



T.C.

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE
HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**TIP 1 DİYABETLİ ERGENLERDE ALGILANAN HELİKOPTER
EBEVEYNLIK İLE DİYABET YÖNETİM VE ÖZ YETERLİLİK, İLAÇ
UYUMU, PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK VE ANKSİYETE/DEPRESYON
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Dr. Mustafa Erhan DEMİRKİRAN

TIPTA UZMANLIK

DİYARBAKIR-2025



T.C.

**DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ ÇOCUK VE ERGEN RUH SAĞLIĞI VE
HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**TİP 1 DİYABETLİ ERGENLERDE ALGILANAN HELİKOPTER
EBEVEYNLİK İLE DİYABET YÖNETİM VE ÖZ YETERLİLİK, İLAÇ
UYUMU, PSİKOLOJİK SAĞLAMLIK VE ANKSİYETE/DEPRESYON
ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Dr. Mustafa Erhan DEMİRKIRAN

TIPTA UZMANLIK

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Fatma SUBAŞI TURGUT

TEZ İKİNCİ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Masum ÖZTÜRK

DİYARBAKIR-2025

TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimimde ve tezimin her aşamasında yardım ve desteğini esirgemeyen, bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım değerli tez hocam Dr. Öğr. Üyesi Fatma SUBAŞI TURGUT 'a,

Uzmanlık eğitimim süresince bilgi ve tecrübelerinden örnek aldığım değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Masum ÖZTÜRK'e,

Uzmanlık eğitimim süresince birlikte çalışmaktan keyif duyduğum Dicle Üniversitesi Çocuk Ve Ergen Ruh Sağlığı Ve Hastalıkları Anabilim Dalı çalışma arkadaşlarıma,

Her zaman desteğini hissettiğim çok sevdiğim canım aileme,

Varlığıyla hayatıma anlam katan, her zaman yanımda olan yol arkadaşım ve en büyük destekçim sevgili eşim Şevda ERDİNÇ DEMİRKİRAN'a, yürekten teşekkür ederim...

Dr. Mustafa Erhan DEMİRKİRAN

Haziran 2025

ÖZET

Amaç: Tip 1 diyabet tanılı ergenlerde ilaç uyumu; hastalığın yönetimi, uzun vadeli komplikasyonların önlenmesi ve optimal glisemik kontrolün sağlanmasında kritik bir belirleyicidir. Bu uyum sürecinde ergenlerin bireysel dinamiklerinin yanı sıra ebeveyn tutumları da önemli rol oynamaktadır. Bu bağlamda çalışmamız, hem ilaç uyumunu etkileyebilecek bireysel (öz yeterlilik, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık) faktörleri hem de algılanan helikopter ebeveynlik tutumunun ilaç uyumu, diyabet yönetimi ve öz yeterliliği, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık üzerindeki rolünü bütüncül bir yaklaşımla incelemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve yöntem: Kesitsel nitelikteki bu çalışma, 12–18 yaş arası Tip 1 Diabetes Mellitus (DM) tanılı 142 ergenin katılımıyla, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Polikliniği'nde yürütülmüştür. Katılımcılara; Morisky Tedavi Uyum Ölçeği, Tip 1 Diyabeti Olan Ergenlerde Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, Hastane Anksiyete-Depresyon Ölçeği, Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği ve Algılanan Helikopter Ebeveynlik Tutum Ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: Korelasyon analizinde, ilaç uyumu ile psikolojik sağlamlık ($r=0,488$; $p<0,001$) ve diyabet öz yeterlilik düzeyi ($r=-0,501$; $p<0,001$) arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. İlaç uyumu ayrıca anksiyete düzeyi ile negatif yönde anlamlı ilişkilidir ($r=-0,242$; $p=0,004$). Algılanan anne helikopter ebeveynlik ile depresyon ($r=0,177$, $p=0,037$) ve anksiyete ($r=0,207$, $p=0,014$) arasında pozitif yönde zayıf ancak anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Ayrıca algılanan baba helikopter ebeveynlik ile depresyon ($r=0,185$, $p=0,029$) arasında da pozitif yönde zayıf ancak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. İlaç uyum düzeyine göre yapılan grup analizinde, diyabet yönetimi öz yeterliliği, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık arasında anlamlı farklar saptanmıştır ($p<0,001$). Yüksek uyum grubunda öz yeterlilik ve psikolojik sağlamlık düzeyleri daha yüksek, anksiyete ve depresyon düzeyleri ise anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur. Çoklu lineer regresyon analizinde, ilaç uyumu üzerinde anlamlı etkisi olan değişkenler psikolojik sağlamlık ($\beta=0,046$; $p=0,007$), diyabet yönetim öz yeterlilik ($\beta=-0,035$; $p=0,002$) ve anksiyete düzeyleri ($\beta=-0,085$; $p=0,015$) olarak belirlenmiştir. İlaç uyumu ile helikopter ebeveynlik alt boyutları arasındaki ilişkilere bakıldığında ilaç uyumu puanları ile anne temel güven ($r=-0,167$; $p=0,048$), anne etik ($r=-0,181$; $p=0,032$), baba temel güven ($r=-0,194$; $p=0,022$) ve baba etik ($r=-0,186$; $p=0,028$) alt boyutları arasında zayıf ancak istatistiksel olarak anlamlı negatif ilişkiler saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda ilaç uyumu ile diyabet yönetimi öz yeterliliği, psikolojik sağlamlık ve anksiyete düzeyleri arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. İlaç uyum düzeyine göre yapılan grup analizinde ise düşük uyum grubunda önemli ölçüde daha yüksek depresyon seviyeleri saptanmıştır. Ayrıca helikopter ebeveynlik leğinin alt boyutlarıyla ilaç uyumu arasında da anlamlı korelasyonlar saptanmıştır. Sonuçlarımız, Tip 1 DM'nin yönetiminde bireysel faktörlerin yanı sıra ebeveyn tutumlarının da belirleyici olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda helikopter ebeveynlik, psikolojik sağlamlık, anksiyete, depresyon ve öz yeterliliği hedef alan terapötik müdahalelerin, tedavi uyumunu arttırmada katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelime: Diyabetes Mellitus; DM; helikopter ebeveynlik; ilaç uyumu; tedavi uyumu; öz yeterlilik; psikolojik sağlamlık.

ABSTRACT

Aim: Medication adherence in adolescents diagnosed with Type 1 diabetes is a critical determinant for disease management, prevention of long-term complications, and achieving optimal glycemic control. In this adherence process, parental attitudes play an important role alongside the individual dynamics of adolescents. In this context, our study aims to examine, with a holistic approach, both individual factors (self-efficacy, anxiety, depression, and psychological resilience) that may affect medication adherence and the role of perceived helicopter parenting on medication adherence, diabetes management, self-efficacy, anxiety, depression, and psychological resilience.

Material and methods: This cross-sectional study was conducted at the Pediatric Endocrinology Outpatient Clinic of Dicle University Faculty of Medicine Children's Hospital, with the participation of 142 adolescents aged 12–18 diagnosed with Type 1 Diabetes Mellitus (DM). The participants completed the Morisky Treatment Adherence Scale, the Diabetes Management Self-Efficacy Scale for Adolescents with Type 1 Diabetes, the Hospital Anxiety and Depression Scale, the Child and Adolescent Psychological Resilience Scale, and the Perceived Helicopter Parenting Attitude Scale.

Results: In correlation analyses, significant relationships emerged between medication adherence and psychological resilience ($r = 0.488$; $p < 0.001$) and between medication adherence and diabetes self-efficacy level ($r = -0.501$; $p < 0.001$). Medication adherence was also significantly negatively correlated with anxiety level ($r = -0.242$; $p = 0.004$). Perceived maternal helicopter parenting showed weak but significant positive correlations with depression ($r = 0.177$; $p = 0.037$) and with anxiety ($r = 0.207$; $p = 0.014$). Perceived paternal helicopter parenting exhibited a weak but significant positive relationship with depression ($r = 0.185$; $p = 0.029$). In group analyses based on levels of medication adherence, significant differences were found in diabetes management self-efficacy, anxiety, depression, and psychological resilience ($p < 0.001$). The high-adherence group displayed higher self-efficacy and psychological resilience levels, while their anxiety and depression levels were significantly lower. In multiple linear regression analysis, variables with significant effects on medication adherence were identified as psychological resilience ($\beta = 0.046$; $p = 0.007$), diabetes management self-efficacy ($\beta = -0.035$; $p = 0.002$), and anxiety levels ($\beta = -0.085$; $p = 0.015$). Examining relationships between medication adherence and helicopter parenting subdimensions, medication adherence scores showed weak but statistically significant negative correlations with maternal basic trust ($r = -0.167$; $p = 0.048$), maternal ethics ($r = -0.181$; $p = 0.032$), paternal basic trust ($r = -0.194$; $p = 0.022$), and paternal ethics ($r = -0.186$; $p = 0.028$).

Conclusion: In our study, significant relationships were identified between medication adherence and diabetes management self-efficacy, psychological resilience, and anxiety levels.

In the group analysis by adherence level, the low-adherence group exhibited markedly higher depression levels. Additionally, significant correlations were observed between subdimensions of the helicopter parenting scale and medication adherence. Our findings indicate that, alongside individual factors, parental attitudes also act as determinants in the management of Type 1 DM. Accordingly, therapeutic interventions targeting helicopter parenting, psychological resilience, anxiety, depression, and self-efficacy may contribute to improving treatment adherence.

Keywords: Diabetes Mellitus; DM; helicopter parenting; medication adherence; treatment adherence; self-efficacy; psychological resilience.



İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT	vii
KISALTMALAR.....	xi
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
1.GİRİŞ VE AMAÇ	1
2.GENEL BİLGİLER	3
2.1. Diyabetes Mellitus.....	3
2.1.1. Tanım.....	3
2.1.2. Sınıflandırılma	3
2.1.3. Klinik Belirtiler	3
2.1.4. Tanı Kriterleri.....	4
2.2. Tip 1 Diyabetes Mellitus.....	4
2.2.1.Epidemiyoloji.....	5
2.2.2. Etiyoloji.....	5
2.2.3. Tip 1 DM Komplikasyonları	6
2.3. Diyabetes Mellitus ve Tedavi Uyumu	8
2.3.1. Tedavi Uyumu Ölçüm Yöntemleri	8
2.4. Diyabetes Mellitus ve Depresyon	9
2.5. Diyabetes Mellitus ve Anksiyete.....	10
2.6. Öz Yeterlilik	12
2.7. Psikolojik Sağlamlık (Dayanıklılık) Kavramı.....	13
2.8. Ebeveynlik Tutumları.....	14
2.8.1. Otoriter Ebeveyn Tutumu	15
2.8.2. İzin Verici Ebeveyn Tutumu	15
2.8.3. İhmalkar Ebeveyn Tutumu	16
2.8.4. Demokratik Ebeveyn Tutumu.....	16
2.9. Helikopter Ebeveynlik.....	17
2.9.1. Helikopter Ebeveynlik Kavramı ve Özellikleri	17

2.9.2. Helikopter Ebeveynliği Açıklayan Kuramlar.....	18
2.9.3. Helikopter Ebeveyn Tutumunun Çocuk ve Gençler Üzerine Etkileri	20
3.GEREÇ VE YÖNTEM	24
3.1. Araştırmanın Deseni.....	24
3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer	24
3.3.Araştırma Evreni	24
3.4.Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri.....	24
3.4.1.Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri.....	24
3.4.2.Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri.....	24
3.5. Araştırmanın Yürütülmesi ve Yöntem	25
3.6. Veri Toplama Araçları	25
3.6.1.Sosyodemografik Form	25
3.6.2. Morisky Tedavi Uyum Ölçeği.....	25
3.6.3. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği.....	26
3.6.3.Tip 1 Diabetes Mellituslu Ergenlerde Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği.....	26
3.6.4.Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği	27
3.6.5. Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği.....	27
3.7. İstatistiksel Değerlendirme	28
4. BULGULAR.....	29
5.TARTIŞMA	51
6.ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI	67
7. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	68
8.KAYNAKÇALAR.....	71
9.EKLER	85
9.1. Ölçekler	85

KISALTMALAR

ADA: Amerikan Diyabet Birliği

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği

AOYKH : Akademik Yaşam Alanında Helikopter Tutum

CD4: CD4+ T Lenfosit (Yardımcı T hücresi)

CD8: CD8+ T Lenfosit (Sitotoksik T hücresi)

ÇGPSÖ: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği

DKA: Diyabetik Ketoasidoz

DM: Diyabetes Mellitus

DYKH : Duygusal-Kişisel Yaşam Alanında Helikopter Tutum

DYÖÖ: Tip 1 Diyabeti Olan Ergenlerde Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği

EAKH : Etik-Ahlaki Konularda Helikopter Tutum

GAD: Glutamat Dekarboksilaz

HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

HbA1c: Glikozile Hemoglobin A1c

HLA: İnsan Lökosit Antijeni

IAA: İnsülin Otoantikoru

ICA: Adacık Hücre Antikoru

IA-2: Anti Tirozin Fosfataz

MDB : Major Depresif Bozukluk

MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği

TGYBKH: Temel Güven Konusunda Helikopter Tutum

ZnT8A: β Hücresine Özgü Çinko Taşıyıcı-8 Antikoru

TABLÖLER DİZİNİ

Tablo 1. Hastaların ve Ebeveynlerin Demografik Özellikleri.....	30
Tablo 2. Hastaların Diyabet ile İlgili Özellikleri.	32
Tablo 3.Hastaların Demografik ve Hastalık Özellikleri	33
Tablo 4.Ölçeklerin Cronbach's Alpha değerleri.....	34
Tablo 5.Ölçeklerin ve Alt Boyutlarının Ortalama Toplam Puanları ile İlgili Sayısal Veriler.	35
Tablo 6. MTUÖ-8 Sorularına Verilen Yanıtlar.....	36
Tablo 7. Cinsiyete Göre Grupların Ölçek Sonuçları Karşılaştırılması.....	38
Tablo 8. HbA1c ile Ölçek Sonuçlarının Korelasyon Analizi.....	39
Tablo 9. MTUÖ-8 Ortalama Toplam Puanları ile AHETÖ-Anne ve AHETÖ-Baba Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon.....	40
Tablo 10. Anne ve Babaların Eğitim Seviyeleri ile MTUÖ-8 ve DYÖÖ Ortalama Toplam Puanlarının Karşılaştırılması.	40
Tablo 11. İlaç Uyum Düzeyi ile Ölçek Sonuçlarının Karşılaştırılması.....	42
Tablo 12. Anne Tutumlarına Göre Diğer Ölçeklerin Ve Hasta Özelliklerinin Karşılaştırılması.	43
Tablo 13. Baba Tutumlarına Göre Diğer Ölçeklerin Ve Hasta Özelliklerinin Karşılaştırılması.	44
Tablo 14. AHETÖ- Anne, AHETÖ-Baba, ÇGPSÖ-12, HADÖ-Depresyon, HADÖ- Anksiyete, MTUÖ-8 ve DYÖÖ Ölçeklerinin Birbiri ile Korelasyonu.	46
Tablo 15. Diyabete Yönetimi Öz Yeterlilik Skorları ile Diğer Değişkenlerin Regresyon Analizi.	47
Tablo 16. Morisky İlaç Uyum Skoru ile Diğer Değişkenlerin Çoklu Lineer Regresyon Analizi.	48
Tablo 17. HADÖ-Anksiyete Puanı ile Diğer Değişkenlerin Regresyon Analizi.....	49
Tablo 18. HADÖ-Depresyon Puanı ile Diğer Değişkenlerin Regresyon Analizi.....	50

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Morisky İlaç Uyum Düzeyi Oranları	35
Şekil 2. Algılanan Anne Helikopter Ebeveyn Tutumu.	37
Şekil 3. Algılanan Baba Helikopter Ebeveyn Tutumu.....	37



1.GİRİŞ VE AMAÇ

Tip 1 Diyabetes Mellitus (DM), çoğunlukla çocukluk ve ergenlik döneminde başlayan, pankreas β hücrelerinin otoimmün yıkımı sonucu gelişen, mutlak insülin eksikliği ile karakterize kronik metabolik bir bozukluktur. Hiperglisemiyle seyreden bu hastalık, çocukluk çağıının en sık karşılaşılan endokrin ve metabolik bozukluklarından biridir ve yaşam boyu insülin tedavisi gerektirmektedir (1-3). Tip 1 DM'nin uzun dönemde tıbbi komplikasyonlar ve ruhsal sorunlarla ilişkili olduğu ortaya koyulmuştur. Diyet sınırlamaları, sosyal hayattaki kısıtlamalar ve sürekli izlem gerekliliği, ergenlerin diyabet sürecinde karşılaştığı bir takım zorluklar olarak bilinmektedir (4, 5).

Tedaviye uyumda yaşanan sorunlar, düzensiz insülin kullanımı, sık hipoglisemi ve hiperglisemi ataklarıyla birlikte tıbbi ve ruhsal sorunları da beraberinde getirmektedir. Bu uyumu değerlendirmek amacıyla öznel (örneğin: Morisky İlaç Uyum Ölçeği) ve nesnel (örneğin: HbA1c düzeyi) yöntemler kullanılmaktadır (6-8).

Tip 1 DM tanılı bireylerin hastalıkla başa çıkabilmeleri, yalnızca biyolojik değil, aynı zamanda psikososyal yeterlilikleri de içeren çok boyutlu bir uyum sürecini gerektirmektedir. Bu bağlamda, Bandura tarafından geliştirilen öz yeterlilik kavramı, bireyin belirli bir amaca ulaşmak için gerekli davranışları sergileyebileceğine dair inancı olarak tanımlanır. Kişinin hastalık yönetimi sürecinde öz yeterlilik düzeyinin, tedaviye uyum ve komplikasyonların önlenmesi açısından belirleyici olduğu düşünülmektedir (9-11).

Psikolojik sağlık ise bireyin zorluklar karşısında uyum sağlayabilme, toparlanabilme ve işlevselliğini sürdürebilme kapasitesi olarak tanımlanmaktadır (12). Sağlam psikolojik yapının bireyin hastalıkla başa çıkma becerisini desteklediği düşünülmektedir (13).

İlaç uyumuyla ilişkili olduğu birçok çalışmada ortaya konulan değişkenlerden biri de bireylerdeki anksiyete ve depresyon düzeyleridir. Diyabetle birlikte seyreden depresyonun glisemik kontrolü zorlaştırdığı gösterilmiştir (14-18). Anksiyete de benzer şekilde hastalık süreciyle etkileşime girerek psikolojik yükü arttırmaktadır (19, 20).

Helikopter ebeveynlik, çocuğun yaşamına aşırı düzeyde müdahale eden, özerklik tanımayan, kontrol odaklı bir tutum olarak tanımlanmaktadır (21). Bu tutumun, çocuğun kendi kararlarını verme ve hastalığını yönetme becerisini olumsuz etkilediği ifade edilmektedir (22).

Bu çalışmada, Tip 1 diyabetli ergenlerde hem ilaç uyumunu etkileyebilecek bireysel (öz yeterlilik, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlık) faktörleri hem de algılanan helicopter

ebeveynlik tutumunun ilaç uyumu, diyabet yönetimi ve öz yeterliliği, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık üzerindeki etkilerini incelemeyi amaçladık.



2.GENEL BİLGİLER

2.1. Diyabetes Mellitus

2.1.1. Tanım

Diyabetes mellitus (DM), insülinin tamamen veya kısmen eksikliği ve/veya hedef dokularda yetersiz insülin yanıtı nedeniyle gelişen, sonuç olarak hedef dokularda yetersiz insülin etkisine neden olan, kan glukoz düzeylerinin yüksekliğiyle karakterize kronik metabolik bir hastalıktır (23-25).

2.1.2. Sınıflandırılma

DM'nin etiyolojik sınıflaması, tip 1 DM, tip 2 DM, diğer spesifik tipler ve gestasyonel DM olmak üzere 4 ana grup altında yapılmaktadır (26, 27). Tip 1 DM, çoğu zaman mutlak insülin yetersizliğine neden olan, pankreas beta hücre harabiyetiyle karakterize bir hastalıktır. Tip 2 DM, insülin direnci zemininde gelişen, ilerleyici özellikte insülin sekresyon defekti ile tanımlanan bir hastalıktır. Gestasyonel DM, gebelik sırasında meydana gelen ve çoğunlukla doğumla birlikte düzelen diyabet türüdür. Diğer spesifik diyabet tipleri arasında, beta-hücre fonksiyonlarının genetik defekti, insülinin etkisindeki genetik defektler, pankreasın ekzokrin doku hastalıkları, endokrinopatiler, ilaç veya kimyasal ajanlar nedeniyle gelişen ve enfeksiyonlara bağlı olarak gelişen DM şeklinde gruplandırılmaktadır (27).

DM'nin etiyolojisi heterojen olsa da çoğu diyabet vakası iki geniş etiyopatogenetik kategoride sınıflandırılabilmektedir, insülin salgılanmasının yetersizliği ile karakterize olan tip 1 DM ve temelde insülin direnciyle karakterize olan tip 2 DM (28, 29). Tip 1 DM, çoğu toplumda gençlerde en yaygın görülen diyabet türü olmaya devam ederken, tip 2 DM, yüksek riskli etnik toplumlardaki çocuklar ve şiddetli obezitesi olan bireyler arasında dünya genelinde giderek önemli bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (28-30).

2.1.3. Klinik Belirtiler

DM'nin sık görülen klinik belirtileri arasında; poliüri, polidipsi, polifaji veya iştahsızlık, kilo kaybı, halsiz ve yorgun hissetme, ağız kuruluğu ve noktüri bulunmaktadır. Görece daha az görülen klinik belirtileri arasında; bulanık görme, ayaklarda uyuşma, idrar yolu enfeksiyonları, fungal enfeksiyonlar, kaşıntı ve cilt kuruluğu bulunmaktadır (31).

2.1.4. Tanı Kriterleri

DM tanısı, Amerikan Diyabet Birliği'nin (ADA) tanı koyma kriterleri esas alınarak konulmaktadır (26).

1) En az 8 saat açlık sonrası yapılan kan şekeri ölçümünde; açlık plazma glukozu değerinin ≥ 126 mg/dl olması,

2) DM belirtileri bulunan bir bireyin, gıda alımından bağımsız olarak günün herhangi bir saatinde ölçülen, rastlantısal plazma glukoz düzeyinin ≥ 200 mg/dl olması,

3) Oral Glukoz Tolerans Testi, 75 g oral glukoz alımı sonrasında 2.saat plazma glukoz değerinin ≥ 200 olması,

4) Glikozile hemoglobin A1c (HbA1c) düzeyinin $\geq \%6,5$ olması, DM tanı kriterleri olarak kullanılmaktadır.

Tanının doğruluk kazanması açısından, yapılan testin, ilgili tanı kriterlerinde bulunan başka bir testle doğrulanması gerekmektedir. Farklı iki testin DM tanısı ile uyumlu olması durumunda ek tetkike gerek kalmamaktadır (32). Ancak testlerden birinin DM ile uyumlu olmaması durumunda, DM ile uyumlu bulunan testin 3-6 ay sonra testin yeniden tekrarlanması gerekmektedir (26, 32, 33).

2.2. Tip 1 Diyabetes Mellitus

Tip 1 DM, pankreas β hücrelerinin kaybına bağlı olarak gelişen, çoğu zaman mutlak insülin eksikliğiyle sonuçlanan kronik metabolik bir hastalıktır ve hiperglisemiye yol açmaktadır (1, 2). Çocukluk çağında en sık görülen endokrin ve metabolik durumlardan biri olmakla beraber tedavi ömür boyu insülin tedavisidir (3).

Tip 1 DM'li çocuklarda başlangıçta çoğu zaman poliüri/polidipsi semptomları ortaya çıkar ve olguların yaklaşık üçte biri diyabetik ketoasidoz (DKA) ile başvurmaktadır (34).

Yoğun glisemik kontrol, komplikasyonların sıklığını azaltmış olsa da, Tip 1 DM tanılı hastaların çoğunda komplikasyonlar hala gelişmektedir (1). Erken tanıya ulaşmak, β -hücre kaybını önlemek, etkilenenlerin yaşam kalitesini, prognozunu iyileştirmek ve daha iyi tedavi seçenekleri geliştirmek için büyük araştırma çabalarına ihtiyaç vardır (1).

2.2.1.Epidemiyoloji

Tip 1 DM, çoğunlukla çocukluk ve ergenlik döneminde ortaya çıkmakta ve her yıl dünya genelinde 15 yaş altındaki yaklaşık 96,000 çocuğun tip 1 DM hastalığına yakalandığı tahmin edilmektedir (35). DM tanılı bireylerin yaklaşık %5 ila %10'unu temsil eden tip 1 DM'nin dünya çapındaki yaygınlığının %9,5 olduğu ve insidansının 100.000 kişide 15 olduğu tahmin edilmektedir (36). Avrupa'da DM prevalansının en yüksek olduğu ülkelerin Türkiye (%11), Almanya (10,4) ve Portekiz (%9,8) olduğu belirtilmektedir (37). Yıllar geçtikçe DM, yalnızca tanı konulan kişileri değil, aynı zamanda ailelerini ve bakım verenlerini de etkileyen küresel bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir (38).

2.2.2. Etiyoloji

Tip 1 DM'nin etiyojisi çok faktörlüdür. Genetik, otoimmün ve çevresel faktörlerin bir araya gelmesiyle pankreatik beta hücre yıkımının indüklendiği düşünülmektedir (2, 39).

Genetik faktörler

Genetik yatkınlık tip 1 DM gelişiminde önemli bir etyolojik faktör olup, özellikle HLA-DR3-DQ2 veya HLA-DR4-DQ8 haplotiplerinin birine veya her ikisine sahip bireylerin tip 1 DM açısından risk altında oldukları bildirilmektedir (40).

Otoimmün faktörler

Tip 1 DM'nin, pankreatik β -hücrelerinin, CD4 ve CD8 T lenfositleri tarafından otoimmün yıkımı sonucu olduğu bilinmektedir (41, 42). Ayrıca tip 1 DM hastalarında Hashimoto tiroiditi, Çölyak hastalığı, Graves hastalığı ,otoimmün hepatit, Addison hastalığı, vitiligo ,pernisyöz anemi ve myastenia gravis gibi otoimmün hastalıklar da sıklıkla eşlik etmektedir (43).

Glutamat dekarboksilaz (GAD), Anti Tirozin Fosfataz (IA-2), adacık hücre (ICA), insülin (IAA) ve β hücresine özgü çinko taşıyıcı-8 (ZnT8A) otoantikorları tip 1 DM ile ilişkilendirilmekte ve tanı aracı olarak önemini korumaktadır (23, 44).

Çevresel faktörler

Pankreas beta-hücre yıkımını başlatan çevresel tetikleyiciler (enfeksiyöz, besinsel ve/veya kimyasal) büyük ölçüde bilinmemektedir (23). Ancak gebelik, bebeklik, çocukluk veya yetişkinlik döneminde geçirilen enterovirüs enfeksiyonu, birçok popülasyonda tip 1 DM gelişimiyle ilişkilendirilmiştir (45). Ayrıca geçirilmiş konjenital rubella enfeksiyonunun da tip 1 DM gelişimi ile ilişkilendirildiği belirtilmektedir (46).

2.2.3. Tip 1 DM Komplikasyonları

Akut komplikasyonlar

Hipoglisemi

Tip 1 DM'nin en sık görülen akut komplikasyonu olarak bilinmektedir. Kan şekerinin 70 mg/dl düzeyinin altına düşmesiyle beraber titreme, terleme, bulantı, anksiyete, çarpıntı gibi otonomik aktivasyon belirtileri meydana gelmektedir. Hipogliseminin daha fazla derinleşmesi ve kan şekerinin 54 mg/dl altına düşmesi durumunda baş ağrısı, baş dönmesi, konsantrasyon güçlüğü, konfüzyon gibi kognitif bozulmalarla karakterize olan nöroglukopenik semptomlar görülmektedir (47).

Hipoglisemi atakları, genellikle uygulanan insülin miktarı ile alınan besin miktarı arasındaki uyumsuzluk nedeniyle meydana gelmektedir. Ayrıca, glikoz metabolizmasının hızlandığı egzersiz esnasında veya kan glukoz seviyesinin düşmesine neden olan alkol alımından sonra da meydana gelebilmektedir (48).

Diyabetik ketoasidoz

Diyabetik ketoasidoz (DKA), insülin eksikliği, tedavi uyumsuzluğu, travma veya enfeksiyon gibi stres kaynaklı nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan; hiperglisemi, ketonemi ve asidoz semptomlarının görüldüğü acil bir durum olarak tanımlanmaktadır (49).

DKA, tip 1 DM tanısı bulunan çocukların hastane yatışının en sık sebebi olmakla beraber mortalite riskinin olması nedeniyle de tip 1 DM ile ilişkili ölümlerin başlıca nedenidir (50).

Klinik belirtileri arasında bulantı, kusma, halsizlik, karın ağrısı, ağızda aseton kokusu, bilinç bulanıklığı hatta koma görülebilmektedir (49). Kan glukoz düzeyinin 250 mg/dl üzerinde

olması, kanda ve idrarda keton cisimciklerinin olması ve metabolik asidoz görülmesi DKA tanı kriterlerini oluşturmaktadır (49).

Hiperozmolar hiperglisemik durum

Hiperozmolar hiperglisemik durum, DM hastalarında sıvı kaybına bağlı gelişen metabolik bozukluk olarak tanımlanmaktadır. Semptomlar DKA ile örtüşse de, nörolojik bulgular ve konvülsiyon görülme insidansı daha yüksektir.

Kan glukoz düzeyinin 600 mg/dl'nin üzerinde olması ve serum ozmolaritesinin 320 mOsm/kg'ı aşması hiperozmolar hiperglisemik durum tanı kriterlerini oluşturur. Ayrıca kan ve idrarda keton cisimciklerinin olmaması DKA'dan ayırıcı tanıda kritiktir (51, 52).

Kronik komplikasyonlar

Diyabetik nefropati

Tip 1 DM'li bireylerin ortalama %20-40 arasında ileri düzeyde diyabetik nefropati gelişebileceği tahmin edilmektedir. İleri diyabetik nefropati varlığı son dönem böbrek yetmezliği ve mortalite riskiyle ilişkilidir (53).

Tip 1 DM tanısı olan bir bireyde, böbrek hasarını düşündürebilecek başka belirtilerin olmaması durumunda, albuminüri varlığı ve/veya glomerüler filtrasyon hızının giderek azalması durumunda diyabetik nefropati akla gelmektedir (53).

Kötü diyabet yönetimi ve sigara kullanımının, diyabetik nefropati gelişmesi için risk faktörü olduğu belirtilmektedir (53).

Diyabetik nöropati

Diyabetik nöropati, farklı sinir alanlarında periferik ve otonom sinir hasarına bağlı olarak ortaya çıkan, çeşitli klinik semptomlarla karakterize kompleks bir klinik tablodur. En yaygın formları; kronik sensörimotor distal simetrik polinöropati ve otonomik nöropatilerdir (54).

Kötü diyabet yönetimi, hastalık süresi ve sigara kullanımının diyabetik nöropati gelişimi için risk faktörü olduğu belirtilmektedir (55).

Diyabetik retinopati

Göz bozuklukları diyabet hastalarında normal popülasyona kıyasla daha erken yaşlarda ve yüksek sıklıkta ortaya çıkmaktadır. Tip 1 DM'nin vasküler bir komplikasyonu olan diyabetik retinopatinin görülme sıklığı, hastalığın süresiyle belirgin korelasyon göstermektedir (54).

Retinopati gelişimini tetikleyen risk faktörleri arasında DM süresine ek olarak kronik hiperglisemi, nefropati ve hipertansiyon yer almaktadır (56). Görme yetisinde azalma veya kalıcı görme kaybının, 20-74 yaş arası bireylerde en sık etiyolojik nedeni olup yıllık insidans oranı %2,2 ile %12,7 aralığındadır (54).

2.3. Diyabetes Mellitus ve Tedavi Uyumu

Tedavi uyumu, bir hastalık veya bozuklukla ilgili olarak, sağlık profesyoneli tarafından verilen yönerge veya tavsiyelerle, bireyin eylemlerinin ne ölçüde örtüştüğünü tanımlamak için kullanılan bir terimdir (57).

Dünya Sağlık Örgütü tedavi uyumunun sadece hasta davranışlarıyla değil, sağlık sistemi, sosyoekonomik koşullar ve hasta-hekim iletişimi gibi birçok faktörle ilişkili olduğuna vurgu yapmaktadır (58).

Tip 1 DM’de tedavi uyumu, düzenli kan şekeri takibini, kullanılan insülinlerin dozlarının doğru ayarlanmasını ve bu dozların doğru zamanlarda alınmasını, diyet uyumunu ve insülin duyarlılığını arttırması nedeniyle fiziksel aktiviteyi içermektedir. HbA1c seviyeleri, uzun vadeli uyumun bir göstergesi olarak sayılmakta olup çocuk ve ergenlerde hedef olarak %7,5’in altında tutulması amaçlanmaktadır (59). Ayrıca son yıllarda DM tedavisinde teknolojinin gelişmesiyle beraber sürekli glukoz ölçüm sensörlerinin ve insülin infüzyon pompalarının tedavi uyumunu olumlu anlamda etkilediği (59), ağır hipoglisemi ataklarının sıklığını azalttığı belirtilmektedir (60).

DM’li hastalarda tedavi uyumsuzluğunun düzensiz kan şekeri takibi, düzensiz insülin kullanımı, sık hipoglisemi ve/veya hiperglisemi atakları, sık hastane yatışları, retinopati, nöropati ve nefropati gibi komplikasyonlarla ilişkili olduğu bildirilmektedir (6).

2.3.1. Tedavi Uyumu Ölçüm Yöntemleri

Tedavi uyumunu ölçmek amacıyla nesnel ve öznel yöntemler kullanılmaktadır. Nesnel ölçüm yöntemleri arasında, biyokimyasal yöntemler(örneğin: 3 aylık HbA1c düzeyi), bazal glukoz ölçümleri ve insülin pompası verileri yer alırken, öznel yöntemler arasında ise hasta öz bildirim ölçekleri (örneğin: Morisky ilaç uyumu ölçeği) ve ebeveyn/bakım veren tedavi uyum raporları yer almaktadır (7).

Tip 1 DM tanılı ergenlerde tedavi uyumunu etkileyen faktörler

Tedavi uyumu, tip 1 DM tanılı ergenlerde çeşitli faktörlerle ilişkili bulunmuştur. Araştırmalar, bireysel, ailesel, sosyal ve hastalıkla ilgili faktörlerin tedavi uyumunda kritik rol oynadığını göstermektedir (61-64).

Ergenlik dönemi tedavi yönetiminde sorumluluğun, ebeveynden bireye aktarıldığı bir süreç olarak benzersizdir. Bireyin bu süreçte yaşadığı fiziksel ve psikososyal değişimlerle beraber aile içi rollerin yeniden şekillenmesi bazı ergenlerde tedavi reddini tetikleyebilmektedir. Bu dönemde düşük öz yeterlilik, yetersiz sosyal destek ve stres faktörlerinin tedavi uyumunda düşüşe yol açabileceği belirtilmektedir (65, 66).

Tip 1 DM tanısı olan ergenlerde, aile içi çatışma ile HbA1c düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği bir meta analiz çalışmasında; düşük düzeyde aile çatışması ile aile içi olumlu ve destekleyici iletişim biçiminin daha iyi tedavi uyumuyla ilişkili olduğu, buna karşın yüksek düzeyde aile içi çatışmanın ise daha düşük yaşam kalitesi, artmış depresyon ve/veya anksiyete semptomları ve daha yüksek HbA1c düzeyleriyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (67).

Tip 1 DM tanılı ergenlerde akran etkisi ile bireyin glisemik kontrolü arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, sosyal desteğin glisemik kontrol üzerinde olumlu, sosyal çatışmanın ise olumsuz etkiyle ilişkili olduğu öne sürülmüştür (68).

2.4. Diyabetes Mellitus ve Depresyon

Major depresif bozukluk (MDB), kronik ve yaygın mutsuzluk, irritabilite, anhedoni, enerji kaybı, dikkat dağınıklığı, uyku ve iştahta değişikliklerle karakterize bir bozukluk olarak tanımlanmaktadır (69). DSM-5'e göre, MDB tanısı koyabilmek için en az iki hafta boyunca devam eden çökkün ya da irritabl duygudurum veya anhedoniden en az birinin görüldüğü, bununla beraber değersizlik ya da suçluluk düşüncelerinin varlığı, uyku düzeninde ve iştahta değişiklikler, dikkat sorunları, intihar düşünceleri veya davranışları, psikomotor aktivitede artma ya da azalma ve enerji düşüklüğünün olduğu dokuz farklı belirti alanından en az beşinin görülmesi gereklidir (70). MDB belirtilerin başka bir psikiyatrik tanı, madde kullanımı veya fizyolojik etkilerle açıklanamamasını ve kişinin hayatı boyunca manik veya hipomanik atak geçirmemiş olması dışlama kriterleri olarak belirlenmektedir (70). Costello ve ark.'nın 60 bin çocuk ve ergenle gerçekleştirdikleri meta analiz çalışmasında, MDB yaygınlığının 13 yaş altı çocuklarda %2,8 olduğunu, 13-18 yaş arasındaki ergenlerde ise bu oranın %5,6 olduğu belirtilmiştir (71). Yine bir çalışmada ergenliğin sonlarına doğru MDB'nin yıllık prevalansının

%4'ü geçtiği (72), ayrıca ergenlik sürecinde kızlarda MDB görülme sıklığının, erkeklerden daha fazla olduğu bildirilmektedir (73). Amer ve ark. kronik hastalığı olan çocukların (DM, astım, kronik böbrek yetmezliği tanılarına sahip çocuklar) sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığında, depresyon ve anksiyete oranlarının daha yüksek olduğunu öne sürmektedir (74). Rotella ve ark. tarafından yapılan meta analiz çalışmasına göre; DM'nin, depresif belirtiler için önemli bir risk faktörü olduğu ifade edilmiştir (4). DM tanılı hastalarda depresyon prevalansının, genel popülasyona kıyasla yaklaşık iki veya üç kat daha fazla görüldüğü düşünülmüş olup (75), DM ve depresyon arasında biyolojik bir bağlantı olduğu öne sürülmektedir (76). Beta hücrelerinin otoimmün aracılı yıkımı sonucunda, telafi edici metabolik ve inflamatuvar değişikliklerin depresyonu şiddetlendirdiği düşünülmektedir (76). Ayrıca dislipidemi, DM'li gençlerde depresyonun biyolojik bir korelasyonu gibi görünmektedir (14, 77).

DM ile beraber gelen diyet uygulamaları, fiziksel ve sosyal aktivitelerdeki kısıtlamalar ve DM ile ilişkili bazı belirtiler (örneğin, hiperglisemi kaynaklı yorgunluk gibi) depresif ruh halini tetikleyebilmektedir (4, 5). Ayrıca DM sürecinde meydana gelen depresyonun da DM yönetimi açısından zorluklara neden olduğu ve glisemik kontrole engel olduğu belirtilmektedir (14-18). Buna ek olarak depresyon ile DM komplikasyonları arasındaki ilişkinin incelendiği bir meta analiz çalışmasında, DM komplikasyonlarıyla depresif semptomlar arasında anlamlı derecede ilişki olduğu bulunmuştur (78).

2.5. Diyabetes Mellitus ve Anksiyete

Anksiyete, bireyin kendisine tehdit olarak algıladığı durumlar, nesneler veya kişilere karşı yaşadığı yoğun sıkıntı, tedirginlik, huzursuzluk ve içsel gerilim durumu şeklinde tanımlanmaktadır (20).

Kaygı, belirsizlik ve stres faktörlerine karşı doğal bir tepki olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak bu tepkilerin şiddetlenmesi ve kronikleşmesi, bireyin günlük yaşamsal işleyişini olumsuz etkilediğinde klinik açıdan önem kazanmaktadır. Anksiyete, bazı fiziksel ve psikolojik belirtilerle kendini göstermektedir. Bu belirtiler, gün içinde epizodik ataklar halinde veya sürekli bir şekilde gözlenebilmektedir. Psikolojik belirtiler arasında, endişeli olma hali, başına kötü bir şey gelecekmiş gibi düşünme ve korkma, huzursuz ve gergin hissetme, ağlama atakları ve ruminasyonlar yer almaktadır. Fiziksel belirtiler ise kaslarda gerginlik, ağız kuruluğu, uyku

bozuklukları, terleme, titreme, taşikardi, takipne, baş ağrısı, baş dönmesi ve iştah değişiklikleri şeklinde öne çıkmaktadır (79, 80).

Ergenlerde görülen anksiyete veya depresyonun, sosyal ilişkilerde ve akademik performansta bozulmalara neden olduğu ve bu bozulmaların bireyin sonraki yaşamında ortaya çıkan sorunlarla da ilişkili olduğu düşünülmektedir (81).

Pinquart ve ark, kronik hastalığı (kanser, DM, astım, epilepsi) bulunan 29.124 çocuk ve ergenle gerçekleştirdiği meta-analiz çalışmasında, bu bireylerde anksiyete düzeylerinin kontrol grubuna kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğunu belirtmişlerdir (79).

Castellano-Guerrero ve ark'nın (2018) çalışmasında, tip 1 DM'li erişkin hastalarda depresyon ve anksiyete prevalansları ile bunların yaş ve cinsiyete göre farklılıkları incelenmiştir. Çalışmada depresyon prevalansı kadınlarda %33.5, erkeklerde ise %15.4 olarak saptanmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0.05$). Anksiyete oranı ise kadınlarda %26.2, erkeklerde %13.7 olarak rapor edilmiştir ($p < 0.05$) (82). Atasoy ve ark'nın benzer içerikli çalışmasının sonuçlarına göre ise tip 1 DM'li hastalarda depresyon prevalansı %24.1 ile %25.9 arasında değişmekte olup, bu oran kontrol grubunda %5.2 olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde, anksiyete düzeyleri de DM'li hastalarda daha yüksek bulunmuştur (83). Maronian ve arkadaşlarının 2 ila 25 yaşları arasındaki 175 hastayla gerçekleştirdikleri çalışmada, örneklemdekilerin %58,2'sinin en az bir psikiyatrik bozukluğa sahip olduğu, özellikle anksiyete bozukluğu (%19) ve yeme bozukluğu (%18) yaygınlığının sık olduğu bildirilmiştir (84).

Kovacs ve arkadaşlarının 10 yıllık bir izlem çalışmasında, tip 1 DM tanılı bireylerin %40'tan fazlasında takip sırasında en az bir psikiyatrik bozukluğun meydana geldiği, bu bozuklukların %26'sının MDB veya distimik bozukluk olduğunu, yaklaşık %20'sinin ise anksiyete bozukluğu olduğu belirtilmektedir (85).

DM ve anksiyete arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar, çocukların bu iki durumu farklı ancak eşit derecede zorlayıcı, yıpratıcı ve sıkıntılı durumlar olarak algıladıklarını ortaya koymuştur. Katılımcılar, anksiyete ve tip 1 DM'yi "hem anksiyetem, hem de tip 1 diyabetim var gibi hissediyorum; ikisi sanki kuzen gibi." şeklinde metaforik bir ifadeyle açıklamışlardır (19).

Rechenberg ve ark. , 10-16 yaş aralığında olan tip 1 DM tanılı çocuklarla gerçekleştirdikleri bir çalışmada, akranların önünde glikoz ölçümü veya insülin enjeksiyonu yapmanın, DM kaynaklı kaygıyı en çok artıran nedenler olduğunu belirlemiştir. Ayrıca aynı araştırmada,

gençlerdeki kaygıyı arttırabilen diğer nedenler arasında; 'hasta' veya 'farklı' bireyler olarak sosyal damgalanma korkusu, hipoglisemi atağı geçirme korkusu, acil durumlarda yardım bulamama kaygısı, insülin pompası veya sürekli kan şekeri ölçüm monitörleri gibi tıbbi cihazların görünürlüğü, yüksek HbA1c düzeyleri ve ebeveyne bağımlı olma düşünceleri bulunmaktadır (19).

2.6. Öz Yeterlilik

İlk olarak 1977 yılında Albert Bandura tarafından ortaya atılan ve sosyal bilişsel teorisinin bir bileşeni olan öz yeterlilik kavramı, bireyin hedeflerine ulaşabilmesi için gerekli şekilde hareket edebileceğine olan inancı olarak tanımlanmaktadır (9). Başka bir ifadeyle, kişinin önündeki zorlukları aşma kapasitesine dair öznel değerlendirmesi ve inancını tanımlamaktadır (10). Bireyin öz yeterlilik algısının oluşumunda üç temel kaynağın olduğu öne sürülmektedir (86). Birincil ve en önemli kaynak, bireyin geçmişteki başarı deneyimleridir; ikincisi, başkalarının başarılarını ve zorluklarla baş etme stratejilerini gözlemlemek; üçüncü kaynak ise sosyal çevreden alınan sözlü veya davranışsal mesajlardır (86). Bandura, öz yeterliliğin bireyin faaliyet seçimini, çabasını ve ısrarını etkilediğini varsaymıştır. Belirli bir görevi başarmak için düşük öz yeterliliğe sahip kişiler bu görevden kaçınabilirken, yetenekli olduklarına inananların bu göreve katılım olasılığı daha yüksektir. Ayrıca, kendilerini yeterli hisseden bireylerin, yetersiz hisseden bireylere kıyasla zorluklar karşısında daha fazla çaba harcayacakları ve daha uzun süre ısrar edecekleri varsayılmaktadır (9, 87, 88). Etkili bireylerin 'daha fazla çaba harcama ve daha uzun süre devam etme' eğilimi oldukça önemlidir çünkü, çoğu kişisel başarı sürekli çaba gerektirir. Bu nedenle, düşük öz yeterlilik kendi kendini sınırlayan bir durum haline gelir. Dolayısıyla, başarılı olmak ve hayatın kaçınılmaz engellerini aşmak için dayanıklılıkla birlikte güçlü bir öz yeterlilik duygusuna ihtiyaç vardır (9, 88).

Araştırmalar yüksek öz yeterlilik düzeyine sahip bireylerin özbakım düzeylerinin daha iyi olduğunu öne sürmekte, dolayısıyla DM gibi süregelen rahatsızlıklarda öz yeterliliğin diyabet yönetimi üzerinde kritik rolü olduğu vurgulanmaktadır (11, 89, 90). Tip 1 DM hastalarında, öz yeterlilik ile HbA1c düzeyleri arasındaki ilişkinin incelendiği bir çalışmada, bireylerin öz yeterlilik düzeyinin, HbA1c düzeyleri üzerinde önemli etkisinin olduğu bildirilmiştir (11). Buna ek olarak; Bakır ve ark. tip 1 DM tanılı ergenlerin öz yeterlilik düzeyleri ile HbA1c düzeyleri arasında anlamlı bir pozitif korelasyon olduğunu öne sürmüş olup, metabolik kontrolün iyileştirilmesinde öz yeterliliğin artırılması gerekliliğini vurgulamışlardır (91).

2.7. Psikolojik Sağlamlık (Dayanıklılık) Kavramı

İnsan, gelişimsel sürecinin her evresinde, yetişkinlik dönemi de dahil olmak üzere yaşamında türlü zorluklarla karşılaşabilmektedir. Bireyin bu zorluklar karşısında, esneklik gösterebilme becerisi sağlıklı uyum için kritik öneme sahiptir. Psikoloji sağlamlık, bireyin karşılaştığı zorlukların ardından toparlanabilme ve dengeyi yeniden kurabilme becerisini ifade eden bir kavramdır (92). Masten ve ark. psikolojik sağlamlığı, zorlayıcı veya tehdit edici koşullarda başarılı bir uyum sağlama süreci, kapasitesi ve sonucu olarak tanımlamaktadır (12, 93). Amerikan Psikiyatri Derneği ise psikolojik sağlamlığı bireyin karşılaştığı trajedi, travma, sıkıntı, zorluk ve devam eden önemli yaşam stresörleri karşısında uyum gösterebilme becerisi olarak tanımlamaktadır (94).

Psikolojik sağlamlık, bireyin özünde barındırdığı; bilişsel, duygusal, davranışsal ve sosyal işlev alanlarında nörobiyolojik ve psikososyal kökenleri bulunan, heterojen ve çok boyutlu dinamik bir yapı olarak ele alınmaktadır (95).

Bireyin psikolojik sağlamlığının gelişebilmesi için çeşitli zorluklarla karşılaşması gerekmektedir (96). Orta düzeyde zorluklarla karşılaşmış bireylerin ruh sağlığının, hiç zorluk yaşamayan ya da çok fazla zorlanma yaşamış bireylere kıyasla daha iyi ruh sağlığına sahip oldukları, aynı zamanda yaşadıkları olumsuz bir olaydan etkilenme olasılıklarının da daha düşük olduğu belirtilmektedir (97).

Bireyin psikolojik sağlamlık düzeylerinin olumsuz etkileyebilecek risk faktörleri arasında; Erken doğum, olumsuz yaşam olayları, kronik hastalıklar, ebeveynde tıbbi veya psikiyatrik hastalık bulunması, ebeveyn boşanması veya ölümü, erken yaşta anne olmak, düşük sosyoekonomik düzey, ihmal, istismar, savaş veya doğal afetlere maruz kalma, toplumsal şiddet veya ailevi felaketlere maruz kalma ve evsizlik yer almaktadır (98).

Psikolojik sağlamlığı olumlu etkileyecek koruyucu faktörler arasında; yüksek zeka düzeyi, yüksek akademik başarı, yüksek benlik saygısı ve öz yeterlilik düzeyi, bireyin özerklik duygusunun gelişmiş olması, sosyal yetkinlik, yaşam hedeflerinin olması, gelecek için umutlu olma, etkin problem çözebilme becerisi, sağlıklı olma, kadın cinsiyet, destekleyici ebeveyne sahip olma, destekleyici sosyal çevre, arkadaş desteği ve etkili kaynaklara(kaliteli okullar, organizasyonlar) sahip olma yer almaktadır (98).

Yule ve ark.'nın psikolojik sağlamlığın koruyucu rolüyle ilgili olarak, son 30 yılda şiddete maruz kalan çocuklar için olası koruyucu faktörleri incelediği ve 101.592 katılımcıyı içeren

meta-analiz çalışmasında, öz düzenleme, aile desteği, okul desteği ve akran desteği faktörlerinin psikolojik sağlıkla ilişkisi açısından koruyucu olduğu bildirilmiştir (99).

Frazier ve ark.'nın, tip 1 diyabet tanılı ergenlerle gerçekleştirdiği ve psikolojik sağlıkla ilişkisi ile tedavi uyumu arasında ilişkinin incelendiği çalışmada, düşük psikolojik dayanıklılık düzeyinin zayıf tedavi uyumu ve zayıf glikemik kontrolle ilişkili olduğu ortaya konulmuştur (13).

2.8. Ebeveynlik Tutumları

Kişilik gelişiminde, ebeveynlerin çocuğa karşı benimsediği tutumun etkisi yadsınamaz (100). Söz konusu tutumlar, çocuklar üzerinde, benlik algısından sosyal ilişkilere, psikolojik durumdan kişilik özelliklerine kadar geniş bir alanda iz bırakır. Bu tutumlar neticesinde, çocukların edindikleri zihinsel, duygusal ve davranışsal kazanımları topluma taşıyacakları göz önünde bulundurulduğunda, sağlıklı toplumun temelini, ebeveynlerin bilinçli tutumlarıyla ilişkili olduğu akılda tutulmalıdır (101).

Ebeveynlik stili tanımı, ebeveyn ve çocuk arasındaki etkileşimleri açıklamayı amaçlamaktadır. Her ebeveynin çocuklarıyla etkileşime girme ve onları yönlendirme konusunda kendine özgü bir yaklaşımı olup bu etkileşimler neticesinde çocuğun sosyal, duygusal, bilişsel ve davranışsal gelişimi şekillenmektedir (102).

Baumrind'in 1966 yılında ortaya koyduğu demokratik, otoriter ve izin verici ebeveynlik stilleri, Maccoby ve Martin tarafından talepkarlık ve duyarlılık olmak üzere iki geniş boyut zemininde detaylandırılmış ve geliştirilmiştir. İki boyutlu çerçeveye beraber dört ebeveynlik stili ortaya konulmuş olup bunlar otoriter, demokratik (yetkili), izin verici ve ihmalkar ebeveyn stilleri olarak tanımlanmaktadır. Her bir stil, ebeveyn-çocuk ilişkisinde farklı bir yöntemi yansıtsa da, pratikte ebeveynler bu stillerin farklı özelliklerini esnek bir şekilde birleştirebilmektedir (103, 104).

Belirlenen 4 ebeveynlik stili de: duyarlılık ve talepkarlık olmak üzere iki ayrı tanımlamanın kombinasyonlarıyla meydana gelmektedir, bu iki tanımlama farklı kaynaklarda sıcaklık ve beklenti olarak da adlandırılabilir. Duyarlılık; şefkat ve samimiyeti, ebeveynin çocuğun ihtiyaçlarına ve duygularına verdiği tepkiyi ifade ederken, talepkarlık/beklenti ebeveynin çocuktan beklentilerini, sınırlar koymayı ve kuralların seviyesini ifade etmektedir (105).

2.8.1. Otoriter Ebeveyn Tutumu

Otoriter ebeveynler oldukça talepkar ve kontrolcü olarak tanımlanırlar. İtaate önem vermeleri ve taleplerine açıklama yapılmaksızın uyulmasını bekleme eğilimleri olup duyarlılık/sıcaklık düzeyleri düşüktür (106). Ayrıca çocukların özerklikleri ve kuralları sorgulamaları önemsenmeden kurallar koyma ve belirlenen kurallara uyulmaması durumunda cezalandırma davranışı göstermeleri yaygındır (107).

Düşük duyarlılıkla nitelendirilen otoriter ve ihmalkar ebeveyn tutumuyla, ebeveyn-çocuk çatışması arasında pozitif korelasyon olduğu düşünülmektedir (108).

Uygulanan katı kurallar ve yoğun sınırlamalar nedeniyle, otoriter tutum gösteren ebeveynlere sahip çocukların mutsuz, özgüveni düşük ve utangaç bireyler olarak yetiştikleri düşünülmektedir (109). Ayrıca otoriter tutumun, çocuk ve ergenlerde saldırganlık, suça yönelik davranışlar, somatik şikayetler, depersonalizasyon ve kaygı bozuklukları gibi olumsuz durumlarla ilişkili olduğu, katı kurallar ve duygusal mesafe üzerine temellenen bu yaklaşımın, çocukların karar alma becerilerinde zayıflama ve sosyal ilişkilerinde çatışmalara neden olması gibi uzun vadeli psikolojik sorunlar yarattığı bildirilmektedir (110-113).

2.8.2. İzin Verici Ebeveyn Tutumu

İzin verici ebeveynler genellikle duyarlı ve duygusal açıdan destekleyici bir yaklaşım sergilerken çocuklara yönelik net beklentiler oluşturma ve sınırlar belirleme konusunda eksiklikler barındırırlar. İzin verici ebeveynler, çocuklarına minimum düzeyde kural koyarak özgürce hareket etmesine izin verirler. Disiplin uygulamalarına nadiren başvurulur, çünkü bu ebeveynler geleneksel otorite figüründen ziyade daha çok bir arkadaş rolünü benimserler (103).

Bu tutum tarzı, çocukların kendi kararlarını almalarına alan tanısa da, kuralların belirsizliği ve disiplin eksikliği, davranışsal tutarlılığın sağlanmasını zorlaştırmakta ve çocukların sorumluluk bilinci geliştirmelerine engel olmaktadır (114). İzin verici ebeveynlik tarzıyla yetişen çocukların genellikle yüksek özgüvenlerinin ve iyi iletişim becerilerinin olduğu, ancak bu tarzın belirgin sınırlar içermemesi nedeniyle çocuklarda dürtüsel davranış sıklığının artmasına neden olduğu öne sürülmektedir (114).

2.8.3. İhmalkar Ebeveyn Tutumu

İhmalkar ebeveyn tutumu, çocuğun yaşamına minimum müdahalenin olduğu, ebeveynlerin çocukla yeterince ilgilenmediği, sınır koymadığı, disiplin konusunda belirsiz veya tutarsız davrandıkları, çocuğun geniş özgürlüklerinin olduğu, aynı zamanda çocukla iletişimin, desteğin ve duygusal bağ kurmanın da oldukça kısıtlı olduğu, ebeveynlerin çocukların gelişim süreçlerine aktif katılım göstermedikleri ebeveynlik stilidir (114).

İhmalkar ebeveyn tutumunun, çocukların psikososyal gelişimi üzerinde en olumsuz etkiye sahip olan tutum olduğu düşünülmektedir.(109)

Yapılan çalışmalar, ihmalkar ebeveyn tutumuna sahip ebeveynlerin çocuklarında; öz düzenlemede zorluk, sorumluluk alma becerilerinde gerilik, düşük özgüven, düşük sosyal yeterlilik ve düşük akademik performans gibi olumsuzlukların yaygın olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca bu çocuklarda problemleri davranışlar ve suça eğilim anlamlı düzeyde artmakta; kaygı, depresyon ve somatik şikayetler daha sık gözlenmektedir (110, 111, 115-119).

2.8.4. Demokratik Ebeveyn Tutumu

Ebeveyn ile çocuk arasındaki yakın ve destekleyici ilişkiyi ifade eden demokratik ebeveynlik tutumunda, beklentiler ve kurallar açıktır, ebeveynler çocuklarına destek sağlarken, aynı zamanda uygun davranış için açıkça tanımlanmış kuralları vardır (120) . Disiplin, bir cezalandırma yöntemi olmaktan ziyade, öğretici ve yönlendirici bir araçtır. Çocuklar, hedefler ve beklentiler hakkında düşüncelerini ifade etmeye teşvik edilerek ebeveyn ile çocuk arasında açık ve sağlıklı bir iletişimin kurulması sağlanır. Ebeveyn taleplerinin ardındaki mantığı paylaşarak ve çocukla karşılıklı sözlü alışverişi teşvik ederek çocuğu yönlendirmektedir (121, 122).

Çalışmalar, demokratik ebeveynliğin çocuklar için en iyi sonuçları gösterdiğini, çocuklarda daha olumlu davranışlarla ilişkili olduğunu (123-125), gençlerde psikososyal yeterlilik (olgunlaşma, psikolojik sağlamlık, özgüven, sosyal yeterlilik, özsaygı) ve akademik başarı gibi olumlu gelişimsel sonuçlarla ilişkili olduğunu belirtmektedir (111, 115-117).

2.9. Helikopter Ebeveynlik

2.9.1. Helikopter Ebeveynlik Kavramı ve Özellikleri

"Helikopter ebeveyn" terimi ilk olarak Dr. Haim Ginott'un 1969 yılında kaleme aldığı 'Ebeveynler ve Gençler' adlı kitabında, ebeveynlerin çocukları üzerinde adeta bir helikopter gibi dolaştığını ifade eden gençler tarafından kullanıldığı belirtilmiştir (126). Daha sonra, Foster Cline ve Jim Fay 1990 yılında "helikopter ebeveyn" terimini ortaya atmıştır (127).

Helikopter ebeveynlik, ebeveynin çocuğa karşı yüksek düzeyde sıcaklık gösterdiği ve destek sağladığı ancak aşırı derecede kontrol edici özellikleri olan ve düşük özerklik tanıyan ebeveynlik modelidir (21). Helikopter ebeveynler, çocuklarının akademik başarısından güvenliğine, sosyal etkinliklerinden yaşamlarının her detayına kadar aşırı derecede müdahaleci, korumacı, kontrol odaklı ve mükemmeliyetçi tutum sergilemektedirler (22, 128).

Segrin ve ark. helikopter ebeveynliği, "çocuklarının hayatlarına aşırı katılım gösteren, çocuklarının yaşına uygun özerklik seviyelerine izin vermeyen ve gelişimsel olarak uygun olmayan ebeveynlik taktikleri uygulayan" aşırı ebeveynliğin bir versiyonu olarak tanımlamaktadır (129).

Çocukların yaşamlarını temel odak noktası olarak değerlendiren helikopter ebeveynler, çocuklarına karşı aşırı kollayıcı bir tutum benimser, sürekli yönlendirmeler yapar ve bu yönlendirmeleri çocuklarının yerine uygularlar (130, 131). Çocuklarının yükümlülüklerini kendi omuzlarına alma eğilimi gösterirler. Örneğin, çocuklarının ödevlerini üstlenirler, okul eşyalarını kontrol ederler veya dolaplarını düzenlerler (132).

Yapılan çalışmalar, bu tutumun, ebeveynlerin çocuklarıyla iletişim şekline de etki ettiğini ortaya koymaktadır. Bu ebeveynler, çocuklarının bireysel deneyimlerini ortaklaştırarak ve onların adına konuşarak, "bugün fazla yorulduk" veya "bugün az yemek yedik" gibi ifadelerle çoğul özne kullanımını benimsemektedir (133).

Helikopter ebeveynler, müdahaleci alışkanlıklarını çocukları büyüdüktan sonra bile bırakmayabilirler (134). Çocuklarının karar alma durumlarına fazla müdahale etmeleri, çocuk üzerinde katı bir denetim oluşturmaları ve yaşamlarına aşırı derecede karışmaları, çocukları ebeveynlerine bağımlı hale getirir (132). Bu tutum, çocukların özgürce karar alma becerilerinin ve psikososyal gelişiminin sekteye uğramasına neden olmaktadır (134).

Sosyoekonomik statüsü yüksek, tek ya da az sayıda çocuğa sahip ailelerde ve genç ebeveynlerde, helikopter ebeveyn tutum eğiliminin daha fazla olduğu düşünülmektedir (135).

Ayrıca helikopter ebeveynlerle yapılan bir çalışmada; günümüzde akademik rekabetin yaygınlığı, çocuklara yönelik suç oranlarının artışı, sosyal ve ekonomik koşulların da bu eğilimi arttırdığı belirtilmektedir (136).

Cep telefonlarının, helikopter ebeveynlik davranışlarının yaygınlaşmasına neden olduğunun belirtildiği bir çalışmada, bu cihazların anne-çocuk ilişkisinde dijital bir göbek bağı kordonu yarattığı yorumu yapılmıştır (133).

Hirsch ve Goldberger helikopter ebeveynliği, çocuklarının hata yapmasına izin vermeyen ve ebeveynin kendini sıklıkla kaygılı hissettiği bir model olarak tanımlamışlardır (137). Ayrıca helikopter ebeveynlik tutumu, ebeveynlerin çocuklarını sürekli olarak gözlediği, onlara destek sağladığı ve problem çözme becerileri ile karar verme becerilerinin gelişimine engel olacak düzeyde müdahil olduğu davranışları içermektedir. Bu ebeveynler aşırı korumacı ve otoriter özellikler göstermekte, çocuklarının bağımsız olabilmeleri için yeterli ve gerekli becerileri kazanmadan ve öğretmeden çocuklarının şimdiki ve gelecekteki adımlarına karar vermektedirler (137, 138).

Ebeveynlerin çocuklarının iyiliği ve başarısı için endişelenmeleri nedeniyle helikopter davranışlarda bulunmaları, çocukların ve ergenlerin paradoksal olarak yetişkinliğe başarılı bir şekilde adapte olabilmeleri için uygun hedeflere ulaşmalarına izin vermeyerek onlara zarar verebilmektedir (21).

2.9.2. Helikopter Ebeveynliği Açıklayan Kuramlar

Gelişim psikolojisinin üç teorisi, helikopter ebeveynlik sürecini ve çocukla olan ilişkiyi açıklamaktadır

Öz belirleme kuramı

Edward Deci ve Richard Ryan tarafından 1985 yılında geliştirilen öz belirleme kavramı, bireyin sağlıklı gelişimi ve işleyişi için doğuştan gelen ve gerekli olan üç ihtiyacı vurgulamaktadır. Bu ihtiyaçlar sırasıyla özerklik(autonomy), yeterlik(competence) ve ilişki kurma(relatedness) ihtiyacıdır (139).

İlk temel psikolojik ihtiyaç olan özerklik, bireyin kendi davranışlarını kontrol ettiği ve kendi adına karar verebileceği durumu tanımlamaktadır. Birey bir davranışı isteyerek

başlatıyor, sürdürüyor ve bu davranışın ardındaki değerleri benimsiyorsa özerk olduğu söylenir (139).

Yeterlik, bireylerin çevrelerinde etkin bir şekilde eylemde bulunma ve çevreleriyle başa çıkmak için yeterli hissetme isteklerine karşılık gelmektedir (140). İlişkili olma durumu ise bireylerin iletişime geçme, yakın ilişkiler kurma eğilimini temsil etmekte olup bireyin yakın ve kaliteli ilişkiler kurduğunda ve kişiler arası destek ve güven verici bağlantılara sahip olduğunda, ilişkili olma ihtiyacı tatmin edilmiş olması anlamına gelmektedir (141).

Helikopter ebeveynlik, çocuğun özerklik ve yeterlilik duygusunu azaltabilir ve ayrıca çocuklarıyla olan ilişkilerini zayıflatabilir. Kuram, kontrolcü ebeveynlik tarzının olumsuz sonuçlarıyla ilişkili olan bu psikolojik ihtiyaçların ihlal edildiğini öne sürmektedir (138).

Aile sistemlerinin dairesel modeli

Bu modelde uyum, esneklik ve iletişim olmak üzere üç aile dinamiği kullanılmaktadır.

Model dört uyum düzeyini vurgulamaktadır: kopuk, ayrılmış, bağlı ve iç içe. Ebeveynlik tarzında önemli bir paya sahip olan esnekliğin, esnek, katı, yapılandırılmış ve kaotik olmak üzere dört düzeyi vardır.

Modele göre, aile üyelerinin ilişkileri, iç içe geçmiş (aşırı yakın) ya da kopuk olduğunda sorunlar ortaya çıkmaktadır. Helikopter ebeveynlik stilinde, çok az özerklik tanınması ve sınırlar çok gevşek olması nedeniyle aile bütünlüğünün aşırı yüksek bütünlük seviyesinde (iç içe geçmiş) olması muhtemeldir.

Aile sistemlerinin dairesel modelinin dört esneklik seviyesi, aile işleyişindeki dengeyi göstermektedir. Aşırı yüksek ya da aşırı düşük esneklik düzeylerinde genellikle helikopter ebeveynlikle ilgili sorunlar yaşanır. Dolayısıyla, helikopter ebeveynliğin dengesiz bir aile sistemi yapısına sahip olduğu ve bu dengesizliğin çocukları etkilediği düşünülmektedir (138, 142).

Aile sistemleri kuramı ve benliğin farklılaşması kavramı

Benliğin farklılaşması kavramı, Murray Bowen tarafından geliştirilen ve aile sistemleri kuramında yer alan temel bir kavramdır. Bu kavramda bireyin ailesinden duygusal ve düşünsel olarak bağımsız kimlik geliştirebilme yeteneği ele alınmaktadır. Bu kavrama göre, yüksek derecede farklılaşmış bireylerin, zorluklarla karşılaştığında sakin kalabildiği ve daha rasyonel kararlar verebildiği, düşük derecede farklılaşmış bireylerin ise ailesine daha bağımlı olduğu ve zorluklar karşısında yüksek kaygıya kapıldığı öne sürülmektedir (143).

Aile sistemleri kuramına göre, aile etkileşiminin dengesi çocuğun sağlıklı gelişimi için önemlidir. Kişiler arası sınırların bulanıklaşması, özerklik ve bireysellik duygusu oluşmasına engel olmaktadır. Helikopter ebeveynlik stilinde sınırlar bulanıklaşarak ergenlik döneminde davranışsal, bilişsel ve duygusal gelişimi ve psikososyal uyumu olumsuz etkilemektedir (138, 142).

2.9.3. Helikopter Ebeveyn Tutumunun Çocuk ve Gençler Üzerine Etkileri

Mevcut araştırmaların önemli bir kısmı, bu ebeveynlik stilinin çocuk ve ergenler üzerinde yarattığı olumsuz etkilere odaklanmaktadır (144). Helikopter ebeveynlerin, çocuklarını benliklerinin bir uzantısı olarak algılaması durumunda, çocuk ve gençlerde; özgüven eksikliği, düşük benlik saygısı, bastırılmış kişilik, yetersizlik hissi, aileye bağımlılık, karar alma ve problem çözme becerilerinde sorunlar, narsistik davranış paternleri ve motivasyon düşüklüğü gibi belirtilere rastlanabilmektedir (145, 146). Helikopter ebeveynlerin aşırı müdahaleci tutumlarını sadece çocuklukta değil, genç yetişkinlik döneminde de sürdürdüğü gözlemlenmektedir. Örneğin; Fingerman ve ark. helikopter ebeveynlik tutumunun çocukluktan genç yetişkinlik dönemine kadar uzanan, süreklilik gösteren bir davranış kalıbı olduğunu öne sürmektedir (147). Literatürde kısıtlı da olsa helikopter ebeveynliğin, bireylerde olumlu sonuçlarla ilişkilendirildiği bazı çalışmalar da bulunmaktadır. Örneğin; Padilla-Walker ve ark. ebeveynlerin çocuklarının yaşamına dair sürekli bilgi edinmesinin, riskli cinsel davranışlar ve alkol-madde kullanımında azalmayla ilişkili olduğunu belirtmiştir (148).

Helikopter ebeveynliğin temel motivasyon kaynağı şüphesiz "çocuğa yardım etme isteğidir" (144). Ancak gelişimsel açıdan uygun ebeveyn desteği, ancak özerklik ve sağlıklı karar alma becerilerini teşvik eden davranışlarla anlamlı hâle gelir. Özerkliği destekleyen ebeveyn tutumunun bireyin yaşamında kritik öneme sahip olduğu, bireyin problem çözme becerilerinin ve başa çıkma mekanizmalarının gelişmesinde etkili olduğu düşünülmektedir. Helikopter ebeveynliğin olumsuz etkisi, desteğin kendisinden ziyade, çocuğun özerkliğini kısıtlayan bir niteliğe dönüşmesinden kaynaklanmaktadır (144).

Chirkov ve ark. ebeveynlerini özerklik destekleyici tutum benimseyen bireyler olarak algılayan gençlerin, yetişkinliğe geçiş sürecinde daha iyi adaptasyon gösterdiklerini vurgulamaktadır (149). Ayrıca Reed ve ark. ebeveynlerin özerkliği destekleyici davranışlarının bireyler üzerinde yaşam doyumu ve fiziksel sağlıkla pozitif korelasyon gösterdiğini belirtmiştir (150). Ancak, çocukların akademik, bireysel ve sosyal alanlarına aşırı müdahaleci nitelikte bir

tutum varlığı, gelişimsel açıdan risk faktörüne dönüşebilmektedir. Bu durumun, bireylerde depresif semptomlarda artış ve yaşam doyumunun azalmasıyla ilişkili olduğu öne sürülmektedir (142).

Helikopter ebeveynlerin çocuklarının sorunlarını üstlenmesi ve davranışlarını kontrol etmesi, bireyin sosyal ilişkilerinde ve akran etkileşimlerinde yaşanan zorluklarla baş edememelerine neden olmaktadır (151, 152). Benzer şekilde Odenweller ve arkadaşları da, bu bireylerin zayıf baş etme becerileriyle beraber sosyal ilişkilerde bağımlılık eğilimlerinin olduğunu belirtmektedir (131).

Bir problemi çözme ve karar alma süreci, çocukların bağımsız şekilde deneyimlemesi gereken kritik bir durumken, helikopter ebeveynler çocukların yaşamlarına sürekli müdahale ederek bu süreci engellemektedir. Segrin ve ark., bu tutumun çocuklarda problem çözme becerilerinde yetersizliğe yol açtığını belirtmiştir (153).

Sonuç olarak, çocukların bağımsız problem çözme yetkinliği kazanmasına engel olan helikopter ebeveyn tutumu, bu çocukların yetişkinlikte karşılaştıkları zorluklarla etkili şekilde mücadele edememesine neden olmaktadır (144, 153-155).

Çocuk ve ergenlerin ebeveynlerini helikopter ebeveynleri olarak algılamasıyla depresyon ve anksiyete bozuklukları gelişmesi arasında ilişki olduğu sıklıkla vurgulanmakta olup özellikle ergenlikte artan bağımsızlık isteğinin, aile içi çatışmaya neden olabileceği ve bu çatışmaların bireyde depresyon riskini arttırabileceği düşünülmektedir (156). Bu durumun desteklendiği bir meta-analiz çalışmasında, aşırı kontrolcü ebeveynlerin, ergenlerin bağımsızlık girişimlerine ve aldıkları kararlara sıklıkla müdahale ettikleri ve özerkliklerini zedeledikleri ortaya konulmuş, ayrıca bu ebeveynlik tarzının, içselleştirilmiş semptomlarla ilişkili olduğu bildirilmiştir(157).

Bir çocuğun mücadele etmeden veya başarısız olmadan önce müdahale edilerek zorluklara maruz kalmasının kısıtlanması, çocuğun sağlıklı düzenleyici stratejiler oluşturma çabasını baltalamakta ve çocuk, bakıcı yardımı olmadan kaldığında başvurulacak daha az düzenleyici stratejisi olmaktadır (158). Bu yönüyle helikopter ebeveyn tutumunun çocuğun ilerde karşılaşacağı zorlayıcı durumlar neticesinde depresyon gelişiminde yatkınlığa neden olabileceği düşünülmektedir (127, 159).

Ebeveynlerin çocuklarının davranışlarını yönlendirmek için kontrolcü yöntemler (örneğin kararlara sıklıkla müdahale edilmesi, çocuğun kendi kararlarını vermesine engel olunması ve sürekli denetim durumu) benimsemesinin, çocukların özerkliklerinde azalmaya neden olacağı ve bu durumun depresyona yol açacağı (160),özerkliği teşvik edici ebeveyn tutumunun ise

çocuklara ilgi alanlarını keşfetme imkanı sağlayarak depresyon gelişimi açısından koruyucu olduğu düşünülmektedir (161).

Helikopter ebeveynlerin çocuklarına sağlamaya çalıştıkları bu mükemmel ve acısız yaşamın, çocukların yeterlilik ve özerkliklerini deneyimleyememeleri nedeniyle verimsiz bir ebeveyn tutumu olarak nitelendirilmektedir (96, 127).

Helikopter ebeveyn tutumunun düşük öz yeterlilikle ilişkili olduğunu öne süren bazı çalışmalar bulunmaktadır. Örneğin; Van Ingen ve ark. anne helikopter ebeveynliğinin, baba helikopter ebeveynliğine kıyasla daha düşük öz yeterlilik düzeyleriyle ilişkili olduğunu bildirmiştir (155).

Schiffrin ve ark. algılanan helikopter ebeveynlik düzeyi yüksek öğrencilerin, aile yaşamlarından daha az hoşnut olduklarını ve daha düşük psikolojik iyi oluş düzeylerine sahip olduklarını bildirmişlerdir. Gelişimsel olarak aşırı kontrolcü ebeveynlere sahip olduğunu belirten öğrenciler, anlamlı düzeyde daha yüksek depresyon ve daha az yaşam memnuniyeti bildirmişlerdir. Bu olumsuz etkilerin kaynağının, gençlerin özerklik ve öz yeterliliğe yönelik temel psikolojik ihtiyaçlarının algılanan ihlali olduğu belirtilmektedir (142).

Reed ve ark.'nın 461 katılımcıyla gerçekleştirdikleri ve helikopter ebeveynlik tutumlarının faktör yapısını değerlendirerek, destekleyici ve ilgisiz tutumları tanımlamayı amaçladıkları çalışmada; psikolojik baskı ve kontrol uygulayan ebeveynlerin çocuklarının öz yeterliliği düşük yetişkinler oldukları, genel olarak kaçınmacı tavırlar gösterdikleri ve karşılaştıkları zorluklarla baş etmede zorlandıkları vurgulanmıştır (150).

Tip 1 diyabet, birçok tıbbi ve ruhsal zorlukla ilişkili olan yaşam boyu süregelen kronik bir hastalıktır. Ergenlik dönemi ise bu hastalığın yönetiminde kritik bir geçiş evresini temsil etmektedir ve tedaviye uyum birçok içsel ve dışsal değişkenden etkilenebilmektedir. Bu bağlamda, anksiyete ve depresyon gibi duygudurum bozuklukların tedaviye uyumu azaltabileceğini, öz yeterlilik ve psikolojik sağlamlığın ise koruyucu bir faktör olabileceğini varsaydık. Helikopter ebeveynliğin ise ergenin özerklik geliştirme sürecini sekteye uğratarak tedavi uyumunu olumsuz yönde etkileyeceğini öngördük. Ancak diyabet gibi yönetimi güç kronik bir hastalık bağlamında bu tutumların koruyucu işlevi olabileceğini de akılda tuttuk. Literatürde henüz yeni tanımlanan ve çocuklar üzerindeki etkileri konusunda çoğu olumsuz sonuçla birlikte, olumlu sonuçların da olduğu heterojen sonuçları göz önünde bulundurarak, helikopter ebeveynlik tutumunun ilaç uyumu ile olan ilişkisini bu çalışmada araştırmaya değer bulduk. Bu kuramsal arka plan doğrultusunda, çalışmamızın temel amacı, tip 1 DM tanısı olan

ergenlerde ilaç uyumunda rol oynayabilecek bireysel (öz yeterlilik, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağamlık) faktörleri ve algılanan helikopter ebeveynlik tutumunun ilaç uyumu, diyabet yönetimi öz yeterliliği, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağamlık üzerindeki rolünü inceleyerek literatüre katkı sunmayı ve müdahale programları için bir çerçeve oluşturmayı hedeflemektedir.



3.GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Deseni

Bu araştırma Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Polikliniğine ayaktan başvuran, 12-18 yaş arası, tip 1 DM tanısı olan ergenlerde ilaç uyumuyla ilişkili olabilecek bireysel (öz yeterlilik, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık) faktörleri ve algılanan helikopter ebeveynlik tutumunun ilaç uyumu, diyabet yönetimi öz yeterliliği, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlayan kesitsel bir çalışmadır. Araştırma için Dicle Üniversitesi Klinik Araştırmalar Tıbbi Etik Kurulundan 2024/336 karar numarası ile onay alınmıştır.

3.2.Araştırmanın Yapıldığı Yer

Araştırma Diyarbakır İl Merkezinde yer alan Dicle Üniversitesi Çocuk Hastanesi Çocuk Endokrinoloji Polikliniğinde gerçekleştirilmiştir. Araştırmaya belirlenen araştırma süresi boyunca başvuran hastalar arasından dahil edilme kriterlerini karşılayan katılımcılar dahil edilmiştir.

3.3.Araştırma Evreni

01.11.2024-01.04.2025 tarihleri arasında ayaktan başvuran ve yaşları 12-18 yaş arasında değişen, tip 1 DM tanısı bulunan ve araştırmanın diğer dahil edilme kriterlerini karşılayan hastalar dahil edilmiştir.

3.4.Araştırmaya Dahil Edilme ve Dışlanma Kriterleri

3.4.1.Araştırmaya Dahil Edilme Kriterleri

- En az 6 ay önce, ADA kriterlerine göre Tip 1 DM tanısı almış olmak
- 12-18 yaş arasında olmak

3.4.2.Araştırmaya Dahil Edilmeme Kriterleri

- Çocukta ve ebeveynlerinde psikoz, otizm veya anlıksal yetiyitimi tanısı almış olmak,
- Çalışmaya katılmayı kabul etmemek

- Okur yazar olmamak
- Psikometrik ölçekleri doldurmaya engel tıbbi hastalık tanısına sahip olmak

3.5. Araştırmanın Yürütülmesi ve Yöntem

Çalışmaya seçilen Tip 1 DM tanılı çocuklara ve ebeveynlerine çalışma hakkında bilgi verildi. Çalışma hakkında bilgi sahibi olan ve çalışmaya katılmayı kabul eden çocuk ve ebeveynlere Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu imzalatıldı. Tip 1 DM tanılı çocuklar bir çocuk psikiyatri uzmanı tarafından değerlendirildi ve sosyodemografik veri formu ebeveynlere sorularak klinisyen tarafından dolduruldu.

3.6. Veri Toplama Araçları

3.6.1. Sosyodemografik Form

Yarı-yapılandırılmış görüşme çizelgesi kullanılarak tip 1 DM tanılı çocukların yaşı, cinsiyeti, boy uzunluğu, vücut ağırlığı, doğum zamanı, doğum şekli, doğum sonrası küvöz bakımı, anne sütü alma süresi, gelişim basamakları, anne ve babalarının yaşları, mesleği ve eğitim durumları, çocuğun diyabet tanısı konulduğu zamandaki yaşı, diyabet tanısının nasıl konulduğu, kaç yıldır diyabet tanısının olduğu, son 1 yıldır DM nedeniyle hastane yatış sayısı, yatış nedeni, çocuğun kan şekeri ölçüm sıklığı, son 1 aydaki hipoglisemi sayısı, insülini kimin uyguladığı, diyabete bağlı gelişen herhangi bir komplikasyonun olup olmadığı, çocuğun ek başka kronik hastalığının olup olmadığı, insülini kullanma yöntemi, kullanılan insülinlerin isimleri ve dozları, 3 aylık HbA1C değeri, 1 yıllık HbA1C ortalama değeri, çocukta veya anne-babasında herhangi bir tıbbi veya ruhsal hastalık olup olmadığı, hastalık bulunması durumunda tanıların ne olduğu hakkında veri toplandı.

3.6.2. Morisky Tedavi Uyum Ölçeği

Morisky Tedavi Uyum Ölçeği(MTUÖ-8), ilk olarak 4 soru olarak geliştirilmiş ve daha sonra 8 soruya genişletilmiştir (8, 162). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Sayiner ve ark. tarafından yapılmış olup 8 maddeden oluşmaktadır (163).

Ölçek, Evet/Hayır şeklinde cevaplanan kapalı uçlu 7 adet sorudan ve bir adet 5 seçenekli sorudan oluşmaktadır. 1,2,3,4,6,7. Sorulara verilen evet cevabı tedaviye uyumu göstermekte

olup 1 puan olarak puanlanmakta, 5. Soru ise ters soru olup hayır cevabı 1 puan, evet cevabı ise 0 puan olarak puanlanmaktadır.

8. Soru ise; Hiç/Nadiren, Ara sıra, Bazen, Genellikle ve Her zaman şeklinde 5 seçenekli olup Hiç/Nadiren seçeneği 1 puan olarak puanlanmakta diğer seçenekler ise 0 puan olarak puanlanmaktadır.

Ölçekten alınabilecek en yüksek puan 8, en düşük puan ise 0'dır. Ölçekten elde edilen toplamda 8 puan: yüksek uyumu, 6-7 puan: orta uyumu, < 6 puan ise düşük uyumu ifade etmektedir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı 0,89 olarak hesaplanmıştır (163).

3.6.3. Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği

Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADÖ), Zigmond ve Snaith tarafından geliştirilmiş (164), Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Aydemir ve ark. tarafından yapılmıştır (165).

Ölçekte bireylerin anksiyete ve depresyon belirtilerinin tanıdan ziyade, taranması amaçlanmış bununla birlikte bedensel hastalıkla ilişkili olabilecek depresyon ve anksiyete semptomları dışlanmıştır.

Ölçek toplam 14 maddeden, anksiyete ve depresyon olmak üzere 2 alt boyuttan oluşan, 4'lü likert tarzında bir ölçektir. Ölçekte, tek sayılı maddelerde anksiyete belirtileri sorgulanmakta, çift sayılı maddelerde ise depresyon belirtileri sorgulanmaktadır. Ölçekte, 1,3,5,6,8,10,11 ve 13. maddeler giderek azalan şiddet gösterir ve 3,2,1,0 şeklinde puanlanmakta, 2,4,7,9,12 ve 14. maddeler ise giderek artan şiddeti göstermekte ve 0,1,2,3 şeklinde puanlandırılmaktadır.

Kesme puanları anksiyete alt ölçeği için 10, depresyon alt ölçeği için 7 puan olarak hesaplanmıştır. Bu puanların üzerinde puan alan bireyler, riskli grup olarak nitelendirilmektedir.

Ölçeğin cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı anksiyete alt ölçeği (HADÖ-A) için 0.85, depresyon alt ölçeği (HADÖ-D) için 0.77 olarak hesaplanmıştır (165).

3.6.3. Tip 1 Diabetes Mellituslu Ergenlerde Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği

Tip 1 DM li ergenlerde diyabet yönetimi öz yeterlilik ölçeği (DYÖÖ) Moens (166) tarafından geliştirilmiş, Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması ise Öztürk ve ark. tarafından yapılmıştır (167). 26 madde ve 4 alt boyuttan oluşan, 5'li Likert tarzında bir ölçektir.

Alt boyutlar, tıbbi tedavi ve beslenme, gliseminin değerlendirilmesi, beslenme ve insülin dozunun ayarlanması, diyabeti hakkında konuşma ve kendisine ve başkalarına karşı dürüstlük olarak adlandırılmaktadır (168).

Ölçekten alınabilecek en düşük puan 26, en yüksek 130 iken ölçeğin alt boyutlarından alınabilecek en yüksek puanlar ise sırasıyla 60, 40, 10 ve 20'dir.

Ölçeğin Cronbach alfa katsayısı 0,85 olarak hesaplanmıştır. Ölçekte yüksek puanlar daha düşük öz yeterliliği göstermektedir.

Ölçekte ters puanlı madde yer almamaktadır.

3.6.4.Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği

Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (ÇGPSÖ-12), ilk olarak 28 madde olarak geliştirilmiş olup (169), daha sonra 12 maddelik kısa form çalışması yapılmıştır (170). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yaşları 11 ile 16 arasında değişen bir örnekleme gerçekleştirilmiştir (171).

Ölçeğin derecelendirme kategorileri 5'li likert tarzında olup toplam 12 maddeden oluşmaktadır. Faktör analizi sonuçları, ölçeğin 12 maddelik tek faktörden meydana geldiğini göstermiştir. Ölçekten toplamda 0-60 arasında puan alınmakta olup yüksek puan yüksek psikolojik sağlamlık düzeyiyle ilişkilendirilmektedir.

Cronbach alfa iç tutarlılık katsayı değeri .91 olarak hesaplanmıştır (171).

Ölçekte ters soru bulunmamaktadır.

3.6.5. Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği

Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği (AHETÖ) Yılmaz tarafından geliştirilen, 21 madde ve 4 alt boyutla karakterize, 4'lü Likert tarzında bir ölçektir (172).

Alt boyutlar, temel güven konusunda helikopter tutum (TGYBKH), duygusal-kişisel yaşam alanında helikopter tutum (DYKH), akademik yaşam alanında helikopter tutum (AOYKH) ve etik-ahlaki konularda helikopter tutumu (EAKH) içermektedir. Boyutlar

birbirleriyle karşılaştırılırken, her boyuttan elde edilen puan toplamı o boyuta ait madde sayısına bölünmektedir.

Ölçeğin anne İç tutarlılık katsayısı anne kısmında(AHETÖ-Anne) .85 olarak hesaplanmış olup, alt boyutlarda .83 ile .79 aralığındadır. Baba kısmında(AHETÖ-Baba) ise .83 olarak hesaplanmış ve alt boyutlarda 76 ile .83 aralığındadır.

Ölçekten en fazla alınabilecek puan 84, en düşük puan ise 21'dir. 56 ve üzeri puanlar helikopter ebeveyn tutumunu, 32-55 arası puan normal ilgi düzeyini, 21-31 arası puanlar ise ilgisiz tutumu yansıtmakta olup ölçekte ters puanlı madde bulunmamaktadır.

3.7. İstatiksel Değerlendirme

Verilerin ön analizi sonrasında, değişkenler arasındaki ilişkileri incelemek için Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. $p<0,05$ değeri anlamlılık seviyesi olarak kabul edilmiştir.

Gruplar arası karşılaştırmalar için normal dağılım varsayımları kontrol edilmiş, parametrik şartları sağlayan değişkenler için Student's t-testi ve One-Way ANOVA testleri kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda Kikare testi kullanılmış olup korelasyon analizinde Pearson korelasyon analizi kullanılmıştır. Ayrıca verilerin regresyon analizi Linear regresyon analizi üzerinden yapılmıştır.

Son olarak, ölçek toplam puanları ile sosyodemografik ve klinik değişkenler arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla çoklu lineer regresyon analizleri yapılmıştır. Bu analizlerde, modele dahil edilen değişkenlerin bağımsız etkileri incelenmiş, modelin açıklayıcılığı R ve R^2 değerleriyle rapor edilmiş, anlamlı katkı sağlayan değişkenler belirlenmiştir.

Tüm analizler, $p<0,05$ anlamlılık düzeyi referans alınarak değerlendirilmiştir. SPSS (Statistical Package for the Social Sciences Versiyon 25) programı kullanılarak analizler gerçekleştirilmiştir.

4. BULGULAR

Çalışmaya tip 1 DM tanısı olan toplam 142 çocuk ve ergen dahil edilmiştir. Katılımcıların cinsiyet dağılımına bakıldığında, %50,3'ü erkek (n=72), %49,0'ı kız (n=70) olarak belirlenmiştir. Doğum zamanı açısından değerlendirildiğinde, çocukların %87,4'ünün zamanında doğduğu (n=125), %9,8'inin ise erken doğumla dünyaya geldiği (n=14) tespit edilmiştir. Doğum şekli incelendiğinde, %58,7'sinin (n=84) vajinal yolla, %38,5'inin (n=55) ise sezaryen ile doğduğu saptanmıştır. Doğum sonrası yoğun bakım ihtiyacına bakıldığında, %12,6'sı (n=18) küvöz bakımına ihtiyaç duymuştur. Gelişim basamaklarının izlenmesinde, çocukların %79,7'sinin (n=114) gelişim basamaklarını zamanında tamamladığı, %15,4'ünün (n=22) ise gelişim basamaklarında gecikme yaşadığı belirlenmiştir.

Çalışma kapsamında yer alan çocuklardan %10,6'sında (n=15) ek hastalık varlığı bildirilmiş olup bu çocuklardan 13'ü hastalıklarını spesifik olarak belirtmiştir. En sık bildirilen ek hastalıklar %2,1 hipotiroidi (n=3) ve %2,1 çölyak hastalığı (n=3) olmuştur. Bunun yanında, %1,4 astım (n=2), %1,4 epilepsi (n=2), %0,7 ventriküloperitoneal şant varlığı (n=1), %0,7 gastroözofageal reflü hastalığı (n=1) ve %0,7 kistik fibrozis (n=1) olarak saptanmıştır.

Katılımcıların annelerinin meslek dağılımı incelendiğinde; ev hanımı oranı %88,1 (n=126), işçi oranı %1,4 (n=2), memur oranı %4,2 (n=6), serbest meslek oranı %2,8 (n=4) ve emekli oranı %0,7 (n=1) olarak elde edilmiştir. Katılımcıların anne eğitim düzeyi incelendiğinde, okur-yazar olmayanların oranı %30,8 (n=44), ilkokul mezunu olanların oranı %39,9 (n=57), ortaokul mezunu olanların oranı %11,2 (n=16), lise mezunu olanların oranı %11,9 (n=17) ve üniversite mezunu olanların oranı %5,6 (n=8) olarak saptanmıştır.

Katılımcıların babaların mesleki dağılımı incelendiğinde serbest meslek oranı %46,2 (n=66), işçi oranı %20,3 (n=29), memur oranı %16,8 (n=24), emekli oranı %7,0 (n=10) ve çalışmayanların oranı ise %7,0 (n=10) olarak elde edilmiştir. Katılımcıların baba eğitim düzeyi incelendiğinde, ilkokul mezunu olanların oranı %40,6 (n=58), ortaokul mezunu olanların oranı %12,6 (n=18), lise mezunu olanların oranı %21,7 (n=31), üniversite mezunu olanların oranı %16,1 (n=23) ve okur-yazar olmayanların oranı %7,0 (n=10) olarak saptanmıştır.

Katılımcıların sosyoekonomik düzeyi dağılımları incelendiğinde, sosyoekonomik düzeyi orta olanların oranı %59,4 (n=85), düşük olanların oranı %16,8 (n=24) iken, yüksek olanların oranı %2,1 (n=3) olarak elde edilmiştir (Tablo 1).

Tablo 1. Hastaların ve Ebeveynlerin Demografik Özellikleri.

		n	%
Cinsiyet	Erkek	72	50,3
	Kadın	70	49,0
Doğum Zamanı	Zamanında	125	87,4
	Erken Doğum	14	9,8
Doğum Şekli	Vajinal	84	58,7
	Sezaryen	55	38,5
Doğum Sonrası Küvöz Bakımı İhtiyacı	Var	18	12,6
	Yok	112	78,3
Gelişim basamakları	Zamanında	114	79,7
	Gecikmiş	22	15,4
Ek Tıbbi Hastalık	Hipotiroidi	3	2,1
	Çölyak	3	2,1
	Astım	2	1,4
	Epilepsi	2	1,4
	Beyinde Şant	1	0,7
	Gastroözofageal Reflü Hastalığı	1	0,7
	Kistik fibrozis	1	0,7
Annenin Çalışma Durumu	Ev Hanımı	126	88,1
	İşçi	2	1,4
	Memur	6	4,2
	Serbest Meslek	4	2,8
	Emekli	1	0,7
Anne Eğitim Durumu	Okur yazar değil	44	30,8
	İlkokul	57	39,9
	Ortaokul	16	11,2
	Lise	17	11,9
	Üniversite	8	5,6
Baba Çalışma Durumu	Çalışmıyor	10	7,0
	İşçi	29	20,3
	Memur	24	16,8
	Serbest Meslek	66	46,2
	Emekli	10	7,0
Baba Eğitim Durumu	Okur yazar değil	10	7,0
	İlkokul	58	40,6
	Ortaokul	18	12,6
	Lise	31	21,7
	Üniversite	23	16,1
Aile Sosyoekonomik Düzeyi	Düşük	24	16,8
	Orta	85	59,4
	Yüksek	3	2,1

Katılımcıların diyabet tanısı konulma şekilleri incelendiğinde, acil başvuru oranı %46,2 (n=66), semptomatik poliklinik kontrolü oranı %38,5 (n=55), rutin poliklinik kontrolü oranı ise %11,9 (n=17) olarak belirlenmiştir. Katılımcıların diyabete bağlı hastaneye yatış nedenleri

incelendiğinde, tanı anında yatış oranı %13,3 (n=19), kötü diyabet yönetimi oranı %9,8 (n=14), HbA1c yüksekliği oranı %9,1 (n=13), hipoglisemi oranı %4,2 (n=6), ketoasidoz oranı %3,5 (n=5), İnsülin pompası uygulaması nedeniyle yatış oranı %2,1 (n=3) ve diğer nedenlerin oranı %2,1 (n=3) olarak saptanmıştır . Katılımcılar kan şekeri takip sıklığı açısından incelendiğinde, günde 5-8 kez ölçüm yapanların oranı %41,3 (n=59) , sürekli glikoz ölçüm sistemi kullananların oranı %33,6 (n=48), haftada bir veya birkaç kez ölçüm yapanların oranı %2,8(n=4), ayda bir veya birkaç kez ölçüm yapanların oranı %0,7 (n=1) olarak saptanmıştır.

Katılımcıların son bir ayda geçirdikleri hipoglisemi atak sayılarına bakıldığında, çocukların sadece %13,3'ü (n=19) hiç hipoglisemi yaşamadığını bildirmiştir. Buna karşın %23,8'i 1-3 kez, %21,0'ı 3-5 kez, %19,6'sı 5-10 kez ve %18,9'u 10 ve üzeri kez hipoglisemi atağı yaşadığını belirtmiştir. İnsülin uygulayan kişiler değerlendirildiğinde, katılımcıların %80,4'ünün kendi insülinini uyguladığı (n=115) görülmüştür, insülin uygulamasında annelerin oranı %15,4 (n=22), babaların oranı %0,7 (n=1), diğer kişilerin oranı %1,4 (n=2) olarak incelenmiştir.

Diyabete bağlı komplikasyonlar katılımcıların %9,8'inde (n=15) gözlenmiş olup bunlar arasında nefropati oranı %3,5 (n=5), retinopati oranı %2,8 (n=4), hipertansiyon oranı %0,7 (n=1), nöropati oranı %0,7 (n=1) ve diğer komplikasyonlar %2,1 (n=3) olarak elde edilmiştir. Son olarak, insülin uygulama yöntemlerine bakıldığında, katılımcıların %95,1'inin insülin kalem kullandığı (n=136), %2,1'inin insülin pompası kullandığı (n=3) saptanmıştır (Tablo 2).

Tablo 2. Hastaların Diyabet ile İlgili Özellikleri.

		n	%
DM Tanısı Konulma Şekli	Rutin Poliklinik Kontrolü	17	11,9
	Acil Başvuru	66	46,2
	Semptomatik Poliklinik Kontrolü	55	38,5
Diyabete Bağlı Hastane Yatış Sebebi	Tanı anında	19	13,3
	Hipoglisemi	6	4,2
	Ketoasidoz	5	3,5
	İnsülin Pompası Takılması	3	2,1
	Kötü diyabet yönetimi	14	9,8
	HbA1c yükseklği	13	9,1
	Diğer	3	2,1
Kan Şekeri Ölçüm Sıklığı	Günde 2'den az	4	2,8
	Günde 2-4 arası;	22	15,4
	Günde 5-8 arası	59	41,3
	Haftada bir ya da birkaç kez;	4	2,8
	Ayda bir ya da birkaç kez	1	,7
	Doktor Kontrolleri Dışında	2	1,4
	Sürekli Glikoz Ölçüm Sistemi	48	33,6
Son Bir Ayda Hipoglisemi Sıklığı	Hiç Olmadı	19	13,3
	1-3	34	23,8
	3-5	30	21,0
	5-10	28	19,6
	10 ve Üzeri	27	18,9
İnsülini Uygulayan Kişi	Hastanın kendisi	115	80,4
	Annesi	22	15,4
	Babası	1	,7
	Diğer	2	1,4
Diyabete Bağlı Komplikasyon (n=15)	Hipertansiyon	1	,7
	Retinopati	4	2,8
	Nöropati	1	,7
	Nefropati	5	3,5
	Diğer	3	2,1
İnsülin Kullanma Yöntemi	İnsülin Kalem	136	95,1
	İnsülin Pompası	3	2,1

Katılımcıların %7,7'sinde (n=11) daha önce psikiyatrik başvuru öyküsü bulunmaktadır. Bu bireyler arasında bildirilen tanıların %40,0'ı anksiyete bozukluğu ve %30'u majör depresif bozukluk olarak belirlenmiştir. Psikiyatrik tanı alanların yaklaşık %64'ü (n=7) psikiyatrik ilaç kullanmaktadır. Hem annelerin hem de babaların %3,5'inde (n=5) psikiyatrik hastalık öyküsü mevcuttur. Annelerin %28'inde (n=40) en az bir tıbbi hastalık bulunmaktadır. En sık bildirilen hastalıklar arasında hipertansiyon ve diyabet (n=10) bulunurken üçüncü sırada astım (n=6) yer

almaktadır. Babaların %26,1'inde (n=37) en az bir tıbbi hastalık mevcuttur. En sık rastlanan hastalıklar diyabet (n=8), astım (n=6) ve hipertansiyon (n=5) olarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması $14,75 \pm 1,98$ yıl (min: 11, max: 18) olarak hesaplanmıştır. Boy uzunluğu ortalaması $162,18 \pm 13,31$ cm (min: 75, max: 186), vücut ağırlığı ise $56,36 \pm 13,04$ kg (min: 29, max: 91,8) olarak bulunmuştur. Katılımcıların kardeş sayısı 1 ile 14 arasında değişmekte olup, ortalama $4,23 \pm 2,34$ kardeşe sahiptirler. Anne sütü alma süresi, ortalama $17,81 \pm 11,90$ ay (min: 0, max: 84) olarak raporlanmıştır. Annelerin yaş ortalaması $42,25 \pm 6,25$ yıl, babaların yaş ortalaması ise $46,06 \pm 6,16$ yıl olarak belirlenmiştir. Diyabet tanısı konulma yaşı ortalama $10,02 \pm 3,55$ yıl (min: 1, max: 17) iken, diyabet tanısının süresi ortalama $4,78 \pm 3,07$ yıl (min: 1, max: 13) olarak hesaplanmıştır. Katılımcıların son 1 yıl içinde diyabete bağlı hastane yatış sayısı 0 ile 15 arasında değişmekte olup %44,4'ü (n=63) bir yılda herhangi bir sebeple hastaneye yatmıştır. Tüm katılımcıların son bir yılda DM sebepli hastaneye yatış ortalaması $0,83 \pm 1,71$ olarak hesaplanmıştır. Kullanılan yavaş etkili insülin dozu ortalama $19,20 \pm 7,43$ ünite (min: 6, max: 44) olarak saptanmıştır. Son 3 aylık HbA1c değeri ortalama $8,80 \pm 1,85$ (min: 4,4, max: 16,4), son 1 yıla ait HbA1c ortalaması ise $8,77 \pm 1,70$ (min: 4,9, max: 15) olarak bildirilmiştir (Tablo 3).

Tablo 3. Hastaların Demografik ve Hastalık Özellikleri

	Ortalama	Standart sapma
Katılımcının Yaşı	14,75	1,98
Boy Uzunluğu (cm)	162,18	13,30
Vücut Ağırlığı (kg)	56,35	13,04
Kardeş Sayısı	4,23	2,34
Anne Sütü Alma Süresi (ay)	17,80	11,90
Anne Yaşı	42,25	6,24
Baba Yaşı	46,05	6,16
DM Tanısı Alma Yaşı	10,01	3,54
Hastalık Süresi	4,77	3,06
Son 1 Yıldır DM Nedeniyle Hastaneye Yatış Sayısı	0,83	1,70
Kullanılan Yavaş Etkili İnsülin Dozu	19,20	7,43
3 aylık HbA1c Değeri	8,80	1,85
1 yıllık HbA1c Ortalama Değeri	8,76	1,70

Hastalara uyguladığımız ölçeklerin Cronbach's Alpha değerleri incelendiğinde; 'AHETÖ-Anne' için 0,825, 'AHETÖ-Baba' için 0,819, 'DYÖÖ' için 0,861, 'MTUÖ-8' için 0,565, 'ÇGPSÖ-12' için 0,862, 'HADÖ-Anksiyete' için 0,743 ve 'HADÖ-Depresyon' için 0,644 olarak saptandı (Tablo 4).

Tablo 4.Ölçeklerin Cronbach's Alpha değerleri.

Ölçek	Cronbach's Alpha Değeri
AHETÖ- Anne	0,825
AHETÖ-Baba	0,819
DYÖÖ	0,861
MTUÖ-8	0,565
ÇGPSÖ-12	0,862
HADÖ-Anksiyete	0,743
HADÖ-Depresyon	0,644

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği

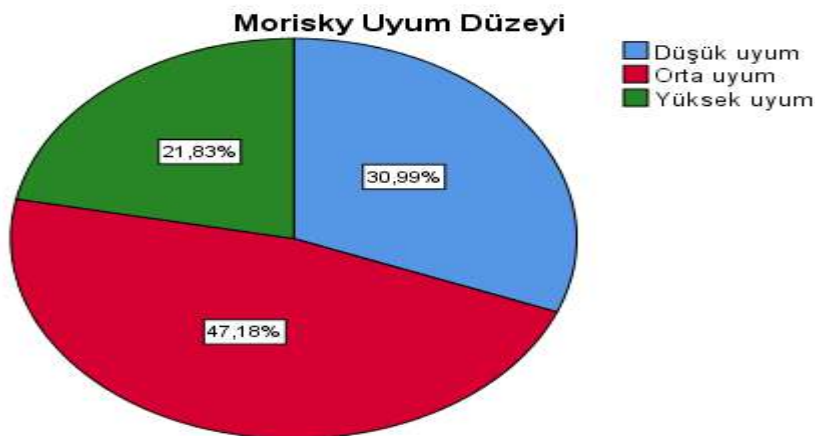
Ölçeklerin ve alt boyutlarının ortalama toplam puanları ile ilgili analizlerde katılımcıların MTUÖ-8 ortalama toplam puanı $6,16 \pm 1,57$ olarak saptandı. Katılımcılardaki DYÖÖ ortalama toplam puanı $48,98 \pm 12,21$ olarak saptanmıştır. Ölçeğin alt boyutları incelendiğinde, tıbbi tedaviye uyum $1,91 \pm 0,55$, glisemi kontrolü $1,84 \pm 0,52$, hastalık hakkında konuşma düzeyi $1,70 \pm 0,92$ ve başkalarına karşı dürüstlük $1,95 \pm 0,64$ olarak tespit edilmiştir. Katılımcılardaki ÇGPSÖ-12 ortalama toplam puanı $47,64 \pm 8,70$ olarak belirlenmiştir. HADÖ-Depresyon alt boyutu ortalama toplam puanı $10,47 \pm 2,29$ ve HADÖ-Anksiyete alt boyutu ortalama toplam puanı $10,00 \pm 2,39$ olarak saptanmıştır. AHETÖ- Anne ortalama toplam puanı $51,19 \pm 10,33$ olarak hesaplanmıştır. AHETÖ-Baba ortalama toplam puanı ise $47,40 \pm 10,04$ olarak belirlenmiştir. AHETÖ' nün alt boyutları incelendiğinde; AHETÖ-Anne alt boyutlarıyla ilgili temel güven düzeyi $1,90 \pm 0,56$, duygusal destek algısı $2,95 \pm 0,79$, akademik destek algısı $2,46 \pm 0,74$ ve etik değerler algısı $2,60 \pm 0,51$ olarak saptanmış iken AHETÖ-Baba alt boyutlarıyla ilgili temel güven düzeyinin $1,63 \pm 0,50$, duygusal desteğin $2,76 \pm 0,76$, akademik desteğin $2,25 \pm 0,72$ ve etik değerler algısının $2,54 \pm 0,54$ olduğu görülmektedir (Tablo 5).

Tablo 5. Ölçeklerin ve Alt Boyutlarının Ortalama Toplam Puanları ile İlgili Sayısal Veriler.

	Ortalama	Standart sapma
Anne Temel Güven Toplam	1,90	0,56
Anne Duygusal Toplam	2,95	0,79
Anne Akademik Toplam	2,46	0,74
Anne Etik Toplam	2,60	0,51
AHETÖ- Anne Toplam	51,19	10,33
Baba Temel Güven	1,63	0,50
Baba Duygusal	2,76	0,76
Baba Akademik	2,25	0,72
Baba Etik	2,54	0,54
AHETÖ-Baba Toplam	47,40	10,04
DYÖÖ Tıbbi Tedaviye Uyum	1,91	0,55
DYÖÖ Glisemi Kontrolü	1,84	0,52
DYÖÖ Diyabeti Hakkında Konuşma	1,70	0,92
DYÖÖ Başkalarına Karşı Dürüstlük	1,95	0,64
DYÖÖ Toplam	48,98	12,21
ÇGPSÖ-12 Toplam	47,64	8,70
HADÖ-Depresyon Toplam	10,47	2,29
HADÖ-Anksiyete Toplam	10,00	2,39
MTUÖ-8 Toplam	6,16	1,57

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği

Hastalarda MTUÖ-8 sonuçlarına göre yüksek uyum oranı %21,8 (n=31), orta uyum %47,2 (n=67) ve düşük uyum oranı ise %30,8 (n=44) olarak saptanmıştır (Şekil 1). Katılımcıların MTUÖ-8 sorularının her birine verdikleri cevapların detayları ise Tablo 6 da yer almaktadır.

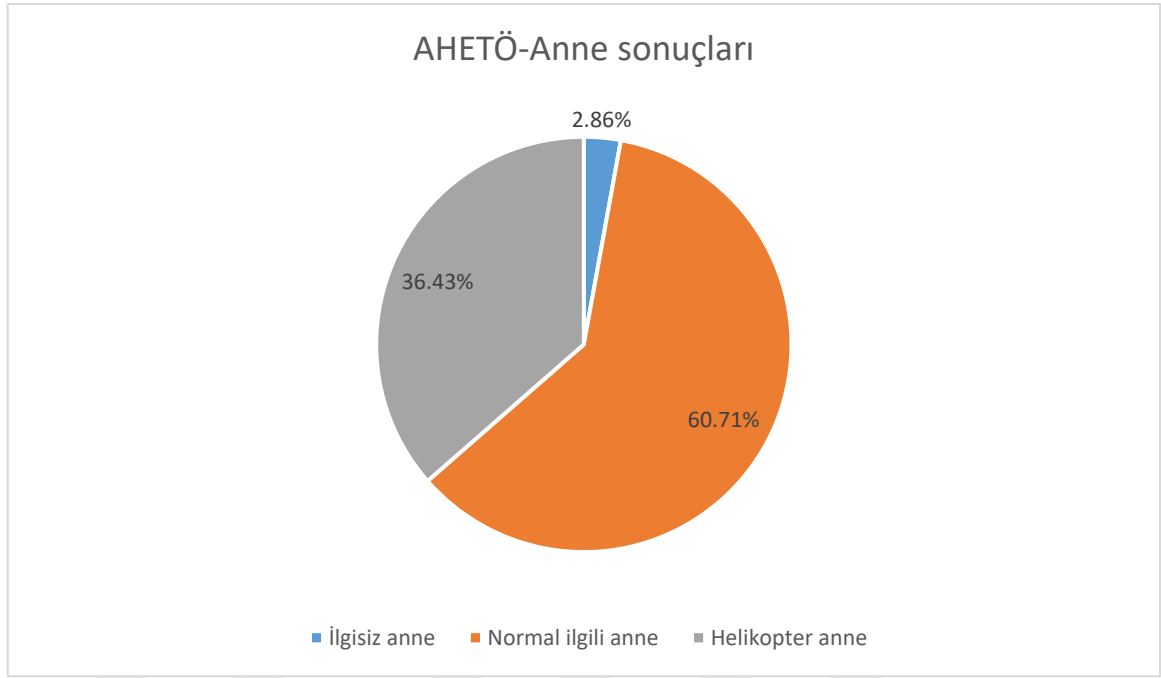


Şekil 1. Morisky İlaç Uyum Düzeyi Oranları

Tablo 6. MTUÖ-8 Sorularına Verilen Yanıtlar.

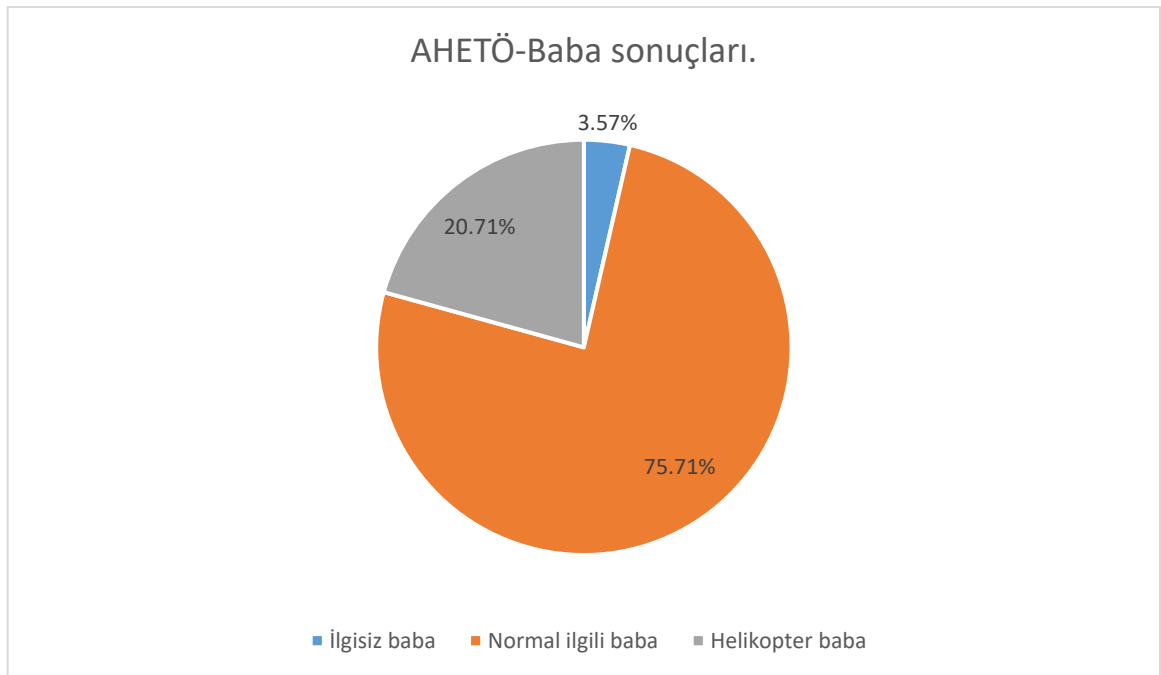
		n	%
Bazen ilacınızı almayı unutur musunuz?	Evet	67	47,2%
	Hayır	75	52,8%
İnsanlar bazen unutmaları dışında bazı nedenlerden ilaçlarını almazlar. Son 2 haftayı düşündüğünüzde, tedavinizi almadığınız bir gün(ler) oldu mu?	Evet	22	15,5%
	Hayır	120	84,5%
İlaç aldığınızda kendinizi kötü hissettiğiniz için, doktorunuz söylemeden hiç ilaç tedavinizi kestiğiniz ya da ara verdiğiniz oldu mu?	Evet	21	14,8%
	Hayır	121	85,2%
Evden ayrıldığınızda veya seyahat ettiğinizde, ilacınızı yanınıza almadığınız olur mu?	Evet	31	21,8%
	Hayır	111	78,2%
Dün ilacınızı aldınız mı?	Evet	138	97,2%
	Hayır	4	2,8%
Belirtilerinizin kontrol altında olduğunu hissettiğinizde, bazen ilaç tedavinizi durdurduğunuz olur mu?	Evet	19	13,4%
	Hayır	123	86,6%
Bazı insanlar için her gün ilaç tedavisi almak gerçek bir sorundur. Tedavi planına bağlı kalmak konusunda hiç sıkıntı hisseders misiniz?	Evet	35	24,6%
	Hayır	107	75,4%
Hangi sıklıkta ilacınızı almayı hatırlamakta zorlanırsınız?	Ara Sıra, Bazen, Genellikle, Her Zaman	62	43,7%
	Hiç/Nadiren	80	56,3%

AHETÖ- Anne sonuçları incelendiğinde; ilgisiz anne oranı %2,9 (n=4), normal ilgili anne oranı %60,7 (n=85), helikopter ebeveyn tutumu olan anne oranı da %36,4 (n=51) olarak saptanmıştır (Şekil 2).



Şekil 2. Algılanan Anne Helikopter Ebeveyn Tutumu.

AHETÖ-Baba sonuçları incelendiğinde; ilgisiz baba oranı %3,6 (n=5), normal ilgili baba oranı %75,7 (n=106), helikopter ebeveyn tutumu olan baba oranı da %20,7 (n=29) olarak saptanmıştır (Şekil 3)



Şekil 3. Algılanan Baba Helikopter Ebeveyn Tutumu.

Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmalarda anksiyete toplam puanı kız katılımcılarda anlamlı düzeyde daha yüksek saptanmış olup bu farklılık istatistiksel olarak anlamlıdır ($p = 0,016$). AHETÖ- Anne, AHETÖ-Baba, MTUÖ-8,DYÖÖ, HADÖ-Depresyon ve ÇGPSÖ-12 ortalama toplam puanlarında cinsiyete göre anlamlı bir farklılık gözlenmemiştir ($p > 0,05$) (Tablo 7).

Tablo 7. Cinsiyete Göre Grupların Ölçek Sonuçları Karşılaştırılması

		Ortalama	Standart Sapma	p
AHETÖ- Anne Toplam	Erkek	51,85	10,10	0,441
	Kız	50,50	10,59	
AHETÖ-Baba Toplam	Erkek	47,64	10,54	0,775
	Kız	47,15	9,57	
MTUÖ-8 Toplam	Erkek	6,23	1,42	0,572
	Kız	6,08	1,72	
DYÖÖ Toplam	Erkek	48,95	12,15	0,978
	Kız	49,01	12,36	
ÇGPSÖ-12 Toplam	Erkek	48,79	8,13	0,112
	Kız	46,47	9,15	
HADÖ-Depresyon Toplam	Erkek	5,97	3,50	0,888
	Kız	6,05	3,68	
HADÖ-Anksiyete Toplam	Erkek	6,98	3,42	0,016
	Kız	8,54	4,13	

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. Cinsiyete göre grupların karşılaştırılmasında Student T testi uygulanmış olup $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

Yapılan korelasyon analizine göre, MTUÖ-8 ortalama toplam puanı ile 3 aylık HbA1c değeri ($r = -0,197$, $p = 0,024$) ve 1 yıllık HbA1c ortalama puanı ($r = -0,204$, $p = 0,032$) arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ilişki saptanmıştır. Ayrıca, DYÖÖ ortalama toplam puanı ile 1 yıllık HbA1c ortalama puanı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r = 0,206$, $p = 0,030$). Bunun yanı sıra, ÇGPSÖ-12 ortalama toplam puanı ile 3 aylık HbA1c değeri ($r = -0,178$, $p = 0,042$) ve 1 yıllık ortalama HbA1c değeri ($r = -0,208$, $p = 0,029$) arasında negatif yönde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Diğer değişkenlerin HbA1c düzeyleriyle ilişkileri istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Ayrıntılar Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. HbA1c ile Ölçek Sonuçlarının Korelasyon Analizi.

		3 aylık HbA1c Değeri	1 yıllık HbA1c Ortalama Değeri
AHETÖ- Anne Toplam	r	0,033	-0,104
	p	0,713	0,280
AHETÖ-Baba Toplam	r	0,003	-0,096
	p	0,975	0,320
MTUÖ-8 Toplam	r	-0,197	-0,204
	p	0,024	0,032
DYÖÖ Toplam	r	0,160	0,206
	p	0,069	0,030
ÇGPSÖ-12 Toplam	r	-0,178	-0,208
	p	0,042	0,029
HADÖ-Depresyon Toplam	r	0,156	0,138
	p	0,077	0,150
HADÖ-Anksiyete Toplam	r	0,057	0,031
	p	0,520	0,749

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. Verilerin korelasyon analizinde çift yönlü Pearson korelasyon analizi uygulanmış olup r :korelasyon katsayısı olup $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

MTUÖ-8 ile AHETÖ ve AHETÖ alt boyutları arasında yapılan Pearson korelasyon analizine göre MTUÖ-8 ortalama toplam puanı ile anne temel güven ($r = -0,167$; $p = 0,048$) ve anne etik ($r = -0,181$; $p = 0,032$) alt boyutları arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Baba temel güven ($r = -0,194$; $p = 0,022$) ve baba etik ($r = -0,186$; $p = 0,028$) alt boyutları da MTUÖ-8 ortalama toplam puanlarıyla anlamlı ve negatif yönde ilişkili bulunmuştur. Diğer alt boyutlarla MTUÖ-8 arasında ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p>0,05$) (Tablo 9).

Tablo 9. MTUÖ-8 Ortalama Toplam Puanları ile AHETÖ-Anne ve AHETÖ-Baba Alt Boyutları Arasındaki Korelasyon.

Anne ve Baba Helikopter Ebeveynlik Ölçeği Alt Analizleri		MTUÖ-8
AHETÖ-Anne temel güven	r	-0,167
	p	0,048
Anne Duygusal	r	-0,156
	p	0,066
Anne Akademik	r	0,018
	p	0,830
Anne Etik	r	-0,181
	p	0,032
Baba Temel Güven	r	-0,194
	p	0,022
Baba Duygusal	r	-0,098
	p	0,250
Baba Akademik	r	-0,063
	p	0,456
Baba Etik	r	-0,186
	p	0,028

Verilerin korelasyon analizinde çift yönlü Pearson korelasyon analizi uygulanmış olup r: korelasyon katsayısı olup $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

Anne ve babaların eğitim seviyeleri ile Morisky ilaç uyum ve DM öz yeterlilik sonuçları arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 10).

Tablo 10. Anne ve Babaların Eğitim Seviyeleri ile MTUÖ-8 ve DYÖÖ Ortalama Toplam Puanlarının Karşılaştırılması.

	Anne	n	Ortalama	Standart Sapma	p
MTUÖ-8 Toplam	Okur yazar değil	44	6,02	1,74	0,122
	İlkokul	57	6,01	1,50	
	Ortaokul	16	6,00	1,50	
	Lise	17	7,11	1,16	
	Üniversite	8	6,25	1,66	
DYÖÖ Toplam	Okur yazar değil	44	50,77	14,65	0,338
	İlkokul	57	49,49	11,38	
	Ortaokul	16	47,68	11,71	
	Lise	17	43,58	9,11	
	Üniversite	8	49,62	8,27	
	Baba	n	Ortalama	Standart Sapma	p
MTUÖ-8 Toplam	Okur yazar değil	10	6,4000	1,07497	0,122
	İlkokul	58	5,8276	1,71820	
	Ortaokul	18	6,5000	1,29479	
	Lise	31	6,2258	1,40735	
	Üniversite	23	6,3913	1,75134	
DYÖÖ Toplam	Okur yazar değil	10	50,3000	10,81203	0,338
	İlkokul	58	50,5172	12,60777	
	Ortaokul	18	49,0556	14,78661	
	Lise	31	46,2258	9,06535	
	Üniversite	23	48,0870	12,98570	

DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. Gruplar arası karşılaştırmada OneWay ANOVA testi uygulanmış olup $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

MTUÖ-8 ortalama toplam puanı dikkate alınarak yapılan ilaç uyum düzeyi (düşük uyum, orta uyum ve yüksek uyum), DYÖÖ, AHETÖ-Anne, AHETÖ-Baba, ÇGPSÖ-12, HADÖ-Anksiyete ve HADÖ-Depresyon arasında yapılan grup analizinde ilaç uyum düzeyi ile DYÖÖ ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık saptanmıştır ($p<0,001$). Düşük uyum grubunda ortalama DYÖÖ puanı ($56,84 \pm 10,39$) en yüksek iken, yüksek uyum grubunda bu puan daha düşük saptanmıştır ($42,10 \pm 12,08$). Psikolojik sağlamlık düzeylerinde de ilaç uyumuna göre anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0,001$). Yüksek uyum gösteren bireyler en yüksek psikolojik sağlamlık ortalama puanına sahipken ($52,61 \pm 7,00$), düşük uyum grubunda bu puan anlamlı düzeyde daha düşüktür ($42,91 \pm 9,33$). Anksiyete düzeyleri açısından da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p<0,001$). Anksiyete düzeyinin ilaç uyumu arttıkça azaldığı saptanmıştır. Düşük uyum grubunda anksiyete puanı ortalaması $10,11 \pm 3,9$ iken, yüksek uyum grubunda bu değer $5,70 \pm 3,08$ olarak saptanmıştır. Depresyon düzeyleri açısından da gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir ($p=0,001$). Depresyon düzeyinin ilaç uyumu arttıkça azaldığı saptanmıştır. Düşük uyum grubunda depresyon puanı ortalaması $7,52 \pm 3,76$ iken, yüksek uyum grubunda bu değer $4,51 \pm 3,13$ 'tür. AHETÖ-Anne ve AHETÖ-Baba toplam puanlarının ise gruplar arası farkı anlamlı değildi (Tablo 11).

Tablo 11. İlaç Uyum Düzeyi ile Ölçek Sonuçlarının Karşılaştırılması.

	MTUÖ-8 İlaç Uyum Grupları	n	Ortalama	Standart Sapma	p
DYÖÖ Toplam	Düşük uyum	44	56,84	10,39	<0,001 ^x
	Orta uyum	67	47,01	10,69	
	Yüksek uyum	31	42,09	12,08	
ÇGPSÖ-12 Toplam	Düşük uyum	44	42,90	9,33	<0,001 ^y
	Orta uyum	67	48,46	7,45	
	Yüksek uyum	31	52,61	7,00	
HADÖ-Depresyon Toplam	Düşük uyum	44	7,52	3,76	0,001 ^z
	Orta uyum	67	5,71	3,32	
	Yüksek uyum	31	4,51	3,13	
HADÖ-Anksiyete Toplam	Düşük uyum	44	10,11	3,90	<0,001 ^w
	Orta uyum	67	7,14	3,39	
	Yüksek uyum	31	5,70	3,08	
AHETÖ-Baba Toplam	Düşük uyum	44	49,79	8,82	0,110
	Orta uyum	65	46,93	10,44	
	Yüksek uyum	31	45,00	10,40	
AHETÖ- Anne Toplam	Düşük uyum	43	52,81	9,21	0,405
	Orta uyum	66	50,86	10,36	
	Yüksek uyum	31	49,64	11,69	

^x: $D < O = Y$
^y: $D < O < Y$
^z: $D > O = Y$
^w: $D > O = Y$

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. Gruplar arası karşılaştırmada OneWay ANOVA testi uygulanmış olup $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

MTUÖ-8, DYÖÖ, ÇGPSÖ-12 , HADÖ-Depresyon, HADÖ-Anksiyete, son 1 yılda hastaneye yatış sayısı ve DM tanı yaşının, annelerin ilgisiz, normal ilgi ve helikopter tutum göstermelerine göre ilişkisinin incelendiği grup analizinde annesinde helikopter ebeveyn tutumu olan çocukların son bir yılda hastaneye diğer çocuklardan daha sık yattığı saptanmıştır ($p=0,009$). Bakılan diğer değişkenler açısından ise anlamlı fark saptanmamıştır ($p>0,05$) (Tablo 12).

Tablo 12. Anne Tutumlarına Göre Diğer Ölçeklerin Ve Hasta Özelliklerinin Karşılaştırılması.

	AHETÖ- Anne	N	Ortalama	Standart Sapma	P
MTUÖ-8 Toplam	İlgisiz tutum	4	7,00	,81	0,366
	Normal ilgi	85	6,24	1,47	
	Helikopter tutum	51	5,98	1,79	
DYÖÖ Toplam	İlgisiz tutum	4	48,00	10,09	0,283
	Normal ilgi	85	50,30	12,64	
	Helikopter tutum	51	46,86	11,67	
ÇGPSÖ-12 Toplam	İlgisiz tutum	4	47,75	7,41	0,186
	Normal ilgi	85	46,58	8,97	
	Helikopter tutum	51	49,43	8,28	
HADÖ-Depresyon Toplam	İlgisiz tutum	4	6,75	1,70	0,848
	Normal ilgi	85	5,85	3,20	
	Helikopter tutum	51	6,09	4,28	
HADÖ-Anksiyete Toplam	İlgisiz tutum	4	5,75	2,21	0,417
	Normal ilgi	85	7,98	4,03	
	Helikopter tutum	51	7,41	3,67	
Son 1 yılda DM Nedeniyle Hastane Yatış Sayısı	İlgisiz tutum	4	0,50	0,57	0,009 ^x
	Normal ilgi	85	0,48	0,65	
	Helikopter tutum	51	1,41	2,60	
DM Tanı Yaşı	İlgisiz tutum	4	12,50	2,64	0,319
	Normal ilgi	85	9,80	3,53	
	Helikopter tutum	51	10,15	3,65	

^x: $H < N = I$

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. Gruplar arası karşılaştırmada OneWay ANOVA testi uygulanmış olup $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

MTUÖ-8, DYÖÖ, ÇGPSÖ-12, HADÖ-Depresyon, HADÖ-Anksiyete, son 1 yılda hastaneye yatış sayısı ve DM tanı yaşının, babaların ilgisiz, normal ilgi ve helikopter tutum göstermelerine göre ilişkisinin incelendiği grup analizinde baba tutumları ile DYÖÖ ortalama toplam puanları arasında anlamlı bir fark saptanmıştır ($p=0,044$). Özellikle ilgisiz baba tutumuna sahip bireylerde DYÖÖ puanı ortalaması ($61,80 \pm 20,51$) diğer gruplara göre anlamlı derecede daha yüksektir. Ayrıca babasında helikopter ebeveyn tutumu olan çocukların son bir yılda hastaneye diğer çocuklardan daha sık yattığı saptanmıştır ($p < 0,001$). Diğer değişkenler açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 13).

Tablo 13. Baba Tutumlarına Göre Diğer Ölçeklerin Ve Hasta Özelliklerinin Karşılaştırılması.

	<i>AHETÖ-Baba</i>	<i>N</i>	<i>Ortalama</i>	<i>Standart sapma</i>	<i>P</i>
MTUÖ-8 Toplam	İlgisiz tutum	5	7,20	0,44	0,203
	Normal ilgi	106	6,18	1,58	
	Helikopter tutum	29	5,86	1,68	
DYÖÖ Toplam	İlgisiz tutum	5	61,80	20,51	0,044
	Normal ilgi	106	48,97	11,54	
	Helikopter tutum	29	47,03	12,37	
ÇGPSÖ-12 Toplam	İlgisiz tutum	5	46,60	8,14	0,565
	Normal ilgi	106	47,22	8,81	
	Helikopter tutum	29	49,13	8,70	
HADÖ-Depresyon Toplam	İlgisiz tutum	5	6,40	1,94	0,841
	Normal ilgi	106	5,90	3,36	
	Helikopter tutum	29	6,31	4,58	
HADÖ-Anksiyete Toplam	İlgisiz tutum	5	5,60	3,13	0,118
	Normal ilgi	106	8,12	3,95	
	Helikopter tutum	29	6,79	3,53	
Son 1 yılda DM Nedeniyle Hastane Yatış Sayısı	İlgisiz tutum	5	0,40	0,54	<0,001^x
	Normal ilgi	106	0,52	0,75	
	Helikopter tutum	29	2,03	3,22	
DM Tanı Yaşı	İlgisiz tutum	5	12,40	3,64	0,315
	Normal ilgi	106	9,94	3,60	
	Helikopter tutum	29	9,87	3,37	

^x: $H < N = I$

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, *DYÖÖ*: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, *ÇGPSÖ-12*: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, *HADÖ*: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, *MTUÖ-8*: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. Gruplar arası karşılaştırmada OneWay ANOVA testi uygulanmış olup $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır

MTUÖ-8 , DYÖÖ , ÇGPSÖ-12, AHETÖ- Anne , AHETÖ-Baba , HADÖ-Depresyon ve HADÖ-Anksiyete ölçeklerinin birbiriyle ilişkisini görmek için korelasyon analizi yapıldı. Yapılan korelasyon analizi sonucunda, algılanan anne ve algılanan baba helikopter ebeveynlik düzeyleri arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki saptanmıştır ($r=0.809, p<0.001$).

Psikolojik sağlamlık ile algılanan anne helikopter ebeveynlik arasında ($r=0.111, p=0.192$) ve algılanan baba helikopter ebeveynlik arasında ($r=0.104, p=0.223$) istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Ancak psikolojik sağlamlık ile depresyon arasında negatif yönde zayıf ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=-0.177, p=0.035$).

Psikolojik sağlamlık ile anksiyete düzeyi arasında negatif yönde zayıf bir ilişki bulunmuş ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($r=-0.117, p=0.166$). İlaç uyumu ile

psikolojik sağamlık arasında pozitif yönde orta düzeyde güçlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0.488, p<0.001$).

DYÖÖ ortalama toplam puanı ile psikolojik sağamlık arasında negatif yönde güçlü ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=-0.498, p<0.001$). Bu sonuç, DM öz yeterlilik düzeyi arttıkça psikolojik sağamlığın arttığını göstermektedir. Ayrıca, DM öz yeterlilik ile MTUÖ-8 skoru arasında da negatif yönde güçlü bir ilişki bulunmuştur ($r=-0.501, p<0.001$), bu da ilaç uyum düzeyi arttıkça DM öz yeterlilik düzeyinin arttığını ifade etmektedir.

Depresyon ile anksiyete arasında pozitif yönde zayıf ancak istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır ($r=0.406, p<0.001$).

Algılanan anne helikopter ebeveynlik ile depresyon ($r=0.177, p=0.037$) ve anksiyete ($r=0.207, p=0.014$) arasında pozitif yönde zayıf ancak anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Algılanan baba helikopter ebeveynlik ile depresyon ($r=0.185, p=0.029$) arasında da pozitif yönde zayıf ancak anlamlı bir ilişki saptanmıştır (Tablo 14).

Tablo 14. AHETÖ- Anne, AHETÖ-Baba, ÇGPSÖ-12, HADÖ-Depresyon, HADÖ-Anksiyete, MTUÖ-8 ve DYÖÖ Ölçeklerinin Birbiri ile Korelasyonu.

		AHETÖ- Anne	AHETÖ- Baba	ÇGPSÖ-12	HADÖ- Depresyon	HADÖ- Anksiyete	MTUÖ-8 T	DYÖÖ
AHETÖ- Anne	r	1						
	p							
AHETÖ-Baba	r	0,809**	1					
	p	<0,001						
ÇGPSÖ-12	r	0,111	0,104	1				
	p	0,192	0,223					
HADÖ- Depresyon	r	0,177*	0,185*	-0,177*	1			
	p	0,037	0,029	0,035				
HADÖ- Anksiyete	r	0,207*	0,162	-0,117	0,406*	1		
	p	0,014	0,055	0,166	<0,001			
MTUÖ-8	r	-0,150	-0,172*	0,488**	0,043	-0,242**	1	
	p	0,076	0,042	<0,001	0,611	0,004		
DYÖÖ	r	-0,072	-0,085	-0,498**	-0,128	0,094	-0,501**	1
	p	0,401	0,317	<0,001	0,130	0,264	<0,001	

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. Veriler arası korelasyon analizinde çift yönlü Pearson korelasyon analizi uygulanmıştır. 'r': korelasyon katsayısı olup $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlıdır.

Araştırmada, katılımcıların DYÖÖ (bağımlı değişken) ortalama toplam puanlarını yordayan faktörler üzerine yapılan çoklu lineer regresyon analizi sonucunda; Model genel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$, $R = 0,624$). Modelin açıklayıcılığı orta düzeydedir ($R^2 = 0,389$), düzeltilmiş $R^2 = 0,345$ olarak hesaplanmıştır. ÇGPSÖ-12 ortalama toplam puanının DYÖÖ ortalama toplam puanları üzerinde negatif yönde ve anlamlı bir etkisi vardır ($B = -0,399$; $p = 0,003$). Psikolojik sağlamlık arttıkça DM öz yeterlilik puanı azalmakta bu da öz yeterliliğin yükseldiğini göstermektedir. MTUÖ-8 toplam puanın da DYÖÖ toplam puanı üzerinde negatif

yönde ve anlamlı bir etkisi vardır. Morisky ilaç uyumu skoru yükseldikçe DM öz yeterlilik puanı anlamlı şekilde azalmaktadır ($B=-2,219$; $p=0,002$) Ayrıntılar Tablo 15'te gösterilmiştir.

Tablo 15. Diyabete Yönetimi Öz Yeterlilik Skorları ile Diğer Değişkenlerin Regresyon Analizi.

	B	Standart sapma	F	p
Genel regresyon analizi	97,137	11,993	8.778	<0,001
Katılımcının Yaşı	-0,561	0,446		0,211
Cinsiyet (erkek=1, kız=2)	-2,460	1,797		0,173
Hastalık Süresi	0,286	0,294		0,333
ÇGPSÖ-12 Toplam	-0,399	0,131		0,003
MTUÖ-8 Toplam	-2,219	0,685		0,002
HADÖ-Anksiyete Toplam	0,523	0,277		0,061
HADÖ-Depresyon Toplam	0,098	0,290		0,737
AHETÖ- Anne Toplam	-0,080	0,145		0,579
AHETÖ-Baba Toplam	-0,112	0,149		0,456

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. R:Korelasyon katsayısı, B: Standardize katsayı olup değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve ilişki katsayısını göstermektedir.

Araştırmada, katılımcıların MTUÖ-8 ortalama toplam puanını (bağımlı değişken) yordayan faktörler üzerine yapılan çoklu lineer regresyon analizi sonucunda; Model genel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$, $R=0,650$). Modelin açıklayıcılığı iyi düzeydedir ($R^2=0,423$). Düzeltilmiş $R^2=0,381$ olarak hesaplanmıştır. ÇGPSÖ-12 toplam puanı: MTUÖ-8 toplam puanını pozitif yönde ve anlamlı şekilde etkilemektedir ($B=0,046$; $p=0,007$). Psikolojik sağlamlık puanı arttıkça ilaç uyumu puanı da artmaktadır. DYÖÖ toplam puanının MTUÖ-8 puanları üzerinde negatif yönde ve anlamlı bir etkisi vardır ($B=-0,035$; $p=0,002$). DM öz yeterlilik puanı arttıkça Morisky ilaç uyumu puanı azalmaktadır. HADÖ-Anksiyete toplam puanı: MTUÖ-8 toplam puanı üzerinde negatif yönde ve anlamlı bir etkisi bulunmuştur ($B=-0,085$; $p=0,015$). Anksiyete puanı arttıkça Morisky puanı azalmaktadır (Tablo 16).

Tablo 16. Morisky İlaç Uyum Skoru ile Diğer Değişkenlerin Çoklu Lineer Regresyon Analizi.

	B	Standart sapma	F	p
Genel regresyon analizi	8,277	1,713	10.087	<0,001
Katılımcının yaşı	-0,009	0,056		0,875
Cinsiyet (erkek=1, kız=2)	0,068	0,228		0,765
Hastalık Süresi	-0,024	0,037		0,524
ÇGPSÖ-12 Toplam	0,046	0,017		0,007
DYÖÖ Toplam	-0,035	0,011		0,002
HADÖ-Anksiyete Toplam	-0,085	0,034		0,015
HADÖ-Depresyon Toplam	-0,037	0,036		0,316
AHETÖ- Anne Toplam	-0,001	0,018		0,947
AHETÖ-Baba Toplam	-0,031	0,019		0,093

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. R:Korelasyon katsayısı, B: Standardize katsayı olup değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve ilişki katsayısını göstermektedir.

Araştırmada, katılımcıların HADÖ-Anksiyete toplam skorunu (bağımlı değişken) yordayan faktörler üzerine yapılan çoklu lineer regresyon analizi sonucunda; model genel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$, $R=0,607$). Modelin açıklayıcılığı orta düzeydedir ($R^2=0,369$), düzeltilmiş $R^2=0,323$ olarak hesaplanmıştır. Cinsiyet değişkeni HADÖ-Anksiyete ortalama toplam puanını anlamlı şekilde etkilemektedir ($B=1,296$; $p=0,024$). Kız katılımcıların anksiyete puanlarının erkeklerle göre daha yüksek olduğunu göstermektedir. MTUÖ-8 toplam puanı arttıkça HADÖ-Anksiyete toplam puanının azaldığı bulunmuştur ($B=-0,551$; $p=0,015$). Ayrıca depresyon puanı arttıkça anksiyete puanının da arttığı saptanmıştır ($B=0,219$; $p=0,017$). Bunun dışındaki verilerle Anksiyete toplam skoru arasında anlamlı bir regresyon saptanamamıştır (Tablo 17).

Tablo 17. HADÖ-Anksiyete Puanı ile Diğer Değişkenlerin Regresyon Analizi.

	B	Standart sapma	F	p
Genel regresyon analizi	2,821	4,739	8.052	<0,001
Katılımcının Yaşı	0,197	0,142		0,169
Cinsiyet (erkek=1, kız=2)	1,296	0,568		0,024
Hastalık Süresi	0,119	0,094		0,208
ÇGPSÖ-12 Toplam	-0,042	0,043		0,335
DYÖÖ Toplam	0,054	0,028		0,061
MTUÖ-8 Toplam	-0,551	0,223		0,015
HADÖ-Depresyon Toplam	0,219	0,091		0,017
AHETÖ- Anne Toplam	0,065	0,046		0,163
AHETÖ-Baba Toplam	-0,049	0,048		0,307

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. R:Korelasyon katsayısı, B: Standardize katsayı olup değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve ilişki katsayısını göstermektedir.

Araştırmada, katılımcıların HADÖ-Depresyon toplam puanını (bağımlı değişken) yordayan faktörler üzerine yapılan çoklu lineer regresyon analizi sonucunda model genel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0,001$, $R=0,558$). Modelin açıklayıcılığı orta düzeydedir ($R^2=0,311$), düzeltilmiş $R^2=0,261$ olarak hesaplanmıştır. Psikolojik sağlamlık toplam puanı depresyon skorunu anlamlı şekilde yordayan bir değişken olarak bulunmuştur ($B=-0,145$; $p<0,001$). Psikolojik sağlamlık puanı arttıkça depresyon puanı azalmaktadır. Anksiyete toplam puanı da depresyon puanını anlamlı şekilde yordayan bir diğer değişkendir ($B=0,205$; $p=0,017$). Anksiyete puanı arttıkça depresyon puanını da arttığı görülmüştür. Bunun dışındaki verilerle Depresyon toplam puanı arasında anlamlı bir regresyon saptanamamıştır (Tablo 18).

Tablo 18. HADÖ-Depresyon Puanı ile Diğer Değişkenlerin Regresyon Analizi.

	B	Standart sapma	F	p
Genel regresyon analizi	11,080	4,476	6.229	<0,001
Katılımcının yaşı	0,004	0,139		0,977
Cinsiyet (erkek=1, kız=2)	-0,615	0,557		0,272
Hastalık Süresi	-0,115	0,091		0,207
ÇGPSÖ-12 Toplam	-0,145	0,040		<0,001
DYÖÖ Toplam	0,009	0,028		0,737
MTUÖ-8 Toplam	-0,221	0,220		0,316
HADÖ-Anksiyete Toplam	0,205	0,085		0,017
AHETÖ- Anne Toplam	0,015	0,045		0,739
AHETÖ-Baba Toplam	0,038	0,046		0,416

AHETÖ: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği, DYÖÖ: Diyabet Yönetimi Öz Yeterlilik Ölçeği, ÇGPSÖ-12: Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği, HADÖ: Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, MTUÖ-8: Morisky Tedavi Uyum Ölçeği. R: Korelasyon katsayısı, B: Standardize katsayı olup değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve ilişki katsayısını göstermektedir.

5.TARTIŞMA

Tip 1 DM sürekli izlem ve metabolik kontrol gerektiren bir endokrin hastalık olmanın ötesinde, çocuğun duygusal, sosyal ve akademik işlevselliğini de olumsuz yönde etkileyebilen, çok boyutlu müdahale gerektiren bir bozukluktur. Bu sürecin temel yapı taşlarından biri olan ilaç uyumu, sadece glisemik kontrolü sağlamakla kalmaz; aynı zamanda DM ile ilişkili komplikasyonların önlenmesi, hastane başvurularının azaltılması, psikososyal işlevselliğin korunması ve genel yaşam kalitesinin artırılması açısından da belirleyici bir role sahiptir. Bu nedenle, DM tanılı çocukların ilaç tedavisine olan uyumlarını etkileyen faktörlerin ele alınması uzun vadeli tıbbi ve psikososyal işlevselliğin iyileştirilmesini hedefleyen müdahaleler için de kritik bir öneme sahiptir. Son yıllarda, aşırı kontrolcü ve müdahaleci ebeveynlik biçimlerinden biri olan helikopter ebeveynlik, çocukların ilaç uyumuna olası olumsuz etkileri açısından dikkat çekmektedir. Helikopter ebeveynliğin tedavi sorumluluğunu üstlenme kapasitesini zayıflatabileceği ve tedavi uyumunu azaltabileceği ile ilgili çalışmalar artmaktadır. Benzer şekilde, psikolojik sağlamlık da ilaç uyumu ile ilişkili bir değişken olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, anksiyete ve depresyon gibi bozuklukların ilaç uyumunu azaltabilecek bir faktör olabileceği üzerinde durulmaktadır. Öz yeterlilik ise bireyin tedavi sürecini yönetme kapasitesine duyduğu güveni yansıtmakta olup uyumu etkileyebilen temel bileşenlerden biri olarak giderek daha fazla araştırılmaktadır. Çalışmamız, tip 1 diyabet tanılı ergenlerde; öz yeterlilik, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık gibi ilaç uyumunu etkileyebilecek bireysel faktörlerle beraber algılanan helikopter ebeveynlik tutumunun, ilaç uyumu, diyabet yönetimi öz yeterliliği, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık üzerindeki olası etkilerinin kapsamlı incelenmesini amaçlamaktadır. Bu kapsamda elde ettiğimiz bulgular tip 1 DM tanısına sahip çocuklarda diyabet yönetimine çok boyutlu ve bütüncül bir perspektif kazandırmayı hedeflemektedir.

Literatürde tip 1 DM tanısı almış çocuk ve ergenlerde cinsiyet dağılımının genellikle dengeli olduğu, ancak erkeklerde hafif bir baskınlık görüldüğü bildirilmektedir (173, 174). Dehn-Hindenberg ve ark. tip 1 DM tanılı 1144 hasta üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada cinsiyet dağılımının kadınlarda %46.5, erkeklerde %53.5 olarak bildirmişlerdir (175). Benzer şekilde Aras ve ark. tip 1 DM tanılı 142 çocuğun cinsiyet dağılımının %56.3'ünün erkek, %43.7sinin kadın olduğunu belirtmişlerdir (176). Razavi ve ark. çalışmasında ise cinsiyet açısından Tip 1 DM hastalarının birbirine yakın olduğu ama erkek cinsiyetin biraz daha fazla

olduğu görülmüştür (177). Lange ve ark.'nın çalışmasında da %54 erkek ve %46 kız oranlarıyla tip 1 DM'deki cinsiyet dağılımıyla ilgili literatür bilgisi desteklenmektedir. (178). Çalışmamızda, katılımcıların cinsiyet dağılımı erkeklerde %50,3, kadınlarda ise %49,0 olarak belirlenmiştir. Sonuçlarımız, literatürde yer alan önceki çalışmalarla uyumlu olup, Tip 1 DM'nin çocuklar ve ergenler arasında cinsiyet açısından benzer sıklıkta görülebileceğini desteklemektedir. Ayrıca çalışmamızın örneklem yapısının temsiliyet açısından yeterli düzeyde homojen olduğunu ortaya koymaktadır.

Çalışmamızda anne sütü alma süresi ile Tip 1 DM arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla katılımcıların anne sütü alma süresi incelenmiştir. Çalışmalarda anne sütünün tip 1 DM'ye karşı potansiyel koruyucu etkisi için bir dizi biyolojik olarak makul mekanizma öne sürülmüştür; bunlar arasında potansiyel olarak diyabet oluşturan enfeksiyonlara karşı koruma, diyet antijenlerine maruz kalmanın ertelenmesi, daha sağlıklı bebek bağırsak mikrobiyotası ve bebek barsak optimum olgunlaşması yer almaktadır (179). Lund-Blix ve ark. hiç anne sütü almayan çocuklarda Tip 1 DM gelişme riskinin, emzirilenlere kıyasla iki kat daha yüksek olduğunu bildirmişlerdir (180). Çarkçı ve ark. ise tip 1 DM tanılı 1079 çocukla gerçekleştirdikleri bir çalışmada olguların %62,1'inin 6 aya kadar sadece anne sütü aldığını, %5,9'unun ise hiçbir zaman zaman anne sütü almadığını bildirmişlerdir (181). Çalışmamızda ise örneklem grubunun ortalama anne sütü alma süresi 17,8 ay olarak belirlenmiştir. Bu süre, literatürde bildirilen verilerle karşılaştırıldığında oldukça yüksek olup dikkat çekici bir farklılık göstermektedir. Bu durum, çalışmamızın yapıldığı bölgenin sosyokültürel yapısı, annelerin emzirme konusundaki farkındalık düzeyi, sağlık politikalarının etkisi ya da yerel sağlık personelinin emzirmeyi destekleyen uygulamaları gibi çevresel ve davranışsal faktörlerle açıklanabilir. Ayrıca, çalışmamızın yürütüldüğü toplulukta geleneksel emzirme alışkanlıklarının daha uzun süreli olmasının da bu farkta rol oynayabileceği düşünülmektedir. Örneklemimizde anne sütü alma süresinin literatürde bildirilen verilerle karşılaştırıldığında oldukça yüksek bulunmasına rağmen örneklemin tamamının Tip 1 diyabet tanısı almış bireylerden oluştuğu göz önüne alındığında yalnızca uzun süreli anne sütü alımının hastalık gelişimi üzerinde koruyucu etki açısından tek başına yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, Tip 1 diyabetin multifaktöriyel bir etiyolojiye sahip olduğunu gösteren teorik çerçeveye örtüşmektedir. Dolayısıyla, her ne kadar uzun emzirme süresi çeşitli çalışmalarda koruyucu bir faktör olarak tanımlansa da, bu faktörün tek başına hastalığın gelişimini engellemede belirleyici olmadığını desteklemektedir.

Çalışmamızda ebeveynlerin eğitim ve mesleki durumları ile Tip 1 DM arasındaki ilişkiyi değerlendirmek amacıyla katılımcılar incelenmiştir. Örneklemimizde annelerin eğitim durumlarına bakıldığında %30,8'inin okur-yazar olmadığı, %39,9'unun ilkokul mezunu olduğu, babaların ise %40,6'sının ilkokul mezunu olduğu, %21,7'sinin lise mezunu olduğu saptanmıştır. Annelerin büyük bir kısmının eğitim düzeyinin düşük olması, hastalık sürecinde bilgiye erişim ve bakım verme süreçlerinde karşılaşılabilecek güçlükleri işaret etmektedir. Bu bağlamda, ebeveynlere yönelik eğitim programlarının planlanması ve uygulanması, çocukların diyabet yönetimi süreçlerine olumlu katkı sağlayabilir. Türkiye' de yapılan bir araştırmaya göre tip 1 DM tanılı çocukların ebeveynlerinin eğitim düzeyinin genellikle ilkokul-lise seviyesinde olduğu, annelerin %42,6'sının ilkokul, %28,1'inin lise, babaların ise %36,1'inin ilkokul, %28,7'sinin lise mezunu olduğu belirtilmiştir. Yine aynı çalışmada, ebeveyn meslek dağılımı olarak annelerin çoğunun (%74,0) ev hanımı olduğu, babaların %43,2 serbest meslek ve %27,5 işçi mesleği olduğu belirtilmiştir (181). Faulkner ve ark.'nın 99 tip 1 DM tanılı çocuk ve ergenle gerçekleştirdikleri çalışmada, eğitim düzeyi yüksek olan babaların çocuklarında daha düşük HbA1c düzeylerinin saptandığı ve eğitim düzeyi ile glisemik kontrol arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($p<0.05$) bildirilmiştir (182). Elhenawy ve arkadaşlarının çalışmasında, annenin düşük eğitim seviyesiyle, düşük tedavi uyum düzeylerinin anlamlı şekilde ilişkili olduğu bildirilmiş, ayrıca tedavi uyumu ile HbA1c düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki saptanmıştır (183). Gallegos-Macias ve arkadaşlarının çalışmasında, tip 1 DM' li çocukların ebeveynlerinin eğitim düzeyi ile metabolik kontrol arasındaki ilişki incelenmiştir. Buna göre, beyaz ebeveynlerin %67,7'sinin babası ve %64,6'sının annesi lise üstü eğitim almışken, Hispanik ebeveynlerde bu oranlar sırasıyla %25.0 ve %29.8 olarak saptanmıştır. Yani, beyaz ebeveynler arasında eğitim düzeyi daha yüksek olup Hispanik ebeveynler arasında eğitim düzeyi belirgin şekilde daha düşüktür. Ancak, ebeveynlerin eğitim düzeyi ile çocukların metabolik kontrolü arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (184). Bizim çalışmamızda da DM hastalarının metabolik kontrolleri ile ebeveyn eğitim seviyesi arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Ebeveyn eğitim düzeyinin ilaç uyumunu olumlu yönde etkileyebileceğini ortaya koyan literatür bulguları mevcut olmakla birlikte, çalışmamızın sonuçları ve bu sonuçlarla uyumlu olan araştırmalar, ebeveyn eğitim düzeyinin ilaç uyumunda her zaman doğrudan bir belirleyici olmadığını göstermektedir ve diyabet gibi karmaşık ve çok boyutlu bir hastalıkta metabolik kontrolü etkileyen birçok değişken olduğunu ve diyabet yönetiminin birey, aile ve sağlık sistemi düzeyinde bütüncül yaklaşımlar gerektirdiğini düşündürmektedir.

Çalışmamızda incelediğimiz başka bir değişken ise DM tanı yaşı ve hastalık süresi olup bununla ilgili literatür incelendiğinde, Dehn-Hindenberg ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada 1,144 çocuğun ortalama tanı yaşı 6.7 yıl olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada DM tanısının alındığı yaş aralığına bakıldığında ise, çocukların %40.5'i 0-6 yaş aralığında, %40.9'u 6-10 yaş aralığında ve %18.6'sının 11-14 yaş aralığında yer aldığı görülmektedir (175). Razavi ve arkadaşlarının gerçekleştirdiği çalışmada, tip 1 DM tanısı alan çocukların ortalama tanı yaşı 8.47 yıl olarak belirlenmiş ve tanı yaş aralığı 2 ay ile 17.5 yıl arasında değişim göstermiştir. En sık tanı yaşı aralığı ise 5-9.9 yıl olarak saptanmıştır (177). Lange ve arkadaşlarının Almanya'da yürüttüğü çalışmada, tip 1 DM tanısı alan çocukların ortalama tanı yaşı 6.9 yıl olarak rapor edilmiştir. Çocukların %42'sinin tanı yaşı 6 yaştan altında olarak raporlanmıştır (178). Çalışmamızda tip 1 DM tanısı alan katılımcıların demografik özellikleri ve hastalık süresi değerlendirildiğinde, katılımcıların yaş ortalaması $14,75 \pm 1,98$ yıl olarak saptanmıştır. Tip 1 DM tanısı konulma yaşı ortalama $10,02 \pm 3,55$ yıl olup katılımcıların diyabet süresi ise ortalama $4,78 \pm 3,07$ yıl olarak hesaplanmıştır. Çalışmamızdaki katılımcıların ortalama tanı yaşı genel literatür verilerine kıyasla biraz daha yüksek saptanmıştır. Bu durum tanının gecikmesi veya Tip 1 DM' nin başlangıç semptomlarının erken çocukluk döneminde gözden kaçırılmasına bağlı olabilir. Ayrıca, sağlık hizmetlerine erişim, tanı koyma süreçlerindeki farklılıklar ve ebeveynlerin hastalık semptomları ile ilgili farkındalık düzeyleri bu durumu açıklayabilir. Nitekim ülkemizdeki diğer çalışmalarda da genel tanı yaşı Avrupa literatüründen daha yüksek saptanmıştır. Örneğin Aras ve ark.'ının yaptığı bir çalışmada ortalama tanı yaşı $10,1 \pm 1,39$ yaş (176), Çarkçı ve ark.'ının çalışmasında ise ortalama 8 yaş olarak raporlanmıştır (181). Bu veriler, Türkiye'de tip 1 DM tanısının Avrupa ülkelerine kıyasla daha geç konulduğunu ve bunun bölgesel sağlık sistemi farklılıklarıyla açıklanabileceğini düşündürmektedir. Bu bağlamda, DM'nin erken belirtilerinin tanınmasına yönelik farkındalık artırıcı eğitimlerin hem sağlık personeli hem de toplum düzeyinde yaygınlaştırılması önemli bir ihtiyaç olarak değerlendirilebilir.

Çalışmamızın temel amaçlarından biri, yaşam boyu tedavi gerektiren bir hastalık olan tip 1 DM de en kritik parametrelerden biri olan ilaç uyumunu ve ilaç uyumu ile ilişkili değişkenleri incelemektir. İlaç uyumu, özellikle tip 1 DM gibi ömür boyu tedavi gerektiren kronik hastalıklarda, tedavi başarısının temel belirleyicilerinden biridir (59). Tip 1 DM hastalarında doğru dozda, düzenli ve sürekli insülin kullanımı, yalnızca glisemik kontrolün sağlanmasına değil, aynı zamanda uzun vadeli komplikasyonların önlenmesine de doğrudan katkı sunmaktadır (185). Bu durum, çocuk ve ergen yaş grubunda daha büyük bir önem

kazanmaktadır; çünkü bu dönemde gelişimsel, bilişsel ve psikososyal etmenler, tedaviye uyum sürecini önemli ölçüde etkileyebilmektedir (186).

Bu bağlamda, çalışmamızda tip 1 DM tanısı almış bireylerde ilaç uyum düzeylerini değerlendirmeyi ve bu uyumun çeşitli demografik, psikososyal ve klinik değişkenlerle olan ilişkisini ortaya koymayı amaçladık.

Tip 1 DM' nin uzun süreli yönetiminde hastaların tedavi uyumları, özellikle glisemik kontrolün sağlanması açısından hayati önem taşımaktadır (59). Bu bağlamda, Hemogloblin A1c (HbA1c) düzeyleri, bireyin üç aylık ve bir yıllık ortalama kan şekeri seviyesini yansıtarak metabolik kontrolün nesnel bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (7). Tedaviye uyum sağlayan bireylerin HbA1c düzeylerinin hedef aralıklarda seyretmesi; hipoglisemi ve DKA gibi akut komplikasyonların yanı sıra uzun vadede nöropati, nefropati ve retinopati gibi komplikasyonların gelişimini önlemeye katkı sağlamaktadır (187). Morisky İlaç Uyum Ölçeği, hastaların ilaç kullanım alışkanlıklarını değerlendirmede yaygın olarak kullanılan geçerli ve güvenilir bir ölçektir (163). Elhenawy ve arkadaşlarının tip 1 DM tanılı 400 çocukla yürüttükleri çalışmada, düşük uyum düzeylerinin daha ileri yaş, daha uzun hastalık süresi ve annenin düşük eğitim seviyesiyle anlamlı şekilde ilişkili olduğu bildirilmiş, ayrıca ilaç uyumu ile HbA1c düzeyleri arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur (183). Tandon ve arkadaşlarının Togo'da yürüttükleri çalışmada da yüksek ilaç uyumu gösteren bireylerin daha iyi glisemik kontrol sağladıkları rapor edilmiştir (188). Koca ve arkadaşlarının pandemi döneminde yürüttükleri çalışma ise tedavi uyumu, psikolojik durum ve metabolik kontrol arasındaki bütüncül ilişkiye dikkat çekmiş ve HbA1c düzeyleri ile Morisky ilaç uyum ölçeği puanları arasında negatif korelasyon olduğunu göstermiştir (189). Çalışmamızda elde edilen bulgular da mevcut literatürle uyumlu olup, tedaviye uyumun glisemik kontrol üzerindeki olumlu etkisini desteklemektedir. Yapılan korelasyon analizinde, Morisky İlaç Uyum Ölçeği toplam puanı ile hem üç aylık HbA1c değeri ($r = -0,197$, $p = 0,024$) hem de bir yıllık HbA1c ortalaması ($r = -0,204$, $p = 0,032$) arasında istatistiksel olarak anlamlı, negatif yönlü ilişkiler saptanmıştır. Bu bulgu, ilaç uyumu arttıkça glisemik kontrolün iyileştiğini; dolayısıyla tedaviye uyumun, metabolik dengeyi doğrudan etkileyen bir faktör olduğunu göstermektedir. İlaç uyumu yüksek bireylerde HbA1c düzeylerinin daha düşük olması, düzenli insülin kullanımı, kan şekeri takibi ve genel tedavi protokollerine bağlılığın, kan şekeri dalgalanmalarını azaltarak metabolik dengenin korunmasını sağladığını düşündürmektedir. Bu sonuç, aynı zamanda sağlık profesyonellerinin uyum düzeylerini değerlendirmeye yönelik düzenli taramalar yapmasının ve bireyselleştirilmiş eğitim programlarının uygulanmasının önemini ortaya koymaktadır.

Uyumun teşvik edilmesi, sadece glisemik kontrol açısından değil, uzun vadeli diyabet komplikasyonlarının azaltılması ve sağlık hizmeti kullanımının düşürülmesi açısından da oldukça önemli görünmektedir.

Çalışmamızda ilaç uyumu ile ilişkili olduğunu öngördüğümüz değişkenlerden biri olarak anksiyete ve depresyon düzeyleri ele alınmış olup tip 1 DM tanılı çocuk ve ergenlerde anksiyete ve depresyon düzeylerinin ilaç uyumu üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir. Depresyon ve anksiyetenin tip 1 DM gibi kronik hastalıklarda daha yaygın olduğu ve ilaç tedavisine olan uyumu olumsuz yönde etkileyerek dolaylı yoldan da glisemik kontrolü bozabileceği birçok çalışmada güçlü biçimde desteklenmiştir. Butwicka ve arkadaşlarının tip 1 DM tanılı çocuklarda psikiyatrik bozuklukların prevalansını araştırdığı çalışmada, katılımcıların %26.6'sının mevcut bir psikiyatrik bozukluğa sahip olduğu saptanmıştır. Çalışmada en yaygın görülen psikiyatrik bozukluklar arasında anksiyete bozuklukları (%15.5), davranış bozuklukları (%5.3) ve duygu durum bozuklukları (%3.9) yer almıştır. Ayrıca, yaşam boyu herhangi bir psikiyatrik bozukluk tanısı alan hastaların oranı %31.9 olarak bildirilmiştir. Psikiyatrik bozukluk tanısı almış olan çocuklarda HbA1c düzeyi ortalama 8.6 ± 2.0 iken, psikiyatrik bozukluğu olmayan çocuklarda bu oran 7.6 ± 1.4 olarak belirlenmiştir ($p < 0.001$) (190). Alassaf ve arkadaşlarının Tip 1 DM tanılı ergenlerde depresyon prevalansı ve ilgili risk faktörlerini inceledikleri çalışmada 10-17 yaş aralığındaki 108 katılımcının %46.3'ünde depresyon belirtileri saptanmıştır. Depresyonu olan çocukların ortalama HbA1c değeri 9.1 ± 1.3 iken, depresyonu olmayan grupta bu değer 8.6 ± 1.3 olarak belirlenmiştir ($p < 0.05$). Ayrıca, kan şekeri takibini nadiren yapan çocuklarda depresyon oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır (OR = 36.57, $p = 0.002$). Bu bulgu, depresyon ve metabolik kontrol arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktadır (191).

Depresyonun tedavi uyumsuzluğu ile ilişkisini inceleyen iki farklı meta-analiz çalışmasında, bu iki değişken arasında anlamlı bir ilişki saptanmış ve depresif semptomların ilaç uyumunu düşürdüğü, bunun sonucunda ise glisemik kontrolün bozulduğu ifade edilmiştir (76, 192). Koca ve arkadaşlarının çalışmasında da benzer şekilde depresyon düzeyleri ile HbA1c arasında pozitif, ilaç uyumu ile negatif korelasyon bulunmuştur; bu da yüksek depresyon düzeyinin ilaç uyumunu azalttığını ve bunun metabolik dengesizlikle sonuçlandığını göstermektedir (189). Anksiyetenin de benzer bir şekilde diyabet yönetimini zorlaştıran, dolayısıyla ilaç uyumunu zayıflatan önemli bir psikolojik etmen olduğuna dair bazı çalışmalar bulunmaktadır. Cusinato ve arkadaşlarının çalışmasında depresyon ve anksiyete düzeyi yüksek olan bireylerin ilaç uyumlarının daha düşük olduğu, bu nedenle kan şekeri düzeylerinin hedef

aralığın dışına çıktığı ve glisemik kontrolün bozulduğu belirtilmiştir (193). Moroianu ve arkadaşları ise anksiyete ve depresyon düzeyleri yüksek olan bireylerde insülin ihtiyacının yükseldiğini, buna paralel olarak HbA1c seviyelerinin de arttığını bildirmektedir (194). Sonuç olarak çok sayıda çalışma anksiyete ve depresyonun tedaviye uyumu zayıflattığı ve glisemik kontrolü bozduğunu ortaya koymaktadır. Elde ettiğimiz bulgular da literatür bulgularını desteklemekte ve genişlemektedir. Özellikle anksiyete düzeyi ile ilaç uyumu arasında bulduğumuz ilişki dikkat çekicidir. Düşük ilaç uyumu gösteren gruptaki bireylerin anksiyete puan ortalaması 10,11 iken, yüksek uyum grubunda bu değer 5,70 olarak saptanmıştır. Regresyon analizinde de anksiyete puanındaki artışın Morisky İlaç Uyumu Skoru'nda anlamlı bir azalmaya yol açtığı görülmüştür ($B = -0,085$; $p = 0,015$). Bu bulgu, anksiyete düzeyi arttıkça bireylerin tedaviye uyum düzeyinin azaldığını ve glisemik kontrolün kötüleşmesine zemin hazırladığını göstermektedir. Depresyon düzeyleri ile ilaç uyumu arasında yapılan korelasyon ve regresyon analizlerinde ise anlamlı bir ilişki saptanmamış olmakla birlikte gruplar arası karşılaştırmalarda depresyon puanlarının düşük uyum grubunda anlamlı şekilde daha yüksek olduğu saptanmıştır. Regresyon düzeyinde anlamlılık elde edilememesi örneklemimizde depresyon semptomlarının klinik eşiğe ulaşmamış olması, sadece öz-bildirim ölçeklerinin kullanılmış olması, klinisyen değerlendirmesinin yapılmamış olması veya kullanılan ölçeğin bu gruptaki duyarlılığı gibi etkenlere bağlı olabilir. Çalışmamızda ilaç uyumu ile depresyon arasında doğrudan bir ilişki saptanamamış olsa da, depresyon düzeyleri ile psikolojik sağlık ve anksiyete düzeyleri arasında anlamlı korelasyonlar tespit edilmiştir. Bu iki değişkenin de tedaviye uyum ile ilişkili olduğu göz önüne alındığında, depresyonun bu ilişkide aracı bir değişken olarak rol oynayıp oynamadığını inceleyen çalışmaların, bu boşluğu doldurmaya katkı sağlayabileceği düşünülmektedir. Ayrıca, mevcut literatürde depresyonun tedaviye uyumu olumsuz etkilediği ve bu durumun glisemik kontrol üzerinde bozulmaya yol açtığına dair güçlü bulguların varlığı, bu ilişkinin farklı örneklem gruplarında ve uzunlamasına çalışmalarda değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Sonuç olarak, çalışmamız anksiyete düzeyinin yüksek olduğu bireylerde ilaç uyumunun daha düşük olduğunu göstermektedir. Bu nedenle tip 1 DM li çocuk ve ergenlerin anksiyete ve depresyon düzeylerinin değerlendirilmesi ve gerektiğinde destekleyici müdahalelerin uygulanması tedaviye uyumun güçlendirilmesi ve daha iyi bir glisemik kontrol sağlanması açısından önemli bir katkı sağlayacaktır.

İlaç uyumu üzerinde kritik öneme sahip olduğunu düşündüğümüz önemli değişkenlerden biri de diyabet yönetimi öz yeterliliği olup çalışmamızda tip 1 DM tanılı çocuk ve ergenlerin diyabet yönetimi öz yeterliliği düzeylerinin ilaç uyumu üzerine etkisi

araştırılmıştır. Diyabet yönetiminde öz yeterlilik, bireyin kendi sağlık durumunu yönetme becerisine ve tedavi sürecine aktif katılım kapasitesine duyduğu inanç olarak tanımlanmakta ve özellikle kronik hastalıklarda tedaviye uyumu belirleyen temel psikososyal bileşenlerden biri olarak kabul edilmektedir (195). Diyabetli bireylerin öz yeterliliklerini geliştirmelerinin diyabetlerini daha iyi yönetebilmelerine katkıda bulunmaktadır (196). Bu bağlamda değerlendirildiğinde diyabet öz yeterliliği, bireylerin diyabet yönetimi ve dolayısıyla metabolik kontrolleri ile yakından ilişkilidir. Guo ve arkadaşlarının 18 çalışmayı içeren çalışmasında, çocuk ve ergenlerde diyabet öz yönetimi ile metabolik kontrol (HbA1c) arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki olduğu vurgulanmıştır. Özellikle 13 yaş üstü gruplarda yapılan uzunlamasına çalışmalarda, öz yönetim becerilerinin gelişiminin HbA1c düzeylerini olumlu etkilediği gösterilmiştir (197). Schilling ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada ise daha iyi öz yönetim düzeyinin daha düşük HbA1c seviyeleri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (198). Huang ve arkadaşları, daha yüksek öz yeterlilik düzeyine sahip bireylerin tedavi uyumlarının daha iyi olduğunu ve bu durumun daha düşük HbA1c seviyeleriyle ilişkili olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada öz yeterliliği destekleyen müdahalelerin, DM tanılı bireylerin tedaviye uyumlarını arttırmada işlevsel bir araç olabileceği belirtilmiştir (195). Ianotti ve arkadaşlarının, yaşları 10-16 arasında olan tip 1 DM tanılı 168 ergenle gerçekleştirdikleri çalışmada, bireylerin öz yeterlilik düzeylerinin, diyabet yönetimi ve glisemik kontrol ile önemli ölçüde ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (199). Ayrıca, Liu ve arkadaşları (2023), ilaç uyumu yüksek olan bireylerde öz yeterlilik düzeylerinin anlamlı şekilde daha yüksek olduğunu belirleyerek bu ilişkinin çift yönlü doğasına dikkat çekmiştir (200). Elde ettiğimiz bulgular, mevcut literatürle örtüşmekte olup öz yeterlilik ile ilaç uyumu arasındaki güçlü ilişkiyi desteklemektedir. Morisky İlaç Uyum Ölçeği ile belirlenen uyum düzeylerine göre yapılan grup karşılaştırmalarda düşük uyum gösteren bireylerde öz yeterlilik puan ortalaması 56,84 iken, yüksek uyum grubunda bu değer 42,10 olarak saptanmıştır. Kullandığımız diyabet yönetimi öz yeterlilik ölçeğinde düşük puanlar yüksek öz yeterliliği göstermekte olup grup analizi sonucumuz öz yeterlilik düzeyinin ilaç uyumu ile pozitif yönde ilişkili olduğunu göstermektedir; yani diyabet yönetimi öz yeterliliği arttıkça tedaviye uyum da artmaktadır. Bu sonuçlar, bireylerin öz yeterliliğini desteklemeye yönelik programların ve müdahalelerin, tedaviye uyumu artırma potansiyeline sahip olduğunu düşündürmektedir. Sonuç olarak, çalışmamız diyabet yönetimi öz yeterlilik düzeyi ile ilaç uyumu arasında karşılıklı bir ilişki olduğunu ortaya koymakta; bu iki değişkenin birlikte ele alınmasının diyabet yönetiminde tedavi başarısını artırabileceğini göstermektedir. 1 yıllık ortalama HbA1c düzeyi ile diyabet yönetimi öz yeterliliği arasında bulduğumuz korelasyon da

öz yeterlilik düzeyinin arttıkça tedavi uyumunun arttığını ve buna paralel olarak glisemik kontrolün de daha iyi olduğunu ortaya koymaktadır.

Diyabet yönetimi öz yeterliliğini bağımlı değişken olarak kabul ettiğimiz regresyon analizinde psikolojik sağlamlık puanı ile diyabet yönetimi öz yeterlilik puanı arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur ($B = -0,399$; $p = 0,003$). Çalışmamızda ilaç uyumu ve öz yeterlilikle ilişkili olduğunu düşündüğümüz önemli bir parametre de psikolojik sağlamlık olup öz yeterlilik ile psikolojik sağlamlık arasında bulduğumuz sonuç psikolojik sağlamlık yükseldikçe diyabet yönetimi öz yeterlilik düzeylerinin de daha yüksek olduğunu göstermektedir. Ting ve arkadaşlarının çalışmasında, 408 DM tanılı hastada öz yeterlilik, psikolojik sağlamlık ve özyönetim arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, öz yeterlilik, yaşam kalitesini doğrudan etkileyen önemli bir faktördür ve bu etki kısmen psikolojik sağlamlık aracılığıyla gerçekleşmektedir. Ayrıca, özyönetim davranışlarının, hem öz yeterlilik hem de psikolojik sağlamlık üzerindeki etkileri artırıcı bir rol oynadığı saptanmıştır. Bu bulgular, diyabet yönetiminde öz yeterlilik ve psikolojik sağlamlık düzeylerinin artırılmasının hastaların yaşam kalitesini iyileştirmede kritik bir rol oynadığını göstermektedir (201). Wang ve arkadaşlarının çalışmasında ise yeni tanı almış DM hastalarında psikolojik sağlamlık, öz yeterlilik ve diyabet stresinin, diyabet özyönetimi üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, psikolojik sağlamlığın diyabet özyönetimi üzerindeki doğrudan etkisi anlamlı bulunmamış, ancak öz yeterlilik aracılığıyla dolaylı olarak etkili olduğu saptanmıştır. Bootstrapping analiz sonuçları, psikolojik sağlamlığın öz yeterliliği artırdığını ve bu artışın diyabet özyönetimini olumlu yönde etkilediğini göstermiştir. Sonuç olarak, çalışma, psikolojik sağlamlık düzeyinin, öz yeterlilik üzerindeki olumlu etkisi aracılığıyla diyabet özyönetimini destekleyebileceğini ortaya koymaktadır (202). Çalışmamızın sonuçları öz yeterlilik ve psikolojik sağlamlık ile ilgili literatür bilgilerini genişletmektedir.

Psikolojik sağlamlığın sadece diyabet yönetimi öz yeterliliğini yordayan bir faktör değil ayrıca ilaç uyumunu yordayan bir faktör olarak da DM tanılı çocuk ve ergenlerin diyabet yönetiminde önemli bir değişken olduğunu düşünmekteyiz. Bireyin olumsuz durumlara karşı olumlu bir şekilde uyum sağlayabilme yeteneği olarak tanımlanan psikolojik dayanıklılık, diyabet hastalarında öz yönetim davranışlarını, dolayısıyla metabolik kontrollerini önemli ölçüde etkilemektedir (203). Araştırmalar, psikolojik olarak dayanıklı bireylerin, karşılaştıkları zorluklarla ilgili stres faktörleriyle daha iyi başa çıkabildikleri için öz yönetim davranışlarını daha etkin bir biçimde sergilediklerini ortaya koymaktadır (204, 205). Bazı çalışmalar dayanıklılığın, tedavi uyumunu da içeren diyabet özyönetiminin iyileştirilmesine katkıda

bulunduğunu göstermektedir (205, 206). Luo ve arkadaşlarının tip 1 diyabet tanılı 204 gençle gerçekleştirdikleri çalışmada, psikolojik dayanıklılığın, diyabet öz yönetimi ile pozitif korelasyon gösterdiğini ve bu durumun HbA1c düzeyleri üzerinde olumlu etkileri olduğunu bildirmişlerdir (206). Yine tip 1 DM tanılı ergenlerle yürütülen bir çalışmada, düşük psikolojik dayanıklılık düzeyinin zayıf glisemik kontrolle ilişkili olduğu ortaya konulmuştur (13). Çalışmamız psikolojik sağlamlık ile ilaç uyumu arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Psikolojik sağlamlık düzeyleri, ilaç uyumu düzeylerine göre yaptığımız grup analizinde anlamlı farklılık göstermiştir ($p < 0,001$). Yüksek düzeyde ilaç uyumu gösteren bireylerin psikolojik sağlamlık puan ortalaması 52,61 iken, düşük uyum grubunda bu ortalama 42,91 olarak saptanmıştır. Bu sonuç psikolojik olarak daha dayanıklı bireylerin tedavi uyumunun daha yüksek olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca regresyon analizleri psikolojik sağlamlık puanı ile Morisky İlaç Uyum Skoru arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunduğunu göstermiştir. Öte yandan, psikolojik sağlamlık düzeyi ile 3 aylık ve 1 yıllık HbA1c değerleri arasında bulduğumuz negatif yöndeki anlamlı korelasyonun psikolojik sağlamlığı yüksek bireylerin tedaviye daha iyi uyum gösterdiğini ve daha etkin bir glisemik kontrol sağladığını destekleyen somut bir kanıt olması itibarıyla önemli bir bulgu olduğunu düşünmekteyiz. Elde edilen bulgular, diyabet yönetiminde ilaç uyumu, psikolojik sağlamlık ve öz yeterlilik değişkenlerinin birbirini tamamlayan bütüncül yapılar olduğunu göstermektedir. Psikolojik açıdan daha dayanıklı ve öz yeterlilik düzeyi yüksek bireylerin daha yüksek tedavi uyumu sergiledikleri görülmektedir. Bu doğrultuda tip 1 DM tanılı çocuk ve ergenlerde psikolojik dayanıklılık ve öz yeterlilik becerilerini geliştirmeye yönelik müdahaleler, etkili bir yönetim planı açısından kritik öneme sahiptir.

Tip 1 diyabet tanılı çocuk ve ergen bireylerde psikolojik sağlamlığın desteklenmesi tedavi uyumunu artırmakla kalmayıp; aynı zamanda tedavi uyumsuzluğu ile sıkça ilişkili bulunan anksiyete ve depresyon düzeylerinin azaltılmasına katkı sağlayabilir. Song ve ark. covid-19 pandemisinin belirgin stres etkeni olduğunu göz önünde bulundurarak, covid-19 salgını sırasında bireylerin kaygı ve depresyon sıklığının psikolojik dayanıklılıklarına göre karşılaştırıldığı çalışmada yüksek düzeyde psikolojik sağlamlığa ve aktif başa çıkma becerilerine sahip bireylerin COVID-19 salgını sırasında anksiyete ve depresyon düzeylerinin daha düşük olduğunu bildirmişlerdir (207). Wojujutari ve arkadaşları ise DM tanılı bireylerde psikolojik sağlamlık ile depresyon ve diyabet stresi arasındaki ilişki detaylı bir şekilde incelenmiştir. Çalışmada psikolojik sağlamlığın, diyabet stresi ve depresyon arasındaki ilişkide kısmi aracı rol oynadığı saptanmıştır. Genel örnekleme psikolojik sağlamlık puanlarındaki bir

birimlik artışın, depresyon seviyelerini 0.17 birim azalttığı tespit edilmiştir. Tip 1 diyabet grubunda bu azalma daha belirgin olup katsayı 0.19 olarak saptanmıştır (208). Liu ve arkadaşlarının çalışmasında, psikolojik sağlamlık ile üniversite öğrencilerinde, anksiyete, sınav kaygısı ve duygusal bozulmalar anlamlı şekilde ilişkili bulunmuştur. Kadın öğrencilerde ve akademik performansı düşük olanlarda sınav kaygısı oranları daha yüksektir. Lojistik regresyon analizinde, sınav kaygısı ile duygu düzenleme ve psikolojik sağlamlık arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur ($p < 0.01$) (209). Bizim çalışmamızda psikolojik sağlamlık ölçek skorlarıyla ile depresyon skorları arasında anlamlı korelasyonlar saptanmış olmakla birlikte psikolojik sağlamlık ölçek puanları ile anksiyete arasında ilişki saptanmamıştır. Bulgularımız psikolojik sağlamlık düzeyi arttıkça depresyon belirtilerinin azaldığını göstermektedir. Bu durum, psikolojik sağlamlığın yalnızca tedavi uyumu açısından değil depresif belirti düzeyinin azaltılmasında da koruyucu bir faktör olarak işlev gördüğünü desteklemektedir. Anksiyete puanları ile psikolojik sağlamlık arasında korelasyon saptamamız ise çalışmamızdaki örneklem sayısı, çalışmamızın kesitsel doğası ve anksiyete düzeyinin öz bildirim ölçeklerine dayalı olması ile ilişkili olabilir.

İncelediğimiz öz yeterlilik, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık değişkenleri tedavi uyumu ile ilişkili bireysel faktörler olarak ele alındı. Bireysel faktörlerin yanı sıra ebeveyn tutumlarının da tedavi uyumu üzerinde anlamlı bir etkisi olabileceğine dair bulgular son yıllarda artan bir ilgiyle araştırılmaktadır. Bu kapsamda öne çıkan ebeveynlik biçimlerinden biri “helikopter ebeveynlik” kavramıdır. Bu ebeveynlik tutumunun kronik hastalığı olan çocuklarda çocuğun tedavi süreçleri üzerindeki etkisi bir araştırma alanı olarak tartışılmaya başlanmıştır. Tip 1 diyabet gibi, bireyin günlük yaşamda tedavi kararlarını vermesini gerektiren kronik hastalıklarda bu durum daha da önemli hâle gelmektedir. Dolayısıyla, çalışmamızın son bölümünde, algılanan helikopter ebeveynlik düzeyinin tip 1 diyabet tanılı ergenlerde tedavi uyumu, anksiyete, depresyon, öz yeterlilik ve psikolojik sağlamlık ile ilişkisi ele alınacaktır.

Çocukların yaşamları üzerinde aşırı kontrol ve denetim ile karakterize edilen ebeveynlik tarzını tanımlamak için kullanılan bir terim olan helikopter ebeveynlik çocuk gelişimi üzerindeki etkileri nedeniyle akademik söylemde önemli bir ilgi görmüştür (210, 211). Helikopter ebeveynliğin etkileri, anlık ebeveyn-çocuk dinamiklerinin ötesine geçmekte ve daha geniş sosyal ve duygusal sağlığa dokunmaktadır. Bu ebeveynlik modeli, ebeveynlerin genellikle çocuklarının özerkliği pahasına yüksek derecede davranışsal kontrol sağlama eğilimleri ile dikkat çekmektedir ve bu da çocuklar ve ergenler için duygu düzenleme zorlukları dahil olmak üzere çeşitli psikolojik sonuçlarla ilişkilendirilmiştir (210, 211)

Araştırmalar, helikopter ebeveynlik ile çocukların psikolojik sonuçları arasında karmaşık bir ilişki olduğunu vurgulamaktadır. Bazı çalışmalar helikopter ebeveynlerin genellikle iyi niyetle hareket ettiklerini belirtmekle birlikte bunun ergenler arasında artan kaygı düzeyleri ve azalan öz yeterlilik gibi olumsuz sonuçlara yol açtığını ifade etmektedirler (211-213). Çocuklar ebeveynlerinin aşırı ilgisinin bir sonucu olarak yüksek stres ve kaygı seviyeleri yaşayabilir ve bu da kendi sağlıklarını etkili bir şekilde yönetme kapasitelerini engelleyebilir. Diyabet yönetiminin, özellikle bağımsızlığın kritik hale geldiği ergenlik ve genç yetişkinlik dönemlerinde yüksek derecede öz yönetim ve özerklik gerektirdiği düşünüldüğünde, bu dinamik endişe vericidir (138, 214).

Araştırmalar helikopter ebeveyn tutumuyla büyüyen çocukların, özellikle performans göstermeleri için ebeveyn baskısı algıladıklarında, erteleme davranışları sergilediklerini öne sürmektedir (215, 216). Diyabetli çocuklar söz konusu olduğunda bu durum, sağlık sorumluluklarının ihmal edilmesi veya öz yönetim becerilerinde yeterlilik eksikliği nedeniyle gerekli öz bakım uygulamalarından kaçınılması şeklinde ortaya çıkabilir (217, 218). Bu nedenle, başarısızlık olasılığını içerse bile çocuklara kendi kararlarını verme özgürlüğü tanımak, dayanıklılığı artırabilir ve gerekli yaşam becerilerinin geliştirilmesini teşvik edebilir (219, 220).

Tip 1 DM tanılı çocukların ebeveynlerinin tutumları ile ilgili makaleler incelendiğinde; Haegele ve ark., Tip 1 DM tanısı olan çocukların ebeveynleriyle gerçekleştirdikleri niteliksel çalışmada, ebeveynlerin çocuklarının diyabet yönetiminde aşırı koruyucu bir rol üstlendiğini ve bu durumun “ultimate helicopter mom” olarak tanımlandığını belirtmişlerdir. Bu durumun, ebeveynin destek olmak isterken çocuğun özerklik gelişimini baskılamasına yol açabileceği raporlanmıştır (221). Gagnon ve ark., Tip 1 diyabetli çocukların katıldığı bir kamp çalışmasında, yaş ve deneyim arttıkça helikopter ebeveynlik algısının azaldığını, buna karşın ebeveynlerin özerklik verme davranışlarının çocuklar tarafından bazen “zoraki bağımsızlık” olarak algılandığını belirtmişlerdir. Bu durum, ebeveynin yardım etme niyetiyle geri çekildiği anlarda çocuklarda bağımlılık-özerklik çatışması yaratabilir (222). Ülker ve ark.’nın ebeveyn tutumları ile adölesanların beslenme davranışlarını incelediği çalışmada; üç farklı lisede, 652 lise öğrencisiyle yürütülen bu kesitsel ilişkiyel araştırmada, helikopter ebeveyn tutumu (özellikle anne), psikolojik iyi oluş ve beslenme tutumu ölçekleri kullanılmıştır. Hiyerarşik regresyon analizine göre, sadece psikolojik iyi oluş düzeyi beslenme tutumundaki varyansın %3.5’ini açıklarken, anneye yönelik algılanan helikopter ebeveyn tutumunun eklenmesiyle bu oran %12.2’ye yükselmiştir. Hem psikolojik iyi oluş hem de anne tutumu anlamlı pozitif ilişki

gösterirken, baba tutumunun etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Bulgular, psikolojik olarak iyi hisseden bireylerin daha olumlu beslenme tutumlarına sahip olduğunu ve özellikle annenin müdahaleci tutumlarının bu tutumu olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. Ancak, helikopter ebeveynlik düzeyi yükseldikçe psikolojik iyi oluş düzeyinde düşüş gözlenmiş, bu da aşırı korumacı ebeveynlik tarzlarının ergenlerin özerklik gelişimini engelleyip psikolojik stres yarattığını düşündürmektedir (223). Özellikle ergenlik dönemindeki Tip 1 DM hastalarının, hastalıklarının yönetiminde kendilerine olan inançlarına ebeveynlerinin kontrolünden daha çok güvenmektedirler (224). Ancak ebeveyn desteğinin kesildiği veya devre dışı bırakıldığı durumlarda DM yönetiminin de kötüleştiğini vurgulayan çalışmalar çoğunluktadır (224, 225). Çalışmamızda baba tutumlarının diyabet yönetimi öz yeterliliği üzerindeki etkilerine ilişkin grup analizinde, ilgisiz baba tutumu olan grupta öz yeterliliğin en düşük, helikopter baba tutumu olan grupta ise öz yeterliliğin en yüksek olduğu saptanmıştır. İlgisiz baba tutumu, çocuğun diyabetle ilgili sorumluluklarını üstlenme sürecinde gerekli desteği alamamasına neden olmuş olup öz yeterlilik düzeyini olumsuz etkilemiş olabilir. Buna karşılık, aşırı müdahaleci ve kontrolcü bir tutum olarak değerlendirilen ve birçok çalışmada öz yeterlilik ile negatif ilişkili olduğu saptanan helikopter tutumun, bu çalışmada daha yüksek öz yeterlilik düzeyleriyle birlikte görülmesi oldukça dikkat çekicidir. Bu bulgu, bu tür ebeveynlik davranışlarının diyabet gibi kronik ve zorlayıcı hastalıklarda destekleyici olarak algılanabilme olasılığını düşündürmektedir. Ancak bu etkinin uzun vadeli sürdürülebilirliği ve bireysel farklılıklar ve aracı değişkenler bağlamında nasıl şekilleneceği, ileri araştırmalarla daha kapsamlı olarak değerlendirilmelidir.

Ayrıca, çalışmamızda hem annesinde hem de babasında helikopter tutumu saptanan çocukların, son bir yılda diyabete bağlı hastaneye yatış sayılarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgu, aşırı koruyucu ebeveynliğin, hastalık yönetiminin klinik sonuçları üzerinde de doğrudan etkili olabileceğini göstermektedir. Ebeveynin her adımı kontrol eden yaklaşımı, çocuğun kendi bakım alışkanlıklarını oluşturmalarını engelleyerek tedavi uyumunu sekteye uğratabilir; bunun sonucunda metabolik dengesizlikler ve komplikasyonlar nedeniyle daha sık hastane başvuruları gerekebilir. Öte yandan, sık komplikasyon yaşanması veya glisemik kontrol güçlükleri de ebeveynlerde kaygıyı artırarak helikopter tutumları tetikleyebilir. Bu nedenle, söz konusu ilişkinin çift yönlü ve dinamik bir yapıya sahip olduğu dikkate alınmalıdır.

AHETÖ ölçeğindeki alt ölçeklerle ilaç uyumu arasındaki ilişkide “temel güven” ve “etik değerler” boyutlarında yüksek ebeveyn puanlarının, çocukların Morisky İlaç Uyum Ölçeği

skorları ile zıt yönde korele olması, ebeveynin aşırı kontrol içeren tutumlarının çocuklarda bağımlılık hissi veya tedaviye karşı pasif bir duruş geliştirmesine neden olabileceğini düşündürmektedir. Bu da iyi niyetle sürdürülen ebeveyn yönlendirmelerinin, çocuğun tedavi sürecine aktif katılımını azaltarak ilaç uyumunu olumsuz etkileyebileceğini ortaya koymaktadır.

Çocuk ve ergenlerde algılanan helikopter ebeveynlik tutumları ile anksiyete ve depresyon düzeyleri arasında ilişki olabileceği literatürde sıklıkla vurgulanmaktadır. Özellikle ergenlik döneminde artan bağımsızlık arayışının, ebeveynin aşırı kontrolcü yaklaşımıyla birleştiğinde aile içi çatışmaların tetiklenebileceği ve bu durumun bireylerde anksiyete ve depresyon riskini arttırabileceği düşünülmektedir (156). Bu durumun desteklendiği bir meta-analiz çalışmasında, aşırı kontrolcü ebeveynlerin, ergenlerin bağımsızlık girişimlerine ve aldıkları kararlara sıklıkla müdahale ettiklerini ve özerkliklerini zedelediklerini ortaya koymuş, ayrıca bu ebeveynlik tarzının, bireylerde içselleştirilmiş semptomlarla ilişkili olduğu vurgulanmıştır (157). Helikopter ebeveyn tutumunun ortaya çıkan yetişkinlik döneminde etkilerini inceleyen bir çalışmada, algılanan helikopter ebeveyn tutumunun özellikle genç yetişkin çağında olmak üzere (18-25 yaş aralığında) bireyleri depresyona daha yatkın hale getirdiği bildirilmiştir (226).

Helikopter ebeveyn tutumu ve artan aşırı ebeveyn katılımının, üniversite dönemindeki genç yetişkin bireylerde izolasyona neden olabileceği ifade edilmektedir. Bu izolasyonun, genç yetişkinlerin hayatlarındaki kazanımlarını kendi çaba ve yeteneklerinden ziyade şans veya fırsat gibi dış faktörlere bağlamalarına neden olduğu, ayrıca bu tür dışsal atıfların, bireyin hayatın zorluklarıyla yüzleştğinde depresif duyguları şiddetlendirdiği belirtilmektedir (220, 227-229). Helikopter ebeveynler tarafından yetiştirilen bireylerin antidepresan ilaç kullanma eğiliminin daha yüksek olduğuna dair bildirimler mevcuttur (230). Schiffrin ve arkadaşlarının 297 üniversite öğrencisiyle gerçekleştirdikleri bir çalışmada, aşırı kontrolcü ebeveynlere sahip olduğunu bildiren öğrencilerin daha yüksek düzeyde depresyon ve daha az yaşam memnuniyeti bildirdikleri ortaya konulmuştur (142).

Spokas ve ark.'nın üniversite öğrencileriyle yürüttükleri bir çalışmada, otoriter ebeveyn tutumunun anlamlı derecede sosyal kaygıya neden olduğu, aşırı koruyucu ebeveynlik ile sosyal kaygı arasında da kısmen ilişki olduğu belirtilmiş ve bu durumun işlevsellik üzerinde etkileri olabileceği vurgulanmıştır (231). Kouros ve ark.'nın 118 lisans öğrencisiyle gerçekleştirdikleri bir çalışmada, yüksek seviyede helikopter ebeveynlik tutumunun, kadınlarda daha düşük psikolojik iyi oluşla ilişkili olduğu, özerklik destekleyici tutumların ise erkeklerde daha düşük disfori ve daha düşük sosyal kaygı düzeyleriyle ilişkili olduğu bildirilmiştir (232). Luebbe ve

ark. yaşları 18-25 yaş arasında olan, 377 üniversiteli genç yetişkinle gerçekleştirdikleri bir çalışmada, helikopter ebeveyn tutum skorları ile depresyon ve anksiyete skorları arasında anlamlı derecede pozitif korelasyon olduğunu bulmuşlardır (233). P.Hong ve ark.'nın. ABD'de 2 üniversitede toplam 432 genç yetişkinle gerçekleştirdikleri bir çalışmada, algılanan helikopter ebeveynliğin üniversite öğrencilerinde artmış depresyon, kaygı ve düşük yaşam memnuniyetiyle ilişkili olduğunu, öz kontrol parametresinin bu duruma aracılık ettiğini ve düşük öz kontrol seviyelerinin psikolojik etkilenmelerle ilişkili olduğunu bildirmişlerdir (218).

Korelasyon analizinde algılanan anne helikopter ebeveynlik tutumu ile hem anksiyete hem de depresyon düzeyleri arasında; algılanan baba helikopter ebeveynlik tutumu ile ise depresyon düzeyi arasında anlamlı ilişkiler olduğu görülmekle birlikte regresyon analizinde anne ve baba helikopter tutumlarının anksiyete ve depresyon düzeyleri üzerindeki etkilerinin anlamlılık düzeyine ulaşmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, literatürde helikopter ebeveynlik ve anksiyete ve depresyon arasındaki bağlantıya işaret eden araştırmalar göz önünde bulundurulduğunda, bu ilişkinin daha kapsamlı örneklem ve kontrol değişkenlerinin dâhil edildiği çalışmalarla yeniden incelenmesi gerektiği düşünülmektedir.

Helikopter ebeveyn tutumunun tip 1 DM tanılı çocuk ve ergenlerin psikolojik sağlamlıkları üzerinde önemli bir değişken olabileceği düşünülmüş olup çalışmamızda araştırılmıştır. Low ve ark. ebeveynlik tutumlarının, bireylerin psikolojik sağlamlık düzeyi üzerinde kritik rol oynadığını öne sürmüştür (92). Özellikle ergenlik döneminde, helikopter ebeveynlik uygulamalarına maruz kalan bireylerin psikolojik sağlamlık düzeylerinde belirgin bir düşüş gözlemlendiği belirtilmektedir (234). Reilly ve Semkovsk'un (2018) araştırma sonuçları psikolojik dayanıklılığın, helikopter ebeveynlik tutumlarının depresyon üzerindeki etkisine aracılık ettiğini ortaya koymaktadır (235). Helikopter ebeveyn tutumları, çocuklarda özerklik, öz yeterlilik, sorumluluk bilinci, karar alma ve problem çözme becerilerinin kazanılmasına engel olabilmektedir. Gençdoğan ve ark. bu durumun, bireylerin psikolojik sağlamlıklarını, örneğin stres yönetimi, duygu regülasyonu, pozitif bilişsel esneklik ve özgüvenlerini olumsuz yönde etkileyeceğini belirtmişlerdir (146). Seki ve ark. (2023), helikopter ebeveynliğin bireylerin ruh sağlığı için bir risk faktörü olduğu, ancak yüksek dayanıklılık seviyelerinin helikopter ebeveynliğin potansiyel zararlı etkilerini azalttığını ortaya koyarak bu durumun çift yönlü doğasına dikkat çekmiştir (236). Öte yandan Lee ve arkadaşlarının Helikopter ebeveyn tutumunun etkileriyle ilgili Kore'de gerçekleştirdikleri çalışmada, aşırı ebeveyn-çocuk yakınlığının yaşam doyumu ve genel psikolojik uyum üzerinde olumlu bir etki yaratabileceği

bildirilmiştir (128). Elde edilen bulgular arasındaki tutarsızlıklar metodolojik veya kültürel farklılıklara bağlı olabilir.

Bizim çalışmamızda, çalışmayı tasarlarken psikolojik sağlamlık ile algılanan helikopter ebeveynlik arasındaki ilişkinin negatif korele olabileceği varsayılmış olmakla birlikte, literatürü de değerlendirdiğimizde karmaşık bulguların olduğunu görmekteyiz. Bazı çalışmalar helikopter ebeveynliğin olumsuz etkilerinden, bazıları ise koruyucu etkisinden bahsetmektedir. Çalışmamızda psikolojik sağlamlıkla helikopter ebeveynlik arasında doğrudan bir ilişkinin olmaması psikolojik sağlamlık üzerinde daha çok içsel özellikler tarafından yönlendirebileceğini akla getirmektedir. Ayrıca, bireyin psikolojik sağlamlığının süreç içerisinde gelişen bir yapı olduğu ve çalışmamızın tasarımının kesitsel doğası göz önünde bulundurulduğunda bu alanda yapılacak boylamsal çalışmaların önemli olabileceğini düşünmekteyiz.

Sonuç olarak, çalışmamızda helikopter ebeveynliğin ilaç uyumu, diyabet yönetimi öz yeterliliği, psikolojik sağlamlık, anksiyete, depresyon ve hastaneye yatış sıklığı ile ilişkisi incelenmiş olup, bu alandaki öncü nitelikte çalışmalardan olması nedeniyle bulgularımızın önemli ipuçlar sunduğunu ve bu alanda literatüre katkı sağladığını düşünmekteyiz. Bulgularımızın daha geniş örneklem ve aracı değişkenlerin de araştırıldığı boyutsal çalışmalarda tekrarlanması gerekmektedir. DM gibi kronik hastalıklarda ilaç uyumunun bir parçası olarak ebeveyn tutumlarının da değerlendirilmesi ve terapötik müdahale hedefi olarak göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

6.ÇALIŞMANIN KISITLILIKLARI

Bu çalışmanın bazı kısıtlılıkları bulunmaktadır. Birincisi, çalışma kesitsel bir tasarım ile gerçekleştirilmiş olup neden-sonuç ilişkisi kurmak net sonuçlarla mümkün olmayabilir. Bu durum, elde edilen bulguların yalnızca ilişki düzeyinde yorumlanmasına yol açmaktadır. Uzun dönem takip çalışmalarının eksikliği, özellikle psikolojik sağlamlık, depresyon ve anksiyete gibi değişkenlerin zaman içindeki değişimlerini değerlendirmeyi kısıtlamaktadır.

İkinci olarak, araştırmanın örneklemini, yalnızca Dicle Üniversitesi Çocuk Endokrinoloji Polikliniği'ne başvuran Tip 1 DM tanılı çocuklarla sınırlıdır. Bu durum, çalışmanın genellenebilirliğini azaltmakta ve farklı sosyoekonomik düzeylerdeki ve coğrafi bölgelerdeki hastalara dair çıkarımlar yapılmasını kısıtlamaktadır.

Üçüncü olarak, araştırmada öz bildirim ölçekleri kullanmamız verilerin doğruluğunu etkilemiş olabilir.

Dördüncü olarak, helikopter ebeveynlik tutumu sadece çocuk ve ergenlerin doldurmuş olduğu öz bildirim ölçeğine dayalı olarak hesaplanmış olup, ebeveynin kendi tutumuyla ilgili herhangi bir ölçek veya değerlendirme yapılmamıştır. Ebeveyn ve çocuk arasında helikopter ebeveyn tutumu açısından farklılık olabilir ve çalışmanın sonuçlarını etkileyebilir.

Son olarak, çalışmanın verileri belirli bir zaman aralığında toplanmış olup bu dönemde yaşanabilecek mevsimsel etkiler veya toplumsal olaylar gibi çevresel faktörlerin katılımcıların psikolojik durumlarını etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, benzer çalışmaların daha geniş örneklemelerle tekrarlanması önerilmektedir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Katılımcıların %36,4'ü annelerini, %20,7'si babalarını helikopter ebeveyn olarak algılamaktadır.
- Morisky ilaç uyum ölçeği sonuçlarına göre; katılımcıların %21,8'i yüksek, %47,2'si orta, %30,8'i düşük düzeyde tedavi uyumuna sahiptir.

Anlamlı Sonuçlar:

1. İlaç uyumu ile çeşitli psikososyal ve biyokimyasal değişkenler arasında anlamlı düzeyde ilişkili bulunmuştur. Morisky İlaç Uyum Ölçeği'ne göre yüksek uyum gösteren bireylerin, öz yeterlilik düzeyinin daha yüksek olduğunu gözlenmiştir ($p<0,001$). Benzer şekilde, psikolojik sağlamlık düzeyi, yüksek uyum grubunda anlamlı olarak daha yüksek gözlenmiştir ($p<0,001$). Anksiyete ($p<0,001$) ve depresyon ($p<0,001$) puanları ise yüksek uyum grubunda anlamlı şekilde daha düşük bulunmuştur.
2. Morisky ilaç uyum puanı arttıkça hem 3 aylık hem de 1 yıllık ortalama HbA1c değerlerinde anlamlı düşüş gözlenmiştir. Psikolojik sağlamlık düzeyi ile 3 aylık ve 1 yıllık HbA1c düzeyleri arasında anlamlı negatif korelasyon gözlenmiştir. Bununla beraber öz yeterlilik düzeyi artışının ise 1 yıllık ortalama HbA1c değerlerini düşürdüğü gözlenmiştir.
3. Cinsiyet ile anksiyete puanı arasında anlamlı fark gözlenmiş olup kızların anksiyete puanının erkeklerden daha yüksek olduğu bulgularımız arasında yer almaktadır.
4. Psikolojik sağlamlık düzeyi yükseldikçe, diyabet yönetimi öz yeterlilik düzeylerinin arttığı gözlenmiştir. Aynı şekilde, öz yeterlilik ile ilaç uyumu arasında incelenen ilişkide öz yeterlilik düzeyi arttıkça ilaç uyumunun arttığı gözlenmiştir. İlaç uyumu ile psikolojik sağlamlık ise orta düzeyde pozitif ve anlamlı bir ilişki göstermektedir.
5. Psikolojik sağlamlık düzeyi arttıkça ergenlerde depresyon düzeylerinin azaldığı, depresyon ile anksiyete arasında ise pozitif korelasyon olduğu görülmüştür.
6. Normal ilgi, ilgisiz ve helikopter tutumla ilişkilerin incelendiği grup analizinde “ilgisiz baba” algısı olan grup, diyabet yönetim öz yeterlilik düzeyi en düşük olan grup olarak gözlenmiştir.
7. Anne helikopter tutumunun, depresyon ve anksiyete ile; baba helikopter tutumunun ise depresyon düzeyleriyle pozitif korele olduğu gözlenmiştir. Ancak regresyon analizi

sonucunda algılanan helikopter ebeveyn tutumu ile anksiyete ve depresyon arasında anlamlılığa ulaşılammıştır. Ayrıca, baba ve anne helikopter tutumunun, ergenlerde hastane yatış sıklığı ile ilişkili olduğu gözlenmiş olup helikopter ebeveyn algısı yüksek bireylerin hastane yatış sıklığının daha yüksek olduğu bulgularımız arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, anne ve baba helikopter tutumları arasında da pozitif korelasyon bulunmuştur.

8. Morisky ilaç uyum ortalama puanı ile anne ve baba “temel güven” ve “etik” alt boyutları arasında negatif korelasyon gözlenmiştir.
9. Anksiyete ile depresyon düzeyleri arasında pozitif korelasyon gözlenmiştir.
10. Yapılan regresyon analizleri sonucunda gözlenen bulgular şunlardır;
 - Morisky ilaç uyumu puanı arttıkça HADÖ-Anksiyete toplam puanının azaldığı bulunmuştur. Ayrıca kız katılımcıların anksiyete puanlarının erkeklere göre daha yüksek olduğunu görülmüştür.
 - Depresyon puanı arttıkça anksiyete puanının da arttığı gözlenmiştir.
 - Psikolojik sağlamlık düzeyleri, ilaç uyumunu pozitif yönde etkilemektedir. Psikolojik sağlamlık puanı arttıkça ilaç uyumu puanı da artmaktadır.
 - Morisky ilaç uyumu skoru yükseldikçe DM öz yeterlilik puanı anlamlı şekilde azalmakta bu da öz yeterlilik düzeyinin yükseldiğini göstermektedir.
 - Psikolojik sağlamlık arttıkça DM öz yeterlilik puanı azalmakta bu da öz yeterliliğin yükseldiğini göstermektedir.
 - Psikolojik sağlamlık puanı arttıkça depresyon puanı azalmaktadır.

Sonuç olarak, çalışmamızda helikopter ebeveynliğin ilaç uyumu, diyabet yönetimi öz yeterliliği, psikolojik sağlamlık, anksiyete, depresyon ile ilişkisi ve ilaç uyumunun diyabet yönetimi özyeterliliği, anksiyete, depresyon ve psikolojik sağlamlık ile ilişkisi incelenmiş olup, bulgularımızın önemli ipuçları sunduğunu ve bu alanda literatüre katkı sağladığını düşünmekteyiz. Bulgularımızın daha geniş örneklem ve aracı değişkenlerin de araştırıldığı boyutsal çalışmalarda tekrarlanması gerekmektedir. Sonuçlarımız ebeveynlik tutumları, psikolojik sağlamlık, anksiyete, depresyon, ve öz yeterliliği hedef alan terapötik müdahalelerin, tedaviye uyumu arttırmada katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir. Bu değişkenleri dikkate alan boylamsal çalışmalar tip 1 DM tanılı çocuklarda tedavi uyumunun artırılması açısından önemli katkılar sağlayacaktır.

Öneriler:

1. Çok disiplinli müdahale modelleri yaygınlaştırılmalı; endokrinolog, psikiyatrist, psikolog, diyabet hemşiresi ve sosyal hizmet uzmanlarının birlikte çalıştığı yapılandırılmış ekipler oluşturulmalıdır.
2. Diyabet yönetimi sürecine, erken dönemde psikolojik sağlamlık, çocuk ve ergenlerdeki anksiyete, depresyon ve diyabet yönetimi öz yeterlilik düzeyleri gibi psikiyatrik değerlendirmeler entegre edilmeli; özellikle risk grubu olan bireylerde önleyici psikososyal müdahalelere öncelik verilmelidir.
3. Tip 1 diyabetli çocukların ebeveynlerine yönelik olarak ebeveynlik eğitimi programları tasarlanmalı; bu programlarda hem aşırı koruyucu tutumların hem de ihmal edici tutumların olumsuz yönleri, özerklik gelişiminin önemi ve psikolojik destek stratejileri vurgulanmalıdır.
4. Okullarda diyabet farkındalığı arttırılmalı; eğitimciler, öğrencinin yalnızca fizyolojik değil, psikolojik ihtiyaçlarını da tanıyacak şekilde eğitilmelidir.
5. Ergenlik döneminde olan hastaların katılımıyla yürütülecek öz yönetim becerilerini güçlendirmeye yönelik grup çalışmaları teşvik edilmeli ve yaşa uygun psikoeğitim içerikleri geliştirilmelidir.
6. Uzun dönem izlem çalışmaları ile ebeveyn tutumlarının ve psikolojik faktörlerin, tedavi uyumu üzerindeki etkileri daha geniş örneklemlemlerle değerlendirilmelidir.

8.KAYNAKÇALAR

1. Katsarou A, Gudbjörnsdottir S, Rawshani A, Dabelea D, Bonifacio E, Anderson BJ, et al. Type 1 diabetes mellitus. *Nature reviews Disease primers*. 2017;3(1):1-17.
2. Haller MJ, Atkinson MA, Schatz D. Type 1 diabetes mellitus: etiology, presentation, and management. *Pediatric Clinics*. 2005;52(6):1553-78.
3. Patterson CC, Karuranga S, Salpea P, Saeedi P, Dahlquist G, Soltesz G, et al. Worldwide estimates of incidence, prevalence and mortality of type 1 diabetes in children and adolescents: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas. *Diabetes research and clinical practice*. 2019;157:107842.
4. Rotella F, Mannucci E. Diabetes mellitus as a risk factor for depression. A meta-analysis of longitudinal studies. *Diabetes research and clinical practice*. 2013;99(2):98-104.
5. Nouwen A, Winkley K, Twisk J, Lloyd CE, Peyrot M, Ismail K, et al. Type 2 diabetes mellitus as a risk factor for the onset of depression: a systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*. 2010;53:2480-6.
6. Miller TA, DiMatteo MR. Importance of family/social support and impact on adherence to diabetic therapy. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*. 2013:421-6.
7. Gandhi K, Vu B-MK, Eshtehardi SS, Wasserman RM, Hilliard ME. Adherence in adolescents with Type 1 diabetes: strategies and considerations for assessment in research and practice. *Diabetes management (London, England)*. 2015;5(6):485.
8. Morisky DE, DiMatteo MR. Improving the measurement of self-reported medication nonadherence: response to authors. *Journal of clinical epidemiology*. 2011;64(3):255-7.
9. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*. 1977;84(2):191.
10. Pajares F. Self-efficacy beliefs, motivation, and achievement in writing: A review of the literature. *Reading & Writing Quarterly*. 2003;19(2):139-58.
11. Johnston-Brooks CH, Lewis MA, Garg S. Self-efficacy impacts self-care and HbA1c in young adults with Type I diabetes. *Psychosomatic medicine*. 2002;64(1):43-51.
12. Garmezy N. Resilience in children's adaptation to negative life events and stressed environments. *Pediatric annals*. 1991;20(9):459-66.
13. Yi-Frazier JP, Yaptangco M, Semana S, Buscaino E, Thompson V, Cochrane K, et al. The association of personal resilience with stress, coping, and diabetes outcomes in adolescents with type 1 diabetes: Variable-and person-focused approaches. *Journal of health psychology*. 2015;20(9):1196-206.
14. Buchberger B, Huppertz H, Krabbe L, Lux B, Mattivi JT, Siafarikas A. Symptoms of depression and anxiety in youth with type 1 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Psychoneuroendocrinology*. 2016;70:70-84.
15. Knol MJ, Twisk JW, Beekman AT, Heine RJ, Snoek FJ, Pouwer F. Depression as a risk factor for the onset of type 2 diabetes mellitus. A meta-analysis. *Diabetologia*. 2006;49:837-45.
16. Mezuk B, Eaton WW, Albrecht S, Golden SH. Depression and type 2 diabetes over the lifespan: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2008;31(12):2383-90.
17. Silva N, Atlantis E, Ismail K. A review of the association between depression and insulin resistance: pitfalls of secondary analyses or a promising new approach to prevention of type 2 diabetes? *Current psychiatry reports*. 2012;14:8-14.

18. Lustman PJ, Anderson RJ, Freedland KE, De Groot M, Carney RM, Clouse RE. Depression and poor glycemic control: a meta-analytic review of the literature. *Diabetes care*. 2000;23(7):934-42.
19. Rechenberg K, Grey M, Sadler L. "Anxiety and Type 1 diabetes are like cousins": The experience of anxiety symptoms in youth with Type 1 diabetes. *Research in nursing & health*. 2018;41(6):544-54.
20. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P, Kaplan HI. Kaplan & Sadock's comprehensive textbook of psychiatry. (No Title). 1999.
21. Padilla-Walker LM, Nelson LJ. Black hawk down?: Establishing helicopter parenting as a distinct construct from other forms of parental control during emerging adulthood. *Journal of adolescence*. 2012;35(5):1177-90.
22. Yılmaz H, Büyükcebeci A. Bazı Pozitif Psikoloji Kavramları Açısından Helikopter Ebeveyn Tutumlarının Sonuçları. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*. 2019;9(54):707-44.
23. Mayer-Davis EJ, Kahkoska AR, Jefferies C, Dabelea D, Balde N, Gong CX, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. *Pediatric diabetes*. 2018;19(Suppl 27):7.
24. Organization WH. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia: report of a WHO/IDF consultation. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate hyperglycaemia: report of a WHO/IDF consultation 2006.
25. Association AD. 2. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes—2018. *Diabetes care*. 2018;41(Supplement_1):S13-S27.
26. Association AD. 2. Classification and diagnosis of diabetes: standards of medical care in diabetes—2021. *Diabetes care*. 2021;44(Supplement_1):S15-S33.
27. Gündoğdu A. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği (TEMĐ). Diyabetes mellitüs ve komplikasyonlarının tanı, tedavi ve izlem klavuz. 2013;6:216.
28. Mayer-Davis EJ, Kahkoska AR, Jefferies C, Dabelea D, Balde N, Gong CX, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Definition, epidemiology, and classification of diabetes in children and adolescents. *Pediatr Diabetes*. 2018;19 Suppl 27(Suppl 27):7-19.
29. Mayer-Davis EJ, Lawrence JM, Dabelea D, Divers J, Isom S, Dolan L, et al. Incidence trends of type 1 and type 2 diabetes among youths, 2002–2012. *New England Journal of Medicine*. 2017;376(15):1419-29.
30. Pulgaron ER, Delamater AM. Obesity and type 2 diabetes in children: epidemiology and treatment. *Current diabetes reports*. 2014;14:1-12.
31. Vakfı TD. Diyabet Tanı ve Tedavi Rehberi. Erişim Adresi. 2019.
32. Uçar UDA. Çocukluk Çağında Tip 1 Diyabet. *Klinik Tıp Pediatri Dergisi*. 2016;8(6):22-32.
33. Association AD. Standards of medical care in diabetes—2011. *Diabetes care*. 2011;34(Supplement_1):S11-S61.
34. Dabelea D, Rewers A, Stafford JM, Standiford DA, Lawrence JM, Saydah S, et al. Trends in the prevalence of ketoacidosis at diabetes diagnosis: the SEARCH for diabetes in youth study. *Pediatrics*. 2014;133(4):e938-e45.
35. Cho NH, Shaw JE, Karuranga S, Huang Y, da Rocha Fernandes JD, Ohlrogge A, et al. IDF Diabetes Atlas: Global estimates of diabetes prevalence for 2017 and projections for 2045. *Diabetes research and clinical practice*. 2018;138:271-81.
36. Mobasser M, Shirmohammadi M, Amiri T, Vahed N, Fard HH, Ghojzadeh M. Prevalence and incidence of type 1 diabetes in the world: a systematic review and meta-analysis. *Health promotion perspectives*. 2020;10(2):98.

37. Atlas ID. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. Brussels, Belgium. Journal of Healthcare Quality Research. 2021;38(4):245-9.
38. Saraswathi S, Al-Khawaga S, Elcum N, Hussain K. A systematic review of childhood diabetes research in the Middle East region. *Frontiers in endocrinology*. 2019;10:805.
39. Ilonen J, Lempainen J, Veijola R. The heterogeneous pathogenesis of type 1 diabetes mellitus. *Nature Reviews Endocrinology*. 2019;15(11):635-50.
40. Pociot F, Lernmark Å. Genetic risk factors for type 1 diabetes. *The Lancet*. 2016;387(10035):2331-9.
41. Nyaga DM, Vickers MH, Jefferies C, Perry JK, O'Sullivan JM. The genetic architecture of type 1 diabetes mellitus. *Molecular and cellular endocrinology*. 2018;477:70-80.
42. Gillespie KM. Type 1 diabetes: pathogenesis and prevention. *Cmaj*. 2006;175(2):165-70.
43. Care D. Care in diabetes—2022. *Diabetes care*. 2022;45:S17.
44. Bingley PJ. Clinical applications of diabetes antibody testing. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2010;95(1):25-33.
45. Yeung W-CG, Rawlinson WD, Craig ME. Enterovirus infection and type 1 diabetes mellitus: systematic review and meta-analysis of observational molecular studies. *Bmj*. 2011;342.
46. Gale E. Congenital rubella: citation virus or viral cause of type 1 diabetes? *Diabetologia*. 2008;51(9):1559-66.
47. AZAL Ö, BAŞKAL N, ÇORAKÇI A, SALMAN S, DEYNELİ O, DİNÇÇAĞ N, et al. TEMD Diabetes Mellitus ve Komplikasyonlarının Tanı, Tedavi ve İzlem Kılavuzu-2018. 2018.
48. Abraham MB, Karges B, Dovc K, Naranjo D, Arbelaes AM, Mbogo J, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Assessment and management of hypoglycemia in children and adolescents with diabetes. *Pediatric diabetes*. 2022;23(8):1322.
49. Wolfsdorf J, Craig ME, Daneman D, Dunger D, Edge J, Lee W, et al. Diabetic ketoacidosis in children and adolescents with diabetes. *Pediatr Diabetes*. 2009;10(Suppl 12):118-33.
50. Stephenson J, Fuller JH, Group EICS. Microvascular and acute complications in IDDM patients: the EURODIAB IDDM Complications Study. *Diabetologia*. 1994;37:278-85.
51. Zeitler P, Haqq A, Rosenbloom A, Glaser N. Hyperglycemic hyperosmolar syndrome in children: pathophysiological considerations and suggested guidelines for treatment. *The Journal of pediatrics*. 2011;158(1):9-14. e2.
52. Rosenbloom AL. Hyperglycemic hyperosmolar state: an emerging pediatric problem. *The Journal of pediatrics*. 2010;156(2):180-4.
53. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 10. Cardiovascular disease and risk management: standards of care in diabetes—2023. *Diabetes care*. 2023;46(Supplement_1):S158-S90.
54. ElSayed NA, Aleppo G, Aroda VR, Bannuru RR, Brown FM, Bruemmer D, et al. 12. Retinopathy, neuropathy, and foot care: Standards of Care in Diabetes—2023. *Diabetes care*. 2023;46(Supplement_1):S203-S15.
55. Tesfaye S, Stevens L, Stephenson J, Fuller J, Plater M, Ionescu-Tirgoviste C, et al. Prevalence of diabetic peripheral neuropathy and its relation to glycaemic control and potential risk factors: the EURODIAB IDDM Complications Study. *Diabetologia*. 1996;39:1377-84.

56. Leske MC, Wu S-Y, Hennis A, Hyman L, Nemesure B, Yang L, et al. Hyperglycemia, blood pressure, and the 9-year incidence of diabetic retinopathy: the Barbados Eye Studies. *Ophthalmology*. 2005;112(5):799-805.
57. Howren MB. Adherence. *Encyclopedia of behavioral medicine*: Springer; 2020. p. 36-43.
58. Sabaté E. Adherence to long-term therapies: evidence for action: World Health Organization; 2003.
59. Chiang JL, Maahs DM, Garvey KC, Hood KK, Laffel LM, Weinzimer SA, et al. Type 1 diabetes in children and adolescents: a position statement by the American Diabetes Association. *Diabetes care*. 2018;41(9):2026.
60. Orbak Z. Tip 1 Diyabet Tedavisi. Haspolat, YK, Aktar, G, Kaya, İ, Ege, S Çocuk ve ergenlerde diyabetes mellitus Ankara: Orient Yayınları. 2019:53-61.
61. Gonzalez JS, Tanenbaum ML, Commissariat PV. Psychosocial factors in medication adherence and diabetes self-management: Implications for research and practice. *The American psychologist*. 2016;71(7):539-51.
62. Cox L, Hunt J. Factors that affect adolescents' adherence to diabetes treatment. *Nurs Child Young People [Internet]*. 2015; 27 (1): 16–21.
63. Greening L, Stoppelbein L, Reeves CB. A model for promoting adolescents' adherence to treatment for type 1 diabetes mellitus. *Children's Health Care*. 2006;35(3):247-67.
64. Azar S, Maroun Abou Jaoude N, Kędzia A, Niechciał E. Barriers to Type 1 Diabetes Adherence in Adolescents. *Journal of Clinical Medicine*. 2024;13(19):5669.
65. Borus JS, Laffel L. Adherence challenges in the management of type 1 diabetes in adolescents: prevention and intervention. *Current Opinion in Pediatrics*. 2010;22(4).
66. Datye KA, Moore DJ, Russell WE, Jaser SS. A Review of Adolescent Adherence in Type 1 Diabetes and the Untapped Potential of Diabetes Providers to Improve Outcomes. *Current Diabetes Reports*. 2015;15(8):51.
67. Psihogios AM, Fellmeth H, Schwartz LA, Barakat LP. Family Functioning and Medical Adherence Across Children and Adolescents With Chronic Health Conditions: A Meta-Analysis. *Journal of Pediatric Psychology*. 2019;44(1):84-97.
68. Palladino DK, Helgeson VS. Friends or foes? A review of peer influence on self-care and glycemic control in adolescents with type 1 diabetes. *Journal of pediatric psychology*. 2012;37(5):591-603.
69. Association AP. Depressive disorders: DSM-5® selections: American Psychiatric Pub; 2015.
70. Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5: American psychiatric association; 2013.
71. Jane Costello E, Erkanli A, Angold A. Is there an epidemic of child or adolescent depression? *Journal of child psychology and psychiatry*. 2006;47(12):1263-71.
72. Thapar A, Collishaw S, Pine DS, Thapar AK. Depression in adolescence. *The lancet*. 2012;379(9820):1056-67.
73. Merikangas KR, He J-p, Burstein M, Swanson SA, Avenevoli S, Cui L, et al. Lifetime prevalence of mental disorders in US adolescents: results from the National Comorbidity Survey Replication–Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 2010;49(10):980-9.
74. Amer AAA, Maksod YHA, El Bakry ST, El-Yamany WH. Anxiety and depression among children with chronic diseases. *Middle East Current Psychiatry*. 2013;20(3):146-55.

75. Menezes Zanoveli J, de Moraes H, Caroline da Silva Dias I, Karoline Schreiber A, Pasquini de Souza C, Maria da Cunha J. Depression associated with diabetes: from pathophysiology to treatment. *Current diabetes reviews*. 2016;12(3):165-78.
76. Kongkaew C, Jampachaisri K, Chaturongkul CA, Scholfield CN. Depression and adherence to treatment in diabetic children and adolescents: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *European journal of pediatrics*. 2014;173:203-12.
77. Hood KK, Lawrence JM, Anderson A, Bell R, Dabelea D, Daniels S, et al. Metabolic and inflammatory links to depression in youth with diabetes. *Diabetes Care*. 2012;35(12):2443-6.
78. De Groot M, Anderson R, Freedland KE, Clouse RE, Lustman PJ. Association of depression and diabetes complications: a meta-analysis. *Biopsychosocial Science and Medicine*. 2001;63(4):619-30.
79. Pinquart M, Shen Y. Anxiety in children and adolescents with chronic physical illnesses: a meta-analysis. *Acta Paediatrica*. 2011;100(8):1069-76.
80. Pao M, Bosk A. Anxiety in medically ill children/adolescents. *Depression and anxiety*. 2011;28(1):40-9.
81. Pine DS, Cohen P, Gurley D, Brook J, Ma Y. The risk for early-adulthood anxiety and depressive disorders in adolescents with anxiety and depressive disorders. *Archives of general psychiatry*. 1998;55(1):56-64.
82. Castellano-Guerrero A, Guerrero R, Relimpio F, Losada F, Mangas M, Pumar A, et al. Prevalence and predictors of depression and anxiety in adult patients with type 1 diabetes in tertiary care setting. *Acta diabetologica*. 2018;55:943-53.
83. Atasoy V, Anaforoğlu İ, Algün E, Kutanis R. Depression, Anxiety and Quality of Life Among Adult Turkish Patients with Type 1 Diabetes Mellitus. *Turkish Journal of Endocrinology & Metabolism*. 2013;17(2).
84. Maronian S, Vila G, Robert J-J, Mouren-Siméoni M-C, editors. *Troubles DSM-IV, équilibre métabolique et complications somatiques dans le diabète insulino-dépendant de l'Enfant et de l'Adolescent*. Annales médico-psychologiques; 1999.
85. Kovacs M, Goldston D, Obrosky DS, Bonar LK. Psychiatric disorders in youths with IDDM: rates and risk factors. *Diabetes care*. 1997;20(1):36-44.
86. Harinie LT, Sudiro A, Rahayu M, Fatchan A. Study of the Bandura's social cognitive learning theory for the entrepreneurship learning process. *Social sciences*. 2017;6(1):1-6.
87. Artino AR, Jr. Academic self-efficacy: from educational theory to instructional practice. *Perspectives on medical education*. 2012;1(2):76-85.
88. Bandura A. *Self-efficacy: The exercise of control*: Freeman; 1997.
89. Wangberg SC. An Internet-based diabetes self-care intervention tailored to self-efficacy. *Health education research*. 2008;23(1):170-9.
90. Wu SFV, Lee MC, Liang SY, Lu YY, Wang TJ, Tung HH. Effectiveness of a self-efficacy program for persons with diabetes: A randomized controlled trial. *Nursing & health sciences*. 2011;13(3):335-43.
91. Bakır E, Çavuşoğlu H, Mengen E. Effects of the information–motivation–behavioral skills model on metabolic control of adolescents with type 1 diabetes in Turkey: Randomized controlled study. *Journal of Pediatric Nursing*. 2021;58:e19-e27.
92. Low XQ, Chong SL. Helicopter Parenting and Resilience Among Malaysian Chinese University Students: The Mediating Role of Fear of Negative Evaluation. *Journal of Adult Development*. 2024;31(4):316-28.

93. Masten AS, Best KM, Garmezy N. Resilience and development: Contributions from the study of children who overcome adversity. *Development and psychopathology*. 1990;2(4):425-44.
94. Newman R. APA's resilience initiative. *Professional psychology: research and practice*. 2005;36(3):227.
95. Southwick SM, Bonanno GA, Masten AS, Panter-Brick C, Yehuda R. Resilience definitions, theory, and challenges: interdisciplinary perspectives. *European journal of psychotraumatology*. 2014;5(1):25338.
96. Haidt J, Lukianoff G. *The coddling of the American mind: How good intentions and bad ideas are setting up a generation for failure*: Penguin UK; 2018.
97. Seery MD, Holman EA, Silver RC. Whatever does not kill us: cumulative lifetime adversity, vulnerability, and resilience. *Journal of personality and social psychology*. 2010;99(6):1025.
98. Gizir C. Psikolojik sağlamlık, risk faktörleri ve koruyucu faktörler üzerine bir derleme çalışması. *Turkish Psychological Counseling and Guidance Journal*. 2007;3(28):113-28.
99. Yule K, Houston J, Grych J. Resilience in children exposed to violence: A meta-analysis of protective factors across ecological contexts. *Clinical child and family psychology review*. 2019;22:406-31.
100. Kaya A, Bozaslan H, Genç G. Üniversite Öğrencilerinin Anne-Baba Tutumlarının Problem Çözme Becerilerine, Sosyal Kaygı Düzeylerine ve Akademik Başarılarına Etkisi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*. 2012(18):208-25.
101. Yaprak B. İlköğretim öğrencilerinin algıladıkları anne-baba tutumunun diskriminant analiziyle belirlenmesi ve benlik saygısı ile olan ilişkisinin değerlendirilmesi üzerine bir uygulama: Fen Bilimleri Enstitüsü; 2007.
102. Baumrind D, Larzelere RE, Owens EB. Effects of preschool parents' power assertive patterns and practices on adolescent development. *Parenting: Science and practice*. 2010;10(3):157-201.
103. Baumrind D. Effects of authoritative parental control on child behavior. *Child development*. 1966:887-907.
104. Maccoby E, Martin J. Socialization in the context of family: Parent-child interaction. EM Hetherington ve PH Mussen,(Ed.), *Handbook of child psychology: Socialization, personality, and social development* (4. baskı) içinde (1-101). New York: Wiley; 1983.
105. Sokol RL, Qin B, Poti JM. Parenting styles and body mass index: a systematic review of prospective studies among children. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 2017;18(3):281-92.
106. Boz A, Ergeneli A. Women entrepreneurs' personality characteristics and parents' parenting style profile in Turkey. *Procedia-social and behavioral sciences*. 2014;109:92-7.
107. Ellis RM. *Relationship Between Parenting Styles and Children's Motivational Style: The Development of Learned Helplessness*: Wichita State University, College of Education, Department of Counseling ...; 2007.
108. Aloia LS, Warren R. Quality parent-child relationships: The role of parenting style and online relational maintenance behaviors. *Communication Reports*. 2019;32(2):43-56.
109. Okant Yaşın Ç. *Helikopter ebeveyn sahibi y kuşağının, iş ve yaşam tatmini üzerine sosyolojik bir analiz*: Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2018.
110. Hoeve M, Blokland A, Dubas JS, Loeber R, Gerris JR, Van der Laan PH. Trajectories of delinquency and parenting styles. *Journal of abnormal child psychology*. 2008;36:223-35.

111. Steinberg L, Lamborn SD, Darling N, Mounts NS, Dornbusch SM. Over-time changes in adjustment and competence among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child development*. 1994;65(3):754-70.
112. Williams L, Degnan K, Perez-Edgar K, Henderson H, Rubin K, Pine D. Steinberg. L., Fox, NA (2009). Impact of behavioral inhibition and parenting style on internalizing and externalizing problems from early childhood through adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*.37:1063-75.
113. Wolfradt U, Hempel S, Miles JN. Perceived parenting styles, depersonalisation, anxiety and coping behaviour in adolescents. *Personality and individual differences*. 2003;34(3):521-32.
114. Sanvictores T, Mendez MD. Types of parenting styles and effects on children. 2021.
115. Baumrind D. The influence of parenting style on adolescent competence and substance use. *The journal of early adolescence*. 1991;11(1):56-95.
116. Lamborn SD, Mounts NS, Steinberg L, Dornbusch SM. Patterns of competence and adjustment among adolescents from authoritative, authoritarian, indulgent, and neglectful families. *Child development*. 1991;62(5):1049-65.
117. Kuppens S, Ceulemans E. Parenting Styles: A Closer Look at a Well-Known Concept. *J Child Fam Stud*. 2019;28(1):168-81.
118. Kawabata Y, Alink LR, Tseng W-L, Van Ijzendoorn MH, Crick NR. Maternal and paternal parenting styles associated with relational aggression in children and adolescents: A conceptual analysis and meta-analytic review. *Developmental review*. 2011;31(4):240-78.
119. Jones Harden B, Denmark N, Holmes A, Duchene M. Detached parenting and toddler problem behavior in Early Head Start families. *Infant Mental Health Journal*. 2014;35(6):529-43.
120. DeHart T, Pelham BW, Tennen H. What lies beneath: Parenting style and implicit self-esteem. *Journal of experimental social psychology*. 2006;42(1):1-17.
121. Baumrind D. Authoritarian vs. authoritative parental control. *Adolescence*. 1968;3(11):255.
122. McWhirter AC, McIntyre LL, Kosty DB, Stormshak E. Parenting Styles, Family Characteristics, and Teacher-Reported Behavioral Outcomes in Kindergarten. *J Child Fam Stud*. 2023;32(3):678-90.
123. Luyckx K, Tildesley EA, Soenens B, Andrews JA, Hampson SE, Peterson M, et al. Parenting and trajectories of children's maladaptive behaviors: A 12-year prospective community study. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*. 2011;40(3):468-78.
124. Howenstein J, Kumar A, Casamassimo PS, McTigue D, Coury D, Yin H. Correlating parenting styles with child behavior and caries. *Pediatric dentistry*. 2015;37(1):59-64.
125. Delvecchio E, Germani A, Raspa V, Lis A, Mazzeschi C. Parenting styles and child's well-being: The mediating role of the perceived parental stress. *Europe's Journal of Psychology*. 2020;16(3):514.
126. Bradley-Geist JC, Olson-Buchanan JB. Helicopter parents: An examination of the correlates of over-parenting of college students. *Education+ Training*. 2014;56(4):314-28.
127. Cline F, Fay J. Parenting with love and logic: NavPress; 2020.
128. Lee J, Kang S. Perceived helicopter parenting and Korean emerging adults' psychological adjustment: The mediational role of parent-child affection and pressure from parental career expectations. *Journal of Child and Family Studies*. 2018;27(11):3672-86.
129. Segrin C, Woszidlo A, Givertz M, Bauer A, Taylor Murphy M. The association between overparenting, parent-child communication, and entitlement and adaptive traits in adult children. *Family Relations*. 2012;61(2):237-52.
130. Duygulu S. Yeni nesil ebeveynlik ve helikopter aileler. İstanbul: Destek Yayınları. 2018.

131. Odenweller KG, Booth-Butterfield M, Weber K. Investigating helicopter parenting, family environments, and relational outcomes for millennials. *Communication Studies*. 2014;65(4):407-25.
132. Özbey D. Ergenlerin algılanan helikopter ebeveyn tutumları ile bağlanma stillerinin incelenmesi: Lisansüstü Eğitim Enstitüsü; 2022.
133. Kelly L, Duran RL, Miller-Ott AE. Helicopter parenting and cell-phone contact between parents and children in college. *Southern Communication Journal*. 2017;82(2):102-14.
134. Ertuna E. The Turkish translation, and reliability, validity study of helicopter parenting instrument. Unpublished master's thesis Near East University. 2016.
135. Avcı SÇ, Güleç D. Yeni bir kavram: Helikopter ebeveynlik. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*. 2020;3(2):163-8.
136. Bristow J. The double bind of parenting culture: Helicopter parents and cotton wool kids. *Parenting culture studies*: Springer; 2023. p. 267-90.
137. Hirsch D, Goldberger E. Hovering practices in and outside the classroom. *About Campus*. 2010;14(6):30-2.
138. Srivastav D, Mathur MNL. Helicopter Parenting and Adolescent Development: From the Perspective of Mental Health. In: Benedetto L, Ingrassia M, editors. *Parenting - Studies by an Ecocultural and Transactional Perspective*. Rijeka: IntechOpen; 2020.
139. Deci EL, Ryan RM. *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*: Springer Science & Business Media; 2013.
140. Deci EL, Ryan RM. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*. 2000;11(4):227-68.
141. Van den Broeck A, Vansteenkiste M, De Witte H, Soenens B, Lens W. Capturing autonomy, competence, and relatedness at work: Construction and initial validation of the Work-related Basic Need Satisfaction scale. *Journal of occupational and organizational psychology*. 2010;83(4):981-1002.
142. Schiffrin HH, Liss M, Miles-McLean H, Geary KA, Erchull MJ, Tashner T. Helping or hovering? The effects of helicopter parenting on college students' well-being. *Journal of child and family studies*. 2014;23(3):548-57.
143. Calatrava M, Martins MV, Schweer-Collins M, Duch-Ceballos C, Rodríguez-González M. Differentiation of self: A scoping review of Bowen Family Systems Theory's core construct. *Clinical psychology review*. 2022;91:102101.
144. Güçlü CH, Çok F. Helikopter anababalık ve gençler üzerindeki gelişimsel etkileri. *Çocuk ve Gelişim Dergisi*. 2021;4(8):134-50.
145. Pehlivan Z. Helikopter aileler. Erişim adresi: <https://tedmem.org/mem-notlari/degerlendirme/helikopter-aileler> Erişim tarihi. 2013;27(2019):1-23.
146. Gençdoğan B, Gülbahçe A. PSİKOLOJİK İYİ OLUŞ VE YAŞAM DOYUMUNUN BİR YORDAYICISI OLARAK ALGILANAN HELİKOPTER EBEVEYN TUTUMU. *Milli Eğitim Özel Eğitim ve Rehberlik Dergisi*. 2021;1(1):66-98.
147. Fingerman KL, Cheng YP, Wesselmann ED, Zarit S, Furstenberg F, Birditt KS. Helicopter parents and landing pad kids: Intense parental support of grown children. *Journal of Marriage and Family*. 2012;74(4):880-96.
148. Padilla-Walker LM, Nelson LJ, Madsen SD, Barry CM. The role of perceived parental knowledge on emerging adults' risk behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*. 2008;37:847-59.

149. Chirkov VI, Ryan RM. Parent and teacher autonomy-support in Russian and US adolescents: Common effects on well-being and academic motivation. *Journal of cross-cultural psychology*. 2001;32(5):618-35.
150. Reed K, Duncan JM, Lucier-Greer M, Fixelle C, Ferraro AJ. Helicopter parenting and emerging adult self-efficacy: Implications for mental and physical health. *Journal of Child and Family Studies*. 2016;25:3136-49.
151. Earle AM, LaBrie JW. The upside of helicopter parenting: Engaging parents to reduce first-year student drinking. *Journal of student affairs research and practice*. 2016;53(3):319-30.
152. Hancock Hoskins D. Consequences of parenting on adolescent outcomes. *Societies*. 2014;4(3):506-31.
153. Segrin C, Woszidlo A, Givertz M, Montgomery N. Parent and child traits associated with overparenting. *Journal of Social and Clinical Psychology*. 2013;32(6):569-95.
154. Segrin C, Givertz M, Swiatkowski P, Montgomery N. "Overparenting is associated with child problems and a critical family environment": Erratum. 2015.
155. Van Ingen DJ, Freiheit SR, Steinfeldt JA, Moore LL, Wimer DJ, Knutt AD, et al. Helicopter parenting: The effect of an overbearing caregiving style on peer attachment and self-efficacy. *Journal of College Counseling*. 2015;18(1):7-20.
156. Rueter MA, Scaramella L, Wallace LE, Conger RD. First onset of depressive or anxiety disorders predicted by the longitudinal course of internalizing symptoms and parent-adolescent disagreements. *Archives of general psychiatry*. 1999;56(8):726-32.
157. Pinquart M. Associations of parenting dimensions and styles with internalizing symptoms in children and adolescents: A meta-analysis. *Marriage & Family Review*. 2017;53(7):613-40.
158. Perry NB, Dollar JM, Calkins SD, Keane SP, Shanahan L. Childhood self-regulation as a mechanism through which early overcontrolling parenting is associated with adjustment in preadolescence. *Developmental psychology*. 2018;54(8):1542.
159. Vigdal JS, Brønnick KK. A systematic review of "helicopter parenting" and its relationship with anxiety and depression. *Frontiers in psychology*. 2022;13:872981.
160. Li J-B, Delvecchio E, Lis A, Nie Y-G, Di Riso D. Parental attachment, self-control, and depressive symptoms in Chinese and Italian adolescents: Test of a mediation model. *Journal of adolescence*. 2015;43:159-70.
161. Tian L-M, Chen G-H, Wang S-Q, Liu H-J, Zhang W-X. Effects of parental support and friendship support on loneliness and depression during early and middle adolescence. *Acta Psychologica Sinica*. 2012.
162. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical care*. 1986;24(1):67-74.
163. Sayiner ZA, Savaş E, Kul S, Morisky DE. Validity and reliability of the Turkish Version of the 8-Item Morisky Medication Adherence Scale in patients with type 2 diabetes. *European Journal of Therapeutics*. 2020;26(1):47-52.
164. Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*. 1983;67(6):361-70.
165. Aydemir O. Hastane anksiyete ve depresyon ölçeği Türkçe formunun geçerlilik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Derg*. 1997;8:187-280.

166. Moens A. Ontwikkeling van een valide en betrouwbaar meetinstrument dat perceived self-efficacy meet tav diabetes zelfzorg bij adolescenten met type 1 diabetes mellitus. Unpublished Master's Thesis) Gent University. 1998.
167. Ozturk C, Ayar D, Bektas M. Psychometric properties of a Turkish version of the diabetes management self-efficacy scale in adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Children's Health Care*. 2017;46(4):331-43.
168. Bakir E. Tip 1 Diyabetli adölesanların izleminde bilgi, motivasyon ve davranış becerileri modelinin kullanımının metabolik kontrol üzerine etkisinin incelenmesi.
169. Liebenberg L, Ungar M, Vijver Fvd. Validation of the child and youth resilience measure-28 (CYRM-28) among Canadian youth. *Research on social work practice*. 2012;22(2):219-26.
170. Liebenberg L, Ungar M, LeBlanc JC. The CYRM-12: a brief measure of resilience. *Canadian journal of public health*. 2013;104:e131-e5.
171. Arslan G. Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlık Ölçeği'nin (ÇGPSÖ) psikometrik özellikleri: Geçerlilik ve güvenirlik çalışması. *Ege Eğitim Dergisi*. 2015;16(1):1-12.
172. Yılmaz H. İyi ebeveyn, çocuğu için her zaman her şeyi yapan ebeveyn değildir: Algılanan Helikopter Ebeveyn Tutum Ölçeği (AHETÖ) geliştirme çalışması. *Erken Çocukluk Çalışmaları Dergisi*. 2019;3(1):3-31.
173. Diaz-Valencia PA, Bougnères P, Valleron A-J. Global epidemiology of type 1 diabetes in young adults and adults: a systematic review. *BMC public health*. 2015;15:1-15.
174. Weets I, Kaufman L, Van Der Auwera B, Crenier L, Rooman R, De Block C, et al. Seasonality in clinical onset of type 1 diabetes in Belgian patients above the age of 10 is restricted to HLA-DQ2/DQ8-negative males, which explains the male to female excess in incidence. *Diabetologia*. 2004;47:614-21.
175. Dehn-Hindenberga A, Saßmann H, Berndt V, Biester T, Heidtmann B, Jorch N, et al. Long-term occupational consequences for families of children with type 1 diabetes: the mothers take the burden. *Diabetes Care*. 2021;44(12):2656-63.
176. Aras B, Akin A, Yıldırım R, Unal E, Haspolat YK. Tip 1 Diyabetes Mellituslu Çocuklarda Tanı Anındaki Klinik ve Laboratuvar Bulgularının Değerlendirilmesi. *Dicle Tıp Dergisi*. 2019;46(1):11-7.
177. Razavi Z, Karimpourian A, Aramian LM, Bazmamoun H. Demographic characteristics of type 1 diabetic children and adolescents in Hamadan, Iran. 2015.
178. Lange K, Danne T, Kordonouri O, Berndt V, Müller B, Schwarz H, et al. Diabetes in childhood: everyday burden and professional consequences for parents. *Deutsche medizinische Wochenschrift (1946)*. 2004;129(20):1130-4.
179. Knip M, Virtanen SM, Åkerblom HK. Infant feeding and the risk of type 1 diabetes. *The American journal of clinical nutrition*. 2010;91(5):1506S-13S.
180. Lund-Blix NA, Dydensborg Sander S, Størdal K, Nybo Andersen A-M, Rønningen KS, Joner G, et al. Infant feeding and risk of type 1 diabetes in two large Scandinavian birth cohorts. *Diabetes care*. 2017;40(7):920-7.
181. Çarkçı NŞ, Altuğ Özsoy S. Studying the epidemiologic characteristics of children with type-i diabetes followed in izmir. *Journal of Education and Research in Nursing*. 2020;17(1):24-31.
182. Faulkner MS, Chang L-I. 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):59-68.

183. Elhenawy YI, Abdelmageed RI, Zafar DK, Abdelaziz AW. Adherence to insulin therapy among children with type 1 diabetes: reliability and validity of the arabic version of the 4-item morisky medication adherence scale. *Patient preference and adherence*. 2022;1415-21.
184. Gallegos-Macias AR, Macias SR, Kaufman E, Skipper B, Kalishman N. Relationship between glycemic control, ethnicity and socioeconomic status in Hispanic and white non-Hispanic youths with type 1 diabetes mellitus. *Pediatric diabetes*. 2003;4(1):19-23.
185. Control D, Group CTR. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *New England journal of medicine*. 1993;329(14):977-86.
186. Weissberg-Benchell J, Wolpert H, Anderson BJ. Transitioning from pediatric to adult care: a new approach to the post-adolescent young person with type 1 diabetes. *Diabetes Care*. 2007;30(10):2441-6.
187. Classification, Diabetes Do. Standards of medical care in diabetes-2020. *Diabetes Care*. 2020;43(Suppl 1):S14-s31.
188. Tandon S, Chew M, Eklun-Gadegbeku CK, Shermock KM, Morisky DE. Validation and psychometric properties of the 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8) in Type 2 diabetes patients in sub-Saharan Africa. *Diabetes research and clinical practice*. 2015;110(2):129-36.
189. Koca SB, Bükülmez A, Oflu A, Tahta E, Demirbilek H. Nutritional habits, compliance with healthy diet and insulin therapy, depression and family functionality in children with type 1 diabetes mellitus during the COVID-19 pandemic period. *Acta Endocrinologica (Bucharest)*. 2022;18(1):40.
190. Butwicka A, Fendler W, Zalepa A, Szadkowska A, Zawodniak-Szalapska M, Gmitrowicz A, et al. Psychiatric disorders and health-related quality of life in children with type 1 diabetes mellitus. *Psychosomatics*. 2016;57(2):185-93.
191. Alassaf A, Gharaibeh L, Zurikat RO, Farkouh Aa, Ibrahim S, Zayed AA, et al. Prevalence of depression in patients with type 1 diabetes between 10 and 17 years of age in Jordan. *Journal of diabetes research*. 2023;2023(1):3542780.
192. Gonzalez JS, Peyrot M, McCarl LA, Collins EM, Serpa L, Mimiaga MJ, et al. Depression and diabetes treatment nonadherence: a meta-analysis. *Diabetes care*. 2008;31(12):2398-403.
193. Cusinato M, Martino M, Sartori A, Gabrielli C, Tassara L, Debertolis G, et al. Anxiety, depression, and glycemic control during Covid-19 pandemic in youths with type 1 diabetes. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*. 2021;34(9):1089-93.
194. Moroianu LA, Motofei IG, Cecilia C, Barbu RE, Toma A. The impact of anxiety and depression on the pediatric patients with diabetes. *Mediterranean Journal of Clinical Psychology*. 2020;8(2).
195. Huang Y-M, Shiyabola OO, Smith PD. Association of health literacy and medication self-efficacy with medication adherence and diabetes control. *Patient preference and adherence*. 2018:793-802.
196. Krichbaum K, Aarestad V, Bueth M. Exploring the connection between self-efficacy and effective diabetes self-management. *The Diabetes Educator*. 2003;29(4):653-62.
197. Guo J, Whittemore R, He GP. The relationship between diabetes self-management and metabolic control in youth with type 1 diabetes: an integrative review. *Journal of advanced nursing*. 2011;67(11):2294-310.
198. Schilling LS, Dixon JK, Knafel KA, Lynn MR, Murphy K, Dumser S, et al. A New Self-Report Measure of Self-Management of Type 1 Diabetes for Adolescents. *Nursing Research*. 2009;58(4):228-36.

199. Iannotti RJ, Schneider S, Nansel TR, Haynie DL, Plotnick LP, Clark LM, et al. Self-efficacy, outcome expectations, and diabetes self-management in adolescents with type 1 diabetes. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*. 2006;27(2):98-105.
200. Liu H, Yao Z, Shi S, Zheng F, Li X, Zhong Z. The mediating effect of self-efficacy on the relationship between medication literacy and medication adherence among patients with type 2 diabetes. *Patient preference and adherence*. 2023;1657-70.
201. Ting Z, Huicai W, Kudelati Z, Yongkang G, Alimu A, Xiaotian Z, et al. Exploring the dynamics of self-efficacy, resilience, and self-management on quality of life in type 2 diabetes patients: A moderated mediation approach from a positive psychology perspective. *PloS one*. 2025;20(1):e0317753.
202. Wang RH, Chen SY, Lee CM, Lu CH, Hsu HC. Resilience, self-efficacy and diabetes distress on self-management behaviours in patients newly diagnosed with type 2 diabetes: a moderated mediation analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2023;79(1):215-22.
203. DeNisco S. Exploring the relationship between resilience and diabetes outcomes in African Americans. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*. 2011;23(11):602-10.
204. Hilliard ME, Hagger V, Hendrieckx C, Anderson BJ, Trawley S, Jack MM, et al. Strengths, risk factors, and resilient outcomes in adolescents with type 1 diabetes: results from Diabetes MILES Youth–Australia. *Diabetes care*. 2017;40(7):849-55.
205. Pate R, Caswell N, Gardner KJ, Holyoak L. A structural equation model in adults with type 1 and 2 diabetes: exploring the interplay of psychological states and diabetes outcomes, and the mediating effect of resilience. *Acta Diabetologica*. 2022;59(12):1575-87.
206. Luo D, Xu J-J, Cai X, Zhu M, Wang H, Yan D, et al. The effects of family functioning and resilience on self-management and glycaemic control among youth with type 1 diabetes. *Journal of clinical nursing*. 2019;28(23-24):4478-87.
207. Song S, Yang X, Yang H, Zhou P, Ma H, Teng C, et al. Psychological resilience as a protective factor for depression and anxiety among the public during the outbreak of COVID-19. *Frontiers in psychology*. 2021;11:618509.
208. Wojujutari AK, Idemudia ES, Ugwu LE. Psychological resilience mediates the relationship between diabetes distress and depression among persons with diabetes in a multi-group analysis. *Scientific Reports*. 2024;14(1):6510.
209. Liu Y, Pan H, Yang R, Wang X, Rao J, Zhang X, et al. The relationship between test anxiety and emotion regulation: the mediating effect of psychological resilience. *Annals of general psychiatry*. 2021;20:1-9.
210. Padilla-Walker LM, Son D, Nelson LJ. Profiles of helicopter parenting, parental warmth, and psychological control during emerging adulthood. *Emerging Adulthood*. 2021;9(2):132-44.
211. Miller RW, Rainbolt CL, Tallents S. Hovering is not helping: relationships among helicopter parenting, attachment, academic outcomes, and mental health in college students. *Youth*. 2024;4(1):260-71.
212. Kartika IC, Trihandayani D, editors. *The Relationship between Helicopter Parenting and Anxiety in Adolescents*. ISPsy 2023: Proceedings of the 6th International Seminar on Psychology, ISPsy 2023, 18-19 July 2023, Purwokerto, Central Java, Indonesia; 2024: European Alliance for Innovation.
213. Luebbe AM, Mancini KJ, Kiel EJ, Spangler BR, Semlak JL, Fussner LM. Dimensionality of helicopter parenting and relations to emotional, decision-making, and academic functioning in emerging adults. *Assessment*. 2018;25(7):841-57.

214. Lee JY, Park IB, Yune SJ, Park KH. Structural relationships between psychological factors and college adjustment among medical students in South Korea: focusing on helicopter parenting and respectful parenting. *Korean Journal of Medical Education*. 2024;36(4):357.
215. Zhang R, Zhang H, Guo X, Wang J, Zhao Z, Feng L. Relationship between helicopter parenting and Chinese elementary school child procrastination: A mediated moderation model. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;19(22):14892.
216. Arlinghaus KR, Hahn SL, Larson N, Eisenberg ME, Berge JM, Neumark-Sztainer D. Helicopter parenting among socio-economically and ethnically/racially diverse emerging adults: associations with weight-related behaviors. *Emerging Adulthood*. 2023;11(4):909-22.
217. Shin M, Adame EA. Helicopter parenting and first-semester students' adjustment to college: A self-determination theory perspective. *Journal of Social and Personal Relationships*. 2024;41(2):372-89.
218. Hong P, Cui M. Helicopter parenting and college students' psychological maladjustment: The role of self-control and living arrangement. *Journal of Child and Family Studies*. 2020;29:338-47.
219. Yavaş Çelik M. Adolescents' Evaluation of Their Parents in Terms of Helicopter Parenting Attitudes. *Children*. 2025;12(2):247.
220. Wang C, Shi H, Li G. Helicopter parenting and college student depression: the mediating effect of physical self-esteem. *Frontiers in Psychiatry*. 2024;14:1329248.
221. Haegele JA, Holland SK, Hill E. Understanding parents' experiences with children with type 1 diabetes: a qualitative inquiry. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(1):554.
222. Gagnon RJ, Garst BA, Heffington L, Thurson K. Developmental Differences in Reported Helicopter Parenting, Autonomy, and Glucose Monitoring in a Medical Specialty Camp. *Clemson University*. <https://static1.squarespace.com/static....>
223. Ülker İ, Aydin MA, Karabulutlu C, Aydogdu NG, Polat S, Camli A, et al. Helicopter parenting and psychological well-being: impact on adolescents' nutrition attitudes. *BMC psychology*. 2025;13(1):199.
224. Karlsson A, Arman M, Wikblad K. Teenagers with type 1 diabetes—a phenomenological study of the transition towards autonomy in self-management. *International journal of nursing studies*. 2008;45(4):562-70.
225. Anderson BJ, Holmbeck G, Iannotti RJ, McKay SV, Lochrie A, Volkening LK, et al. Dyadic measures of the parent–child relationship during the transition to adolescence and glycemic control in children with type 1 diabetes. *Families, Systems, & Health*. 2009;27(2):141.
226. Okray Z. Helicopter parenting and related issues: Psychological well being, basic psychological needs and depression on university students. *Current Research in Education*. 2016;2(3):165-73.
227. Kwon K-A, Yoo G, Bingham GE. Helicopter parenting in emerging adulthood: Support or barrier for Korean college students' psychological adjustment? *Journal of Child and Family Studies*. 2016;25:136-45.
228. Cook EC. Understanding the associations between helicopter parenting and emerging adults' adjustment. *Journal of Child and Family Studies*. 2020;29:1899-913.
229. Stavroulaki E, Li M, Gupta J. Perceived parenting styles, academic achievement, and life satisfaction of college students: the mediating role of motivation orientation. *European Journal of Psychology of Education*. 2021;36:693-717.
230. LeMoyne T, Buchanan T. Does “hovering” matter? Helicopter parenting and its effect on well-being. *Sociological Spectrum*. 2011;31(4):399-418.

231. Spokas M, Heimberg RG. Overprotective Parenting, Social Anxiety, and External Locus of Control: Cross-sectional and Longitudinal Relationships. *Cognitive Therapy and Research*. 2009;33(6):543-51.
232. Kouros CD, Pruitt MM, Ekas NV, Kiriaki R, Sunderland M. Helicopter parenting, autonomy support, and college students' mental health and well-being: The moderating role of sex and ethnicity. *Journal of child and family studies*. 2017;26:939-49.
233. Luebke AM, Mancini KJ, Kiel EJ, Spangler BR, Semlak JL, Fussner LM. Dimensionality of Helicopter Parenting and Relations to Emotional, Decision-Making, and Academic Functioning in Emerging Adults. *Assessment*. 2016;25(7):841-57.
234. LeBlanc JE, Lyons ST. Helicopter parenting during emerging adulthood: Consequences for career identity and adaptability. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:886979.
235. Reilly S, Semkovska M. An examination of the mediatory role of resilience in the relationship between helicopter parenting and severity of depressive symptoms in Irish university students. *Adolescent Psychiatry*. 2018;8(1):32-47.
236. Seki T. The mediating role of perfectionism and the need for social approval in the effect of helicopter parenting on psychological well-being in emerging adults. *International Journal of Educational Research Review*. 2023;8(2):343-53.

9.EKLER

9.1. Ölçekler

Yaş:	Cinsiyet:	Erkek ☐	Kadın ☐
Boy uzunluğu (.....cm)			
Vücut ağırlığı (..... kg)			
Kardeş Sayısı:			
Doğum Zamanı:	Zamanında ☐	Erken Doğum ☐	Geç Doğum ☐
Doğum Şekli:	Normal Doğum ☐	Sezeryan ☐	Zor Doğum ☐
Doğum sonrası kuvvöz bakımı:	Var ☐	Yok ☐	
Anne sütü alma süresi:			
Gelişim Basamakları:	Zamanında ☐	Gecikmiş ☐	
Gecikmişse:	Yürümeye ☐	Konuşmada ☐	Tuvalet Eğitiminde ☐
Anne Yaşı:	Baba Yaşı:		
Anne İşi: Ev Hanımı ☐	Baba İşi: Çalışmıyor ☐		
İşçi ☐	İşçi ☐		
Memur ☐	Memur ☐		
Serbest Meslek ☐	Serbest Meslek ☐		
Emekli ☐	Emekli ☐		
Anne Eğitimi: Okur yazar değil ☐	Baba Eğitimi: Okur yazar değil ☐		
İlkokul ☐	İlkokul ☐		
Ortaokul ☐	Ortaokul ☐		
Lise ☐	Lise ☐		
Üniversite ☐	Üniversite ☐		
Kaç yaşında Diyabet tanısı koyuldu?			
Diyabet tanısı nasıl koyuldu? Rutin Poliklinik Kontrolünde ☐ Acil başvuru şeklinde ☐			
Acil Olmayan ancak semptomatik poliklinik kontrolünde ☐			
Kaç yıldır diyabet tanınız var?			
Son 1 yıldır diyabet nedeniyle kaç kere hastane yatışınız mevcut?			
Cevabınız 'evet' ise yatış sebebiniz nedir? (Birden fazla seçenek işaretlenebilir)			
Tanı anında ☐	Hipoglisemi ☐	Ketoasidoz ☐	İnsülin pompası takılması ☐
Kötü diyabet yönetimi ☐	HbA1c yüksekliği ☐		
Diğer ☐			

Kan şekerinizi ne sıklıkla ölçüyorsunuz?

Günde 2'den az ☐

Günde 2-4 arası ☐

Günde 5-8 arası ☐

Haftada bir ya da birkaç kez ☐

Ayda bir ya da birkaç kez ☐

Doktor kontrolleri dışında ölçmüyorum ☐

Sürekli Glikoz Ölçüm Sistemi Kullanıyorum ☐

Son bir ayda kaç kere hipogliseminiz/kan şekeri düşüklüğünüz oldu?

Hiç Olmadı ☐

1-3 ☐

3-5 ☐

5-10 ☐

10 Ve Üzeri ☐

Genellikle İnsülini kim uyguluyor?

Hastanın kendisi ☐

Annesi ☐

Babası ☐

Diğer ☐ (Belirtiniz.....)

Diyabete bağlı komplikasyon var mı? Evet ☐

Hayır ☐

Cevabınız 'evet' ise gelişen komplikasyonu belirtiniz:

Hipertansiyon ☐

Retinopati ☐

Nöropati ☐

Nefropati ☐

Diğer ☐

Başka kronik hastalığınız var mı? Var ☐

(Varsa yazınız.....)

Yok ☐

İnsülini kullanma yönteminiz?

İnsülin kalemi ☐

İnsülin pompası ☐

Kullanılan insülinlerin isimleri ve dozları:

Son 3 aylık HbA1C değeri:

Son 1 yıllık HbA1C ortalama değeri:

Açlık Kan Şekeri:

Psikiyatrik başvuru öykünüz var mı?

Varsa tanı :

Psikiyatrik ilaç kullanımı var mı ? Var ☐ (Varsa belirtiniz)

Yok ☐

Annede Tıbbi Hastalık : Var ☐ Yok ☐

Varsa belirtiniz

Babada Tıbbi Hastalık: Var ☐ Yok ☐

Varsa belirtiniz

Annede Psikiyatrik Hastalık: Var ☐ Yok ☐

Varsa belirtiniz

Babada Psikiyatrik Hastalık: Var ☐ Yok ☐

Varsa belirtiniz

Ailenin Sosyoekonomik Düzeyi: 1:Düşük ☐

2:Orta ☐

3:Yüksek ☐

MORISKY- 8 MADDELİ İLAÇ UYUM ÖLÇEĞİ

	EVET	HAYIR
1) Bazen ilacınızı almayı unutur musunuz?	☐	☐
2) İnsanlar bazen unutmaları dışında bazı nedenlerden ilaçlarını almazlar. Son 2 haftayı düşündüğünüzde, tedavinizi almadığınız bir gün(ler) oldu mu?	☐	☐
3) İlacı aldığınızda kendinizi kötü hissettiğiniz için, doktorunuz söylemeden hiç ilaç tedavinizi kestiğiniz ya da ara verdiğiniz oldu mu?	☐	☐
4) Evden ayrıldığınızda veya seyahat ettiğinizde, ilacınızı yanınıza almadığınız olur mu?	☐	☐
5) Dün ilacınızı aldınız mı?	☐	☐
6) Belirtilerinizin kontrol altında olduğunu hissettiğinizde, bazen ilaç tedavinizi durdurduğunuz olur mu?	☐	☐
7) Bazı insanlar için her gün ilaç tedavisi almak gerçek bir sorundur. Tedavi planına bağlı kalmak konusunda hiç sıkıntı hissedersiniz mi?	☐	☐
8) Hangi sıklıkta ilacınızı almayı hatırlamakta zorlanırsınız?		
Hiç/ nadiren ☐ Ara sıra ☐ Bazen ☐ Genellikle ☐ Her zaman ☐		

HAD ÖLÇEĞİ

Hasta adı soyadı: _____

Tarih: _____

Bu anket sizi daha iyi anlamamıza yardımcı olacak. Her maddeyi okuyun ve geçen haftayı göz önünde bulundurarak nasıl hissettiğinizi en iyi ifade eden yanıtın yanındaki kutuyu işaretleyin. Yanıtınız için çok düşünmeyin, aklınıza ilk gelen yanıt en doğrusu olacaktır.

1) Kendimi gergin, 'patlayacak gibi' hissediyorum. ☐ Çoğu zaman ☐ Birçok zaman ☐ Zaman zaman, bazen ☐ Hiçbir zaman	8) Kendimi sanki durgunlaşmış gibi hissediyorum. ☐ Hemen hemen her zaman ☐ Çok sık ☐ Bazen ☐ Hiçbir zaman
2) Eskiden zevk aldığım şeylerden hala zevk alıyorum. ☐ Aynı eskisi kadar ☐ Pek eskisi kadar değil ☐ Yalnızca biraz eskisi kadar ☐ Neredeyse hiç eskisi kadar değil	9) Sanki içim pır pır ediyormuş gibi bir tedirginliğe kapılıyorum. ☐ Hiçbir zaman ☐ Bazen ☐ Oldukça sık ☐ Çok sık
3) Sanki kötü birşey olacaktı gibi bir korkuya kapılıyorum. ☐ Kesinlikle öyle ve oldukça da şiddetli ☐ Evet, ama çok da şiddetli değil ☐ Biraz, ama beni endişelendirmiyor. ☐ Hayır, hiç öyle değil	10) Dış görünüşiime ilgimi kaybettim. ☐ Kesinlikle ☐ Gerektiği kadar özen göstermiyorum ☐ Pek o kadar özen göstermeyebiliyorum ☐ Her zamanki kadar özen gösteriyorum
4) Gülebiliyorum ve olayların komik tarafını görebiliyorum. ☐ Her zaman olduğu kadar ☐ Şimdi pek o kadar değil ☐ Şimdi kesinlikle o kadar değil ☐ Artık hiç değil	11) Kendimi sanki hep birşey yapmak zorundaymışım gibi huzursuz hissediyorum. ☐ Gerçekten de çok fazla ☐ Oldukça fazla ☐ Çok fazla değil ☐ Hiç değil
5) Aklımdan endişe verici düşünceler geçiyor. ☐ Çoğu zaman ☐ Birçok zaman ☐ Zaman zaman, ama çok sık değil ☐ Yalnızca bazen	12) Olacakları zevkle bekliyorum. ☐ Her zaman olduğu kadar ☐ Her zamankinden biraz daha az ☐ Her zamankinden kesinlikle daha az ☐ Hemen hemen hiç
6) Kendimi neşeli hissediyorum. ☐ Hiçbir zaman ☐ Sık değil ☐ Bazen ☐ Çoğu zaman	13) Aniden panik duygusuna kapılıyorum. ☐ Gerçekten de çok sık ☐ Oldukça sık ☐ Çok sık değil ☐ Hiçbir zaman
7) Rahat rahat oturabiliyorum ve kendimi gevşek hissediyorum. ☐ Kesinlikle ☐ Genellikle ☐ Sık değil ☐ Hiçbir zaman	14) İyi bir kitap, televizyon ya da radyo programından zevk alabiliyorum. ☐ Sıklıkla ☐ Bazen ☐ Pek sık değil ☐ Çok seyrek

D) TİP 1 DİYABETİ OLAN ERGENLERDE DİYABET YÖNETİMİ ÖZ YETERLİLİK ÖLÇEĞİ

	Tamamen Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Hiç Katılmıyorum
1.İnsülin enjeksiyon yerlerini sürekli değiştirebileceğime eminim					
2.Her koşulda insülinini yapabileceğime eminim					
3.Bazen insülinini yapmayı unuttuğumda doğru girişimde bulunacağıma eminim					
4.İnsülinini doğru zamanda yapabileceğime eminim					
5.Uzun süre dışarıda olduğumda ve bir öğün yemeği atladığımda, kan şekeri için fazladan bir ölçüm yapabileceğime eminim.					
6.Spora gittiğimde insülin dozumu ve/veya diyetimi ayarlayabileceğime eminim.					
7.Neyi yiyip yemeyeceğimi seçebileceğime eminim					
8.Beslenme ihtiyacına göre kendi insülin dozumu ayarlayabileceğime eminim.					
9.Gerekli tüm öğünleri ve ara öğünlerimi yiyebileceğime eminim					
10.Arkadaşlarımla ikram ettiği şekerli yiyecekleri geri çevirebileceğime eminim					
11.Bir eğlenceye katıldığımda diyetimi bozmadan devam edebileceğime eminim					
12.Düzenli olarak yeterli egzersiz ya da spor yapabileceğime eminim					
13.Geç uyandığımda diyetimi ve/veya insülin dozumu doğru şekilde ayarlayabileceğime eminim					
14. Diyabet kontrolü için doktorumla düzenli görüşebileceğime eminim					
15.Kan şekeri yalnızca çok yüksek ya da çok düşük olduğunu hissettiğimde değil, diyabet ekibinin önerdiği sıklıkta kan şekeri kontrol edebileceğime eminim					
16.Kan şekeri sonuçlarının istenilen aralıkta olmadığı durumlarda bile, diyabet ekibinden birisi ile sonuçlar hakkında görüşebileceğime eminim					
17.Kan şekeri çok düşük olduğunda bunu hissedebileceğime eminim					
18.Dışarı çıktığımda, yanıma glukoz (şeker, meyve suyu) alabileceğime eminim					
19.Kan şekeri çok yüksek olduğunda bunu hissedebileceğime eminim					
20.Kan şekeri düştüğünde, sınıfta arkadaşlarım bana bakıyor olsa bile, bir şeyler yiyebileceğime eminim					
21.Snavlar ya da zor testler sırasında insülin dozumu ve/veya diyetimi ayarlayabileceğime eminim					
22.Kan şekeri düştüğünde tam olarak yeterli miktarda yiyecek yiyebileceğime eminim					
23.Yeni bir okula başladığımda, diyabetim olduğunu söyleyebilecek cesaretim olduğuna eminim					
24.Diyabetim nedeniyle yapabileceğim ve yapamayacağım sorumluluklarım olduğunu arkadaşlarıma söyleyebileceğime eminim					
25. Bir hastalık durumunda insülin dozumu doğru şekilde ayarlayabileceğime eminim					
26. Arkadaşlarımla kalırken de, evdeymişim gibi, diyabetimi kontrol edebileceğime eminim					

Çocuk ve Genç Psikolojik Sağlamlık Ölçeği (ÇGPSÖ-12)

	Beni hiç tanımlamıyor	Çok az tanımlıyor	Biraz tanımlıyor	Oldukça tanımlıyor	Beni tamamen tanımlıyor
1. Hayatımda saygı duyabileceğim insanlar var.	1	2	3	4	5
2. Eğitim almak benim için önemlidir.	1	2	3	4	5
3. Ailem benim hakkımda birçok şeyi bilir (örneğin, arkadaşlarımla kim olduğumu, nelerden hoşlandığımı) .	1	2	3	4	5
4. Başladığım faaliyetleri/işleri bitirmeye çalışırım.	1	2	3	4	5
5. Bir şeyler istediğim şekilde gitmediğinde, diğer insanlara ve kendime zarar vermeden bu durumu çözebilirim (örneğin, şiddete başvurmadan veya kötü şeyler söylemeden)	1	2	3	4	5
6. Yardıma ihtiyacım olursa, nereden yardım alabileceğimi bilirim.	1	2	3	4	5
7. Kendimi okuluma ait hissediyorum.	1	2	3	4	5
8. Ailem zor zamanlarımda yanımdadır (örneğin hasta olduğumda veya başım sıkıştığında).	1	2	3	4	5
9. Arkadaşlarım zor zamanlarımda yanımdadır.	1	2	3	4	5
10. Yaşadığım toplumda bana adil bir şekilde davranılır.	1	2	3	4	5
11. Hayatımda gelecekte kullanacağım yeteneklerimi geliştireceğim fırsatlara sahibim.	1	2	3	4	5
12. Ailemin aile geleneklerini ve kültürünü seviyorum.	1	2	3	4	5