerdir. Ergenlerin küçük çocuklara kıyasla daha fazla endişe duyduklarını ve geleceğe yönelik kaygılarının daha fazla olduğunu belirlemişlerdir (54).

M. Abdul-Rasoul ve arkadaşlarının tip 1 diyabetli çocuk ve ergenler üzerine yaptığı çalışmasında çocuğun yaşı arttıkça yaşam kalitesi ölçeğinden alınan puanların arttığını, ergenlerin puanlarının daha küçük çocuklara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığını arttığını belirlemişir (46).

Çakın Memik ve arkadaşlarının Tip 1 diyabetli çocuk ve ergenler üzerine yaptığı araştırmasında 8-12 ve 12-18 yaş gruplarının sağlıkla ilgili yaşam kalitesi algısı sağlıklı çocukların yaşam kalitesi algısıyla benzer bulunmuş olup istatistiksel olarak farklılık yaratmamıştır ($p>0.05$) (51).

Fırat'ın 2014 yılında 13-16 yaş grubu Tip 1 diyabetli 100 çocukla yaptığı çalışmasında çocuğun yaşı ile yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır

(p>0.01). Farklı ergenlik dönemlerinde (13-14 ve 15-16 yaş grupları) olan çocukların da yaşam kaliteleri arasında istatistiksel olarak bir farklılık tespit edilmemiştir (p>0.01) (60).

Çalışmamızda diyabet tanı süresi ile yaşam kalitesi puanı arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. 6-12 ay arası diyabetli çocuklar DÇYKÖ-Çocuk formundan 69,95±16,42 puan alırken 13 ay ve üzeri diyabet tanılı çocuklar 71,40±15,60 puan almışlardır. Ebeveynler ise 6-12 ay arası diyabet tanılı çocuklarına 66,04±14,15 puan verirken 13 ay ve üzeri diyabet tanılı çocuklara 66,80±13,90 puan vermiştir. Diyabet tanı süresi DÇYKÖ-Çocuk formu ve DÇYKÖ-Ebeveyn formu alt boyutlarında anlamlı bir farklılık yaratmamıştır. Literatüre bakıldığında tanı süresi ve yaşam kalitesi arasında ilişki olduğunu gösteren çalışmalar görülmektedir. Baş ve arkadaşlarının 2011 yılında 7-16 yaşları arasında 61 Tip 1 diyabetli ve 57 sağlıklı çocukla yaptığı çalışmada diyabet tanı süresi ile yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunmamıştır (p>0.05) (61).

Çalışmamıza katılan çocukların %20.4 ünün diyabet tanı süresi 6-12 ay aralığındadır. Bu çocukların yaşam kalitelerini değerlendirmek için daha fazla süreye gerek vardır.

M. Abdul-Raosul'un 2013 yılında 436 Tip 1 diyabetli çocuk ve ergenle yaptığı çalışmasında erken başlangıçlı ve daha uzun diyabet süresinin daha kötü yaşam kalitesiyle ilişkili olduğunu belirlemiştir (46).

Tip 1 diyabet tanısı alan çocuklar sürekli insülin tedavisi almak zorundadır. Sürekli ilaç kullanımı çocuğun konforunu bozmaktadır. Akkuş ve arkadaşlarının kronik hastalık tanısı almış (diyabet, epilepsi ve kby) 93 çocuk ve ailesi ile yaptığı çalışmada sürekli ilaç kullanan kronik hastalığa sahip çocukların, sürekli ilaç kullanmayanlara göre yaşam kalitelerinin daha düşük olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızda yaşanılan yer durumu ve yaşam kalitesi toplam puanı arasında anmalı bir ilişki bulunmamıştır. Sadece tedavi- 2 alt grubu için kentte veya kırsal bölgede yaşama bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır (p=0,031<0,05). Aydın'ın 6-18 yaş grubu 133 diyabetli çocuklarla yaptığı araştırmada kentsel ya da kırsal bölgede yaşamanın yaşam kalitesi üzerine etkisinin olmadığı belirlenmiştir (62).

Bu çalışmada ebeveyn eğitim durumu ile çocuk ve ebeveyn yaşam kalitesi puanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Duras'ın 2017 yılında Tip 1 diyabetli çocuklar üzerinde yaptığı çalışmada anne eğitim düzeyi ve yaşam kalitesi arasında ilişki bulunamamıştır (48).

Didsbury ve arkadaşlarının 2016 yılında içinde diyabetli çocukların da bulunduğu kronik hastalığa sahip çocuklar ve ebeveynleri ile yaptığı çalışmasında ebeveyn eğitim durumunun yaşam kalitesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu bildirmiştir (63).

Bu çalışmada insülin pompası kullanma durumu ile yaşam kalitesi ölçeği puan ortalamaları arasındaki fark çocukların %91.3'ünün kullanmaması nedeniyle analiz yapılamamıştır. Literatürde insülin pompası kullanma durumunun yaşam kalitesini artırdığını bildiren çalışmalar bulunmaktadır**.** Esther Mueller Godeffroy ve arkadaşlarının 2018 yılında 8-11 yaş arası tip 1 diyabetli 170 çocuk ve 186 ebeveyn ile yaptığı araştırmada; insülin pompası kullanan çocukların günlük çoklu doz enjeksiyon yapanlara göre daha iyi yaşam kalitesi bildirdiği ifade edilmiştir. Subkutan insülin infüzyonu kullanan çocukların ebeveynleri de günlük enjeksiyon yapan çocukların ebeveynlerine göre daha az genel diyabet yükü bildirmişlerdir (64).

Bu çalışmada HbA1c değeri çocukların ortalama 10.35±2.05 olarak bulunmuştur (Tablo 4.1). Diyabetli çocuklarda metabolik kontrollerin düzenli olması yaşam kalitesini etkilemektedir. Caferoğlu ve arkadaşlarının 2016 yılında 8-18 yaş arası 70 tip 1 diyabetli çocukla yaptığı çalışmasında HA1c düzeyi ve yaşam kalitesi toplam puanları arasında bir ilişki bulunamamıştır (65). Literatürde bazı çalışmalarda HbA1c değeri ve yaşam kalitesi arasında ters bir ilişki olduğu gösterilmiştir (66-70).

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar;

- Çalışmamıza katılan çocukların kendi yaşam kalitelerini değerlendirdikleri puan, ebeveynlerin çocuklarını değerlendirdikleri yaşam kalitesi puanından daha yüksek bulunmuştur.
- Çocuğun cinsiyeti, yaşı, diyabet tanı süresi, ebeveyn eğitim durumu, yaşanılan yere göre ebeveyn ve çocuk formu yaşam kalitesi puan ortalamaları arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılık tespit edilmemiştir.

Bu sonuçlar doğrultusunda;

- Yaşam kalitesinin çocuk ve ebeveynler tarafından birlikte değerlendirildiği daha geniş örneklemde çalışmaların yapılması,
- Yaşam kalitesini olumsuz etkileyen değişkenlere yönelik önlemlerin alınması
- Diyabetli çocukların yaşam kalitesinin artırılmasına yönelik programların uygulanması önerilir.

7. KAYNAKLAR

1) American Diabetes Association. Standards of Medical Diabetes Care 2019 Jan; 42 (1): S1-S2.

2) Törüner E, Büyükgönenç L. Çocuk Sağlığı Temel Hemşirelik Yaklaşımları. 1. Baskı. Göktuğ Yayıncılık; 2017. s. 110-146.

3) Yenigün M. Her Yönü ile Diyabetes Mellitus. Haseki Hastanesi Vakfı Yayını- II ; 2001. s.3-4.

4) https://www.idf.org/IDF Diyabet Atlası. Erişim tarihi: 11.10.2017.

5) Yeşilkaya E, Cinaz P, Andıran N, Bideci A, Hatun Ş, Sarı E, et al. First Report on the Nationwide İncidence and Prevalence of Type 1 Diabetes Among Children in Turkey. Diabet Med, 2017 Mar;34(3):405-410.

6) Beyazıt U, Bütün Ayhan A. Hasta Çocukların Gelişimi ve Eğitimi. Hasta Çocukların Ruhsal Özellikleri ve Hasta Çocuğa Yaklaşım. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 2015;s. 60-78.

7) Hart HE, Redekop WK, Bilo HJ, Meyboom-de Jong B, Berg M. Health Related Quality of Life in Patients with Type I Diabetes Mellitus: Generic&Disease specific Measurement. Indian J Med Res 2007; 125:203-216.

8) Johnson SB, Perwien AR. Insulin-dependent diabetes mellitus. Quality of Life in Child and Adolescent Illness: Concepts, Methods, and Findings. 2001; 373-401.

9) Bilaç C, Bilaç Ö, Öztürkcan S. Çocuklarda Dermatolojik Hastalıklarda Yaşam Kalitesi Türkderm-Deri Hastalıkları ve Frengi Arşivi Dergisi 2014; 48: 60-6.

10) Rajmil L, Herdman M, Fernandez de Sanmamed MJ, Detmar S, Bruil J, Sieberer UR, et al. Generic health related quality of life instruments in children and adolescents: a qualitative analysis of content. J Adolesc Health 2004;34:37-45.

11) Eiser C, Morse R. Quality-of-life measures in chronic diseases of childhood. Health Technol Assess. 2001;5:1-157.

12) Matza LS, Swensen AR, Flood EM, Secnik K, Leidy NK. Assessment of health related quality of life in children: a review of conceptual, methodological, and regulatory issues. Value Health 2004;7:79-92.

13) http:nobelprize.org.

14) Olcay N, Ertuğrul TY. Pediatri, Nobel Tıp Kitabevleri, 3. Baskı 2002.

15) Diyabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı Tedavi ve İzlem Klavuzu, 2017, s.20-21.

16) Devecioğlu Ö, Çıtak A. Pediyatride Rutinler İstanbul Tıp Kitabevi 3. Baskı 2014.

17) Couper J, Donaghue KC. Phases of Diabetes in Children and Adolescents. Pediatr Diabetes 2009;12:13 – 6.

18) Fayfman M, Pasquel FJ, Umpierrez GE. Management of Hyperglycemic Crises: Diabetic Ketoacidosis and Hyperglycemic Hyperosmolar State. Med Clin North. Am. 2017; 101 (3): 587-606.

19) Günöz H, Öcal G, Yordam N, Kurtoğlu S. Pediatrik Endokrinoloji, 1. Baskı 2003; 415-455.

20) Conk Z, Başbakkal Z, Yılmaz HB. Pediatri Hemşireliği, Akademisyen Tıp Kitapevi 2013.

21) Vurallı D, Kandemir N, Cinaz P, Darendeliler F, Akıncı A, Özkan B ve ark. Tip 1 Diabetes Mellitus. Çocuk Endokrinolojisi. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 2014:399-453.

22) Marilyn J. Hockenberry, David Wilson. Wong's Nursing Care of Infants and Children10 th Ed. 2015.

23) Potts NL, Mandleco BL. Pediatric Nursing Caring for Children and Their Families Pediatric Nursing 3th Ed. 2015.

24) Minicucci WJ, Maia FF, Neto AM, Zantut-Wittmann DE. Somogyi Effect as the Most Common Cause of Fasting Hyperglycemia in T1D Patients. Diabetol Metab Syndr 2015; 7 (1): A62.

25) Haidar A, Legault L, Messier V, Mitre TM, Leroux C, Rabasa-Lhoret R. Comparison of dual-hormone artificial pancreas, single-hormoneartificial pancreas, and conventional insülin pump therapy for glycaemic control in patients with type 1 diabetes: an open-label randomised controlled crosso vertrial. Lancet Diabetes Endocrinol 2015; 3(1): 17-26.

26) ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2014 Compendium Nutritional Management in Children and Adolescents with Diabetes. Pediatric Diabetes: 2014;15 (20): 135 – 53.

27) Spencer JE, Cooper HC, Milton B. The lived experiences of young people (13-16 years) with type 1 diabetes mellitus and their parents-a qualitative phenomenological study. Diabetic Medicine, 2013 Jan; 30(1): 17-24.

28) Metin S. Karbonhidrat Sayım Yöntemi Kullanılan Tip 1 Diyabetli Çocuk ve Adölesanlarda Diyete Uyumdaki Engeller ve Metabolik Etkileri. Başkent Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Bölümü Doktora Tezi. Ankara: 2015.

29) Flood L,Constance A. Diabetes&Exercise Safety, American Journal of Nursing, 2002; 102 (6): 47 – 55.

30) Hatun Ş, Çizmecioğlu F, Çalıkoğlu AS. Çocukluk Çağında Diyabetik Ketoasidoz ve Tedavisi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 2006; 49: 50 – 59.

31) Fadıloğlu Ç. Diyabet Hemşireliği Kitabı 2004 S: 112 – 113.

32) Acar S, Gören Y, Paketçi A, Anık A, Çatlı G, Tuhan H, ve ark. Tip I Diyabet ve Diyabetik Ketoasidoz Sıklığı J Pediatr Res 2017;4(3):143-8.

33) Groop PH, Thomas MC,Moran JL, Waden J, Thorn LM, Makinen VP, et al. The Presence and Severity of Chronic Kidney Disease Predicts All-Cause Mortality in Type 1 Diabetes on behalf of the Finn Diane Study Group Diabetes 2009 Jul; 58 (7): 1651 – 1658.

34) Diyabetik Nefropati'ye Genel Bir Bakış Haseki Tıp Bülteni 2015; 53: 16-9.

35) Lee CC, Perkins BA, Kayaniyil S, Harris SB, Retnakaran R, Gerstein HC, et al. Peripheral Neuropathy and Nerve Dysfunction in Individuals at High Risk for Type 2 Diabetes: The Promise Cohort Diabetes Care 2015 May; 38 (5): 793 – 800.

36) Gök M, Arslan İ.E. Diyabetli Hastaların Periferal Nöropatik Ağrı ile Baş Etme Biçimleri: Nitel bir çalışma. Mersin Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi 2017;10(3).

37) Kurt F, Arıkan H, Karadoğan S, Karakuş H. Diyabetik Retinopati Patogenezi ve Tedavisi Ahi Evran Med J 2017;1:1 – 7.

38) Gregg T, Silverstein L, Silverstein J. Screening for Retinopathy in the Pediatric Patient With Type 1 Diabetes Mellitus Pediatrics 2005;116;270.

39) Group W. Study protocol forthe World Health Organization Project to develop a Quality of Life assessment instrument . Quality of Life Research. 1993;2 (2):153-9.

40) Eiser C, Morse R. A review of Measures of Quality of Life for Children with Chronic Illness. Arch Dis Child, 2001;84:205-211.

41) Sawyer MG, Reynolds KE, Couper JJ, French DJ, Kennedy D, Martin J, et al. Health-Related Quality of Life of children and adolescent with chronic illness - A two year prospective study. Qual Life Res 2004; 13:1309– 1319.

42) Theunissen NC, Vogels TG, Koopman HM, Verrips GH, Zwinderman KA, Vanhorick SP, et al. The proxy problem: child versus parent report in health-related quality of life research. Qual Life Res 1998;7:387– 397.

43) Ayar D, Öztürk C. Ebeveyn Perspektifiyle Pediatrik Yaşam Kalitesi Envanteri Diyabet Modülünün Türkçe Geçerlik Güvenirlik Çalışması Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi 2015; 17 (2-3): 1 – 9.

44) Samardzic M, Tahirovic H, Popovic N. Health – related Quality of Life in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus from Montenegro: Relationship to Metabolic Control.J Pediatr Endocrinol Metab: 2016 Jun 1;29 (6):663 - 8.

45) Brorsson AL, Olinde AL, Wikblad K, Viklund G. Parent's perception of their children's health, quality of life and burden of diabetes: testing reliability and validity of 'Check your Health' by proxy, Scandinavian Journal of Caring Sciences, 2016;31, 3, (497-504).

46) Abdul-Rasoul M, AlOtaibi A, Abdulla A. Quality of Life of Children and Adolescents with Type 1 Diabetes in Kuwait, Medical Principles and Practice 2013 Jun; 22 (4): 379 – 384.

47) Durualp E, Kara FN, Yılmaz V, Alaybeyoğlu K. Kronik Hastalığı Olan ve Olmayan Çocukların ve Ebeveynlerinin Görüşlerine Göre Yaşam Kalitelerinin Karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası 2010, 63 (2).

48) Duras E. Tip 1 Diyabetes Mellitus Tanısı ile İzlenmekte Olan Hastaların Yaşam Kalitesi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tıpta Uzmanlık Tezi. İstanbul, Türkiye 2017.

49) Kalyva E, Malakonaki E, Eiser C, Mamoulakis D. Health-related Quality of Life of Children with Type 1 Diabetes Mellitus: Self and Parental Perceptions. Pediatric Diabetes 2011;12: 34 - 40.

50) Hanberger L, Ludvingsson J, Nordfeldt S. Health-related Quality of Life in İntensively Treated Young Patients with Type 1 Diabetes. Pediatric Diabetes 2009;10: 374 – 381.

51) Üneri Ö, Memik NÇ. Çocuklarda Yaşam Kalitesi Kavramı ve Yaşam Kalitesi Ölçeklerinin Gözden Geçirilmesi. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi 2007; 14 (1): 48 - 56.

52) Baca CB, Vickrey BG, Hays RD, Vassar SD, Berg AT. Differences in Child Versus Parent Reports of the Child's Health – related Quality of Life in Children with Epilepsy and Healthy Siblings. Value in Health. 2010;13 (6):778 - 86.

53) Murillo M, Bel J, Perez J, Corripio R. Health-related quality of life and its associated factors in children with Type 1 Diabetes Mellitus: BMC Pediatrics, 2017;17:16.

54) Petersson C, Huus K, Enskär K, Hanberger L. Impact of Type 1 Diabetes on Health – Related Quality of Life Among 8 – 18 Year Old Children, Comprehensive Child and Adolescent Nursing, 2016;39(4): 245 – 255.

55) Hoey H, Aanstoot HJ, Chiarelli F, Daneman D, Danne T, Dorchy H. Good Metabolic Control is Associated with Better Quality of Life in Adolescents with Type 1 Diabetes. Diabetes Care. 2001;24:1923 - 1928.

56) Nansel TR, Benchell JW, Wysocki T, Laffel L, Anderson B. Quality of Life in Children with Type 1 Diabetes: A Comparison of General and Diabetes-specific Measures, and Support for a Unitary Diabetes Quality - of - life Construct. Diabet Med. 2008;25:1316– 1323.

57) Al-Akour N, Khader Y, Shatnawi N. Quality of Life and Associated Factors Among Jordanian Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. J Diabetes Complications. 2010;24:43 - 47.

58) Wagner VM, Godeffroy EM, Sengbusch SV, Hager S, Thyen U. Age, Metabolic Control and Type of Insulin Regimen Influence Health – related Quality of Life in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes. Eur J Pediatr. 2005;164:491 - 496.

59) Akkuş Yıldız S, Ayhan Bütün A. Kronik Hastalığı Olan Çocukların Davranışlarının ve Yaşam Kalitelerinin İncelenmesi. Türkiye Çocuk Hastalıkları Dergisi 2020;14:129-135.

60) Fırat E. 13-16 Yaş Tip 1 Diyabetli Çocukların Yaşam Kalitesini Etkileyen Etmenlerin Araştırılması. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Hizmet Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye 2014.

61) Baş VN, Bideci A, Yeşilkaya E, Soysal AŞ, Çamurdan O, Cinaz P. Evaluation of Factors Affecting Quality of Life in Children with Type 1 Diabetes Mellitus. Journal of Diabetes Metabolism, 2011;2:8.

62) Aydın T. 6-18 Yaş Grubu Tip 1 Diyabetli Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçümü ve Sağlıklı Çocuklarla Karşılaştırılması. Tıpta Uzmanlık Tezi. 19 Mayıs Üniversitesi, Samsun, Türkiye. 2013.

63) Didsbury MS, Kim S, Meredith M Medway, Socio – economic Statusand Quality of Life in Children with Chronic Disease: A Systematic Review, Journal of Pediatrics and Child Health, 2016;52(12): 1062-1069.

64) Mueller GE, Vonthein R, Cetal LS. Psychosocial benefits of insulin pump therapy in children with diabetes type 1 and their families: The pump multi center randomized controlled trial. Pediatr Diabetes 2018 Dec; 19(8):1471-1480.

65) Caferoğlu Z, İnanç N, Hatipoğlu N, Kurtoğlu S. Health-Related Quality of Life and Metabolic Control in Children and Adolescents with Type 1 Diabetes Mellitus. J Clin Res Pediatr Endocrinol. 2016 Mar 5;8(1):67-73.

66) Ingerski LM, Laffel L, Drotar D, Repaske D, Hood KK. Correlates of glycemic control and quality of life outcomes in adolescents with type 1 diabetes. Pediatr Diabetes. 2010;11:563–571.

67) Froisland DH, Graue M, Markestad T, Skrivarhaug T, Wentzel-Larsen T, Dahl-Jørgensen K. Health related quality of life among Norwegian children and

adolescents with type 1 diabetes on intensive insülin treatment: A population based study. Acta Paediatr. 2013;102:889–895.

68) Lawrence JM, Yi-Frazier JP, Black MH, Anderson A, Hood K, Imperatore G, et al. Search for Diabetes in Youth Study Group. Demographic and clinical correlates of diabetes related quality of life among youth with type 1 diabetes. J Pediatr. 2012;161:201–207.

69) Abolfotouh MA, Kamal MM, El-Bourgy MD, Mohamed SG. Quality of life and glycemic control in adolescents with type 1 diabetes and the impact of an education intervention. Int J Gen Med. 2011;4:141–152.

70) Hassan K, Loar R, Anderson BJ, Heptulla RA. The role of socio-economic status, depression, quality of life, and glycemic control in type 1 diabetes mellitus. J Pediatr, 2006;149:526–531.

8. EKLER

EK.1 Tanımlayıcı Özellikler Bilgi Formu

Çocuğa İlişkin Sosyo-Demografik Veriler

1.Çocuğun yaşı?
a)8-10 b)11-12

2.Çocuğun cinsiyeti?
a)Kız b)Erkek

3.Kaç yıldır diyabet hastalığı var?
a) 6-12 ay b) 13 ay ve üzeri

4.İnsülin pompası kullanıyor mu?
a)Evet b)Hayır

5.HbA1c düzeyi?.....

Ebeveyne İlişkin Sosyo-Demografik Veriler

1. Ebeveynin yaşı?
   a) 20-39 b) 40 ve üzeri

2. Ebeveynin eğitim durumu?
   a) İlköğretim b) Lise ve üzeri

3. Çocuğun diyabet izlemini kim yapıyor?
   a) Anne b) Baba

4. Yaşanılan yer?
   a) Kırsal b) Kentsel

5. Anne baba birlikte yaşama durumu?
   a) Evet b) Hayır

6. Gelir durumu?
   a) Gelir giderden azb) Gelir gidere denk c) Gelir giderden fazla

Ek-2: Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği

Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği
(8-12 Yaş)

Diyabetli çocuklar bazen özel problemler yaşayabilirler.Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır.Lütfen son bir aylık süre içinde çocuğunuzdaki her bir problemin ne kadar sıklıkta görüldüğünü daire içine alarak belirtiniz.

Eğer sizin için hiçbir zaman sorun değilse 0

Eğer sizin için nadiren sorun oluyorsa 1

Eğer sizin için bazen sorun oluyorsa 2

Eğer sizin için sıklıkla sorun oluyorsa 3

Eğer sizin için her zaman sorun oluyorsa 4

Burada yanlış veya doğru cevaplar yoktur.

Eğer herhangi bir soruyu anlayamazsanız lütfen yardım isteyiniz.

Son bir ay içinde aşağıdakiler senin için ne kadar sorun yarattı?

	Hiçbir zaman	**Nadiren**	**Bazen**	**Sıklıkla**	**Her zaman**
Diyabet İle İlgili Sorunlar					
Açlık hissederim					
Susuzluk hissederim					
Tuvalete çok sık gitmek zorunda kalırım					
Karın ağrılarım olur					
Baş ağrılarım olur					
Kendimi kötü hissederim					
Kendimi yorgun ya da bitkin hissederim					
Güçsüz olurum					
Terlerim					
Uyumakta sıkıntı yaşarım					
Sinirli/huzursuz olurum					

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Tedavim ile ilgili Sorunlar-1					
Parmağımı delmek ya da insülin iğnesi yapmak canımı acıtır					
Diyabetim olduğu için utanırım					
Anne ve babam, diyabet bakımım/tedavim konusunda beni uyarır					
Diyabet tedavime/bakım planıma bağlı kalmaz bana zor gelir					
Tedavim İle İlgili Sorunlar-2					
Kan şekerimi ölçmek bana zor gelir					
İnsülin iğnesi yapmak/yaptırmak bana zor gelir					
Egzersiz yapmak bana zor gelir					
Karbonhidrat saymak yada değişimlerini hesaplamak bana zor gelir					
Diyabet bilekliği ya da künyesi taşımak bana zor gelir					
Yanımda hızlı etki eden karbonhidrat (meyve suyu/şeker) taşımak bana zor gelir					
Ara öğün yapmak bana zor gelir					
Endişelerimle ilgili sorunlar					
‘’Kötüye mi gidiyorum’’ diye endişelenirim					
Tıbbi tedavimin işe yarayıp yaramadığı konusunda endişelenirim					
Diyabetin uzun dönem yan etkilerinden endişelenirim					
İletişim ile ilgili sorunlar					
Doktor ve hemşirelere kendimi nasıl hissettiğimi söylemek bana zor gelir					
Doktor ve hemşirelere soru sormak bana zor gelir					
Diğer insanlara hastalığımı söylemek bana zor gelir					

Ek 3. Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği (Ebeveyn Formu)

Diyabetik Çocuklarda Yaşam Kalitesi Ölçeği
(8-12) Yaş
Ebeveyn Formu

Diyabetli çocuklar bazen özel problemler yaşayabilirler. Bir sonraki sayfada çocuğunuz için sorun olabilecek durumların listesi bulunmaktadır. Lütfen son bir aylık süre içinde çocuğunuzdaki her bir problemin ne kadar sıklıkta görüldüğünü daire içine alarak belirtiniz.

Eğer sizin için hiçbir zaman sorun değilse 0

Eğer sizin için nadiren sorun oluyorsa 1

Eğer sizin için bazen sorun oluyorsa 2

Eğer sizin için sıklıkla sorun oluyorsa 3

Eğer sizin için her zaman sorun oluyorsa 4

Burada yanlış veya doğru cevaplar yoktur.

Son bir ay içinde aşağıdakiler çocuğunuz için ne kadar sorun yarattı?

	Hiçbir zaman	**Nadiren**	**Bazen**	**Sıklıkla**	**Her zaman**
Diyabet İle İlgili Sorunlar					
Açlık hissetmesi					
Susuzluk hissetmesi					
Çok sık tuvalet çıkması					
Karın ağrısı olması					
Baş ağrısı olması					
Kötüye gidiyor olması					
Yorgun ya da bitkin hissetmesi					
Güçsüz olması					
Terlemesi					
Uyku sorunu olması					
Sinirli/huzursuz olması					

	Hiçbir zaman	Nadiren	Bazen	Sıklıkla	Her zaman
Tedavi ile ilgili sorunlar-1					
Enjeksiyonların ağrıya neden olması					
Diyabet hastası olmaktan utanması					
Benim ya da eşimin diyabet tedavisihakkında uyarması					
Diyabet tedavi/bakım planına bağlı kalmakta zorlanması					
Tedavi ile ilgili sorunlar-2					
Kan şekerine bakmak çocuğuma zor gelir					
İnsülin enjeksiyonu yapmak çocuğuma zor gelir					
Egzersiz yapmak çocuğuma zor gelir					
Karbonhidrat sayımı ve değişimi yapmak çocuğuma zor gelir					
Diyabet bilekliği ya da künyesi takmak çocuğuma zor gelir					
Yanında hızlı etki eden karbonhidrat(meyve suyu/şeker) taşımak çocuğuma zor gelir					
Ara öğünler yemek çocuğuma zor gelir					
Endişe ile ilgili sorunlar					
Kötüye gidiyorum diye endişelenmesi					
Tıbbi tedavinin yararına ilişkin endişelenmesi					
Diyabetin uzun dönem yan etkilerinden endişelenmesi					
İletişim ile ilgili sorunlar					
Doktor ve hemşirelere kendini nasıl hissettiğini söylemesi					
Doktor ve hemşirelere soru sorması					
Diğer insanlara hastalığını anlatması					

Ek 4. Kurum İzin Yazısı

10.10.2017

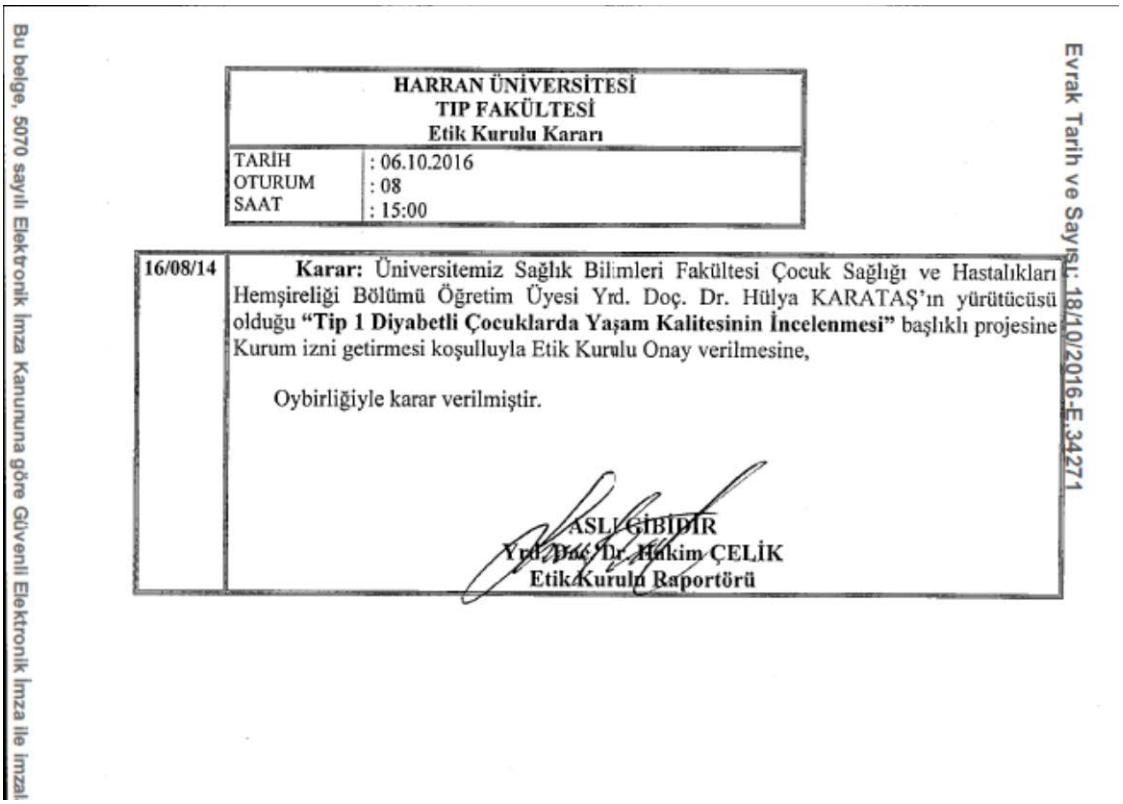
MERSİN ŞEHİR HASTANESİ YÖNETİCİLİĞİNE

Harran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Hemşirelik Anabilim Dalı'nda yüksek lisans öğrencisi olarak 'Tip 1 Diyabetli Çocuklarda Yaşam Kalitesi' konulu tez çalışmasını Harran Üniversitesi Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Hülya KARATAŞ gözetiminde yürütmekteyim. Çalışmamı hastanenizin Çocuk Endokrin Polikliniği ve çocuk servislerinde yapmak istiyorum.
Etik kurul izni ve anketler ekte mevcuttur.

Gereğini arz ederim.

Meryem DEMIRCAN

Ek 5. Etik Kurul Onayı



Bu belge, 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununa göre Güvenli Elektronik İmza ile İmzal

Evrak Tarih ve Sayısı: 18/10/2016-E.34271

HARRAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Etik Kurulu Kararı

TARİH	: 06.10.2016
OTURUM	: 08
SAAT	: 15:00

16/08/14	**Karar:** Üniversitemiz Sağlık Bilimleri Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Hülya KARATAŞ'ın yürütücüsü olduğu **"Tip 1 Diyabetli Çocuklarda Yaşam Kalitesinin İncelenmesi"** başlıklı projesine Kurum izni getirmesi koşulluyla Etik Kurulu Onay verilmesine, Oybirliğiyle karar verilmiştir. **ASLI GİBİDİR** **Yrd. Doç. Dr. Hakim ÇELİK** **Etik Kurulu Raportörü**

Ek 6. Ölçek İzin Yazısı

Sayın Demircan,

“Pediatric Quality of Life InventoryTM 3.0 Diabetes Module by Parental Perspective” isimli ölçeğimi çalışmalarınızda ve tezinizde kullanabilirsiniz.

İyi çalışmalar dilerim

Dr Öğr Üyesi Dijle AYAR

Ek 7. Tez Çalışması Orijinallik Raporu ve Beyan Belgesi

T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

TEZ ÇALIŞMASI ORİJİNALLİK RAPORU VE BEYAN BELGESİ

Öğrencinin
Numarası :155322013.....
Adı, Soyadı :**Meryem UÇAR** .....
Anabilim Dalı :Hemşirelik.....
Programı : **Yüksek Lisans**
Tezin Adı : "Tip 1 Diyabetli Çocukların Yaşam Kalitesinin İncelenmesi"

SAĞLIK BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Yukarıda başlığı belirtilen tez çalışmamın; ***kapak sayfası, giriş, ana bölümler ve sonuç*** kısımlarından oluşan toplam 52 sayfalık kısmına ilişkin, 22/10/2020 tarihinde şahsım/ danışmanım tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, benzerlik oranı %24'tür.

Uygulanan filtrelemeler:
1- Kabul/Onay ve Bildirim sayfaları hariç,
2- Kaynakça hariç
3- Alıntılar hariç
4- 5 kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Yukarıda bilgileri verilen tezin, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu tarafından kabul edilen lisansüstü orijinallik raporu alınması uygulama esasları ile belirlenen azami benzerlik oranlarını aşmadığını ve bütün bilgilerin, akademik kurallara uygun olarak toplanıp sunulduğunu, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı, blok şeklinde alıntılar yapmadığımı ve tüm alıntıların bilimsel atıf kuralları çerçevesinde kaynağını gösterdiğimi, Yükseköğretim Kurulu Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi ile Harran Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesinin 8. maddesinde yer alan etik ihlallerden her hangi birisinin yer almadığını, etik ihlal tespiti halinde, Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulunca, diplomamın iptal edilmesini kabul ediyorum.

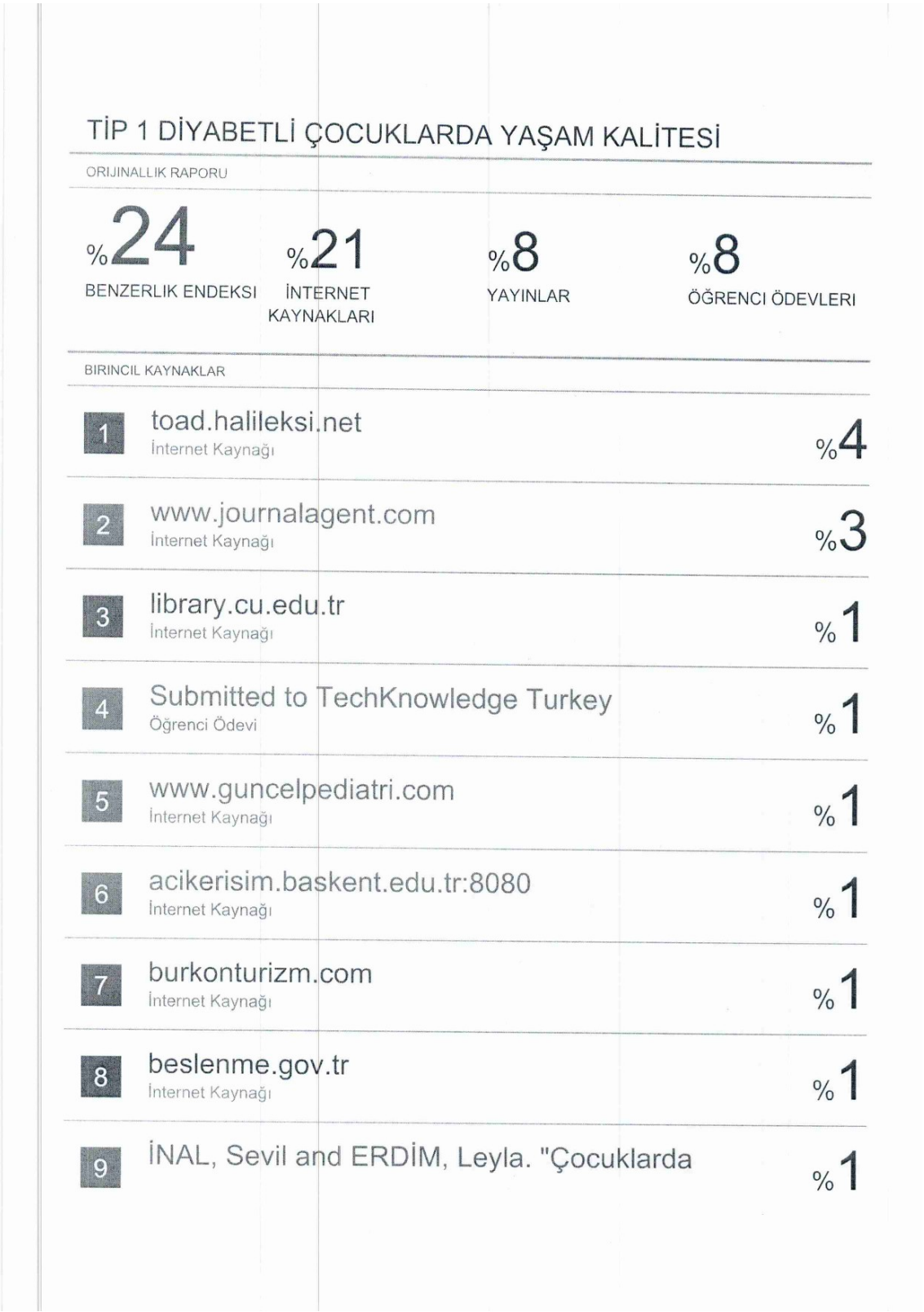
Gereğini saygılarımla arz ederim. 05/11/2020

Tezi Hazırlayan Öğrencinin
Adı-Soyadı: Meryem UÇAR
İmzası:

Yukarıda yer alan raporun ve beyanın doğruluğunu onaylarım. 05/11/2020

Danışmanın
Unvanı-Adı-Soyadı: Hülya KARATAŞ
İmzası:

Ek 8. Turnitin Raporu



TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARDA YAŞAM KALİTESİ

ORIJINALLIK RAPORU

%24	%21	%8	%8
BENZERLIK ENDEKSI	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCI ÖDEVLERI

BIRINCIL KAYNAKLAR

1	toad.halileksi.net İnternet Kaynağı	%4
2	www.journalagent.com İnternet Kaynağı	%3
3	library.cu.edu.tr İnternet Kaynağı	%1
4	Submitted to TechKnowledge Turkey Öğrenci Ödevi	%1
5	www.guncelpediatri.com İnternet Kaynağı	%1
6	acikerisim.baskent.edu.tr:8080 İnternet Kaynağı	%1
7	burkonturizm.com İnternet Kaynağı	%1
8	beslenme.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
9	İNAL, Sevil and ERDİM, Leyla. "Çocuklarda	%1

Ek 9. Tez Veri Giriş Formu

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞ FORMU

Referans No	10366746
Yazar Adı / Soyadı	MERYEM UÇAR
Orcid	0000-0002-2779-6219
T.C.Kimlik No	43276178660
Telefon	5074542268
E-Posta	meryem-demircan@hotmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	Tip 1 Diyabetli Çocukların Yaşam Kalitesinin İncelenmesi
Tezin Tercümesi	Examining The Life Quality Of Children Diagnosed With Type 1 Diabetes
Konu	Hemşirelik = Nursing
Üniversite	Harran Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sağlık Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı	Hemşirelik Anabilim Dalı
Bilim Dalı	
Tez Türü	Yüksek Lisans
Yılı	2020
Sayfa	0
Tez Danışmanları	DOÇ. DR. HÜLYA KARATAŞ
Dizin Terimleri	
Önerilen Dizin Terimleri	

05.11.2020

İmza:.....